

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Trnavská 52, 826 45
Bratislava

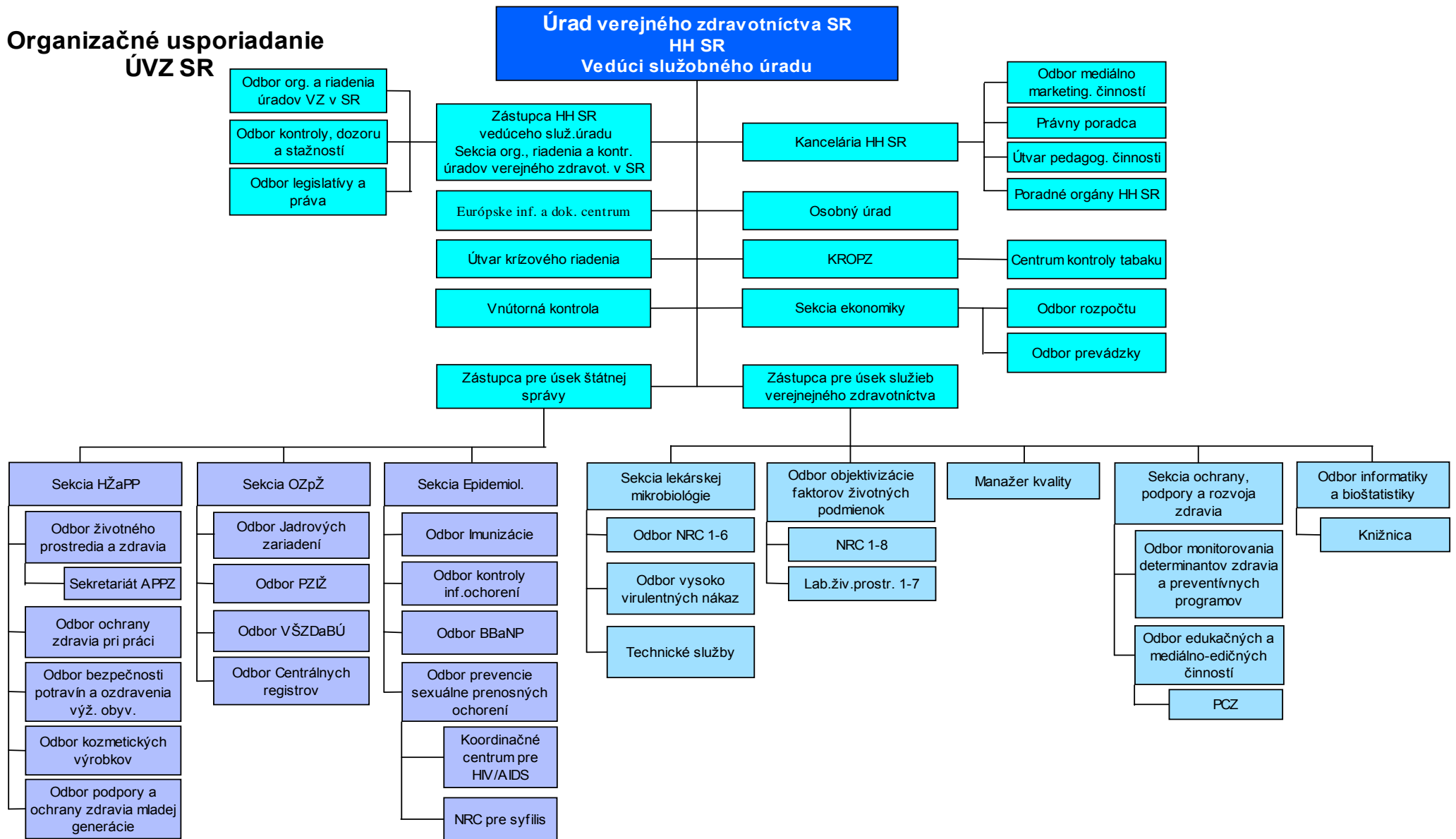
***Výročná správa ÚVZ SR
za rok 2005***

Bratislava 2006

O B S A H

Organizačné usporiadanie ÚVZ SR	2
Sekcia hygieny životných a pracovných podmienok	3
Sekcia ochrany zdravia pred žiarením	39
Sekcia epidemiológie	115
Sekcia lekárskej mikrobiológie	242
Sekcia ochrany, podpory a rozvoja zdravia	277
Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok	306

Organizačné usporiadanie ÚVZ SR



V Bratislave dňa 28.2.2005

SEKCIA HYGIENY ŽIVOTNÝCH A PRACOVNÝCH PODMIENOK

Organizačné členenie sekcie:

Odbor kozmetických výrobkov

Odbor podpory a ochrany zdravia mladej generácie

Odbor bezpečnosti potravín a ozdravenia výživy obyvateľstva

Odbor ochrany zdravia pri práci

Odbor životného prostredia a zdravia

ODBOR KOZMETICKÝCH VÝROBKOV

LEGISLATÍVNA OBLASŤ

1. Transpozícia smerníc EÚ do právneho poriadku SR, a to prípravu znenia, zabezpečenie legislatívneho procesu (rezortné, mimorezortné pripomienkové konanie, legislatívna rada vlády a uverejnenie v Zbierke zákonov SR) uvedených právnych predpisov:
 - nariadenie vlády SR č. 174/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kozmetické výrobky,
 - vyhláška MZ SR č. 175/2005 Z. z., ktorou sa zrušuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 156/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kozmetické výrobky,
 - zákon NR SR č. 527/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov (časť zákona vecne príslušná legislatíve platnej pre oblasť kozmetických výrobkov),
 - nariadenie vlády SR č. 658/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kozmetické výrobky,
 - Zákon NR SR č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov (časť zákona vecne príslušná legislatíve platnej pre oblasť kozmetických výrobkov).
2. Účasť na zasadaní pracovnej skupiny a stáleho výboru pre kozmetické výrobky pri Európskej komisii, pripomienkovanie návrhov smerníc a usmernení Komisie a vypracovanie oficiálnych stanovísk k nasledovným smerniciam a usmerneniam Komisie:
 - smernica Komisie 2005/9/ES, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 76/768/EHS o kozmetických výrobkoch, na účely prispôsobenia jej prílohy VII technickému pokroku,
 - smernica Komisie 2005/42/ES, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 76/768/EHS o kozmetických výrobkoch s cieľom prispôsobenia jej príloh II, IV a VI technickému pokroku,

- smernica Komisie 2005/52/ES, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 76/768/EHS týkajúca sa kozmetických výrobkov s cieľom prispôsobiť jej prílohu III technickému pokroku,
- smernica Komisie 2005/80/ES, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 76/768/EHS týkajúca sa kozmetických výrobkov s cieľom prispôsobiť jej prílohy II a III technickému pokroku,
- rozhodnutie Komisie č. 2006/257/ES z 9. februára 2006, ktorým sa mení a dopĺňa rozhodnutie 96/335/ES, ktorým sa ustanovuje súpis a spoločná nomenklatúra zloženia kozmetických výrobkov,
- Usmernenia Komisie:
 - Používanie údajov o nevykonaní testov na zvieratách v označení kozmetických výrobkov.
 - Označovanie kozmetických výrobkov symbolom otvoreného téglíka.
 - Používanie údajov v označení kozmetických výrobkov o nevykonaní testov na zvieratách.

OBLASŤ ŠTÁTNEHO ZDRAVOTNÉHO DOZORU

- Usmernenie a koordinácia regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri výkone štátneho zdravotného dozoru nad kozmetickými výrobkami (výkon štátneho zdravotného dozoru v roku 2005, pracovná porada Žilina 14.04.2005, Trenčín 27.10.2005 a Bratislava 30.11.2005).
- Sumarizácia, analýza a vyhodnotenie výsledkov štátneho zdravotného dozoru (správy o výsledkoch cielených sledovaní podľa plánu dozoru, výročná správa)
- Príprava odborných usmernení a stanovísk hlavného hygienika SR:
 - Vysvetlenie znenia zákona NR č. 527/2005 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 272/1994 Z.z o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov.
 - Vysvetlenie znenia nariadenia vlády SR č. 174/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kozmetické výrobky.
 - Označovanie kozmetických výrobkov po 11. marci 2005.
 - Označovanie kozmetických výrobkov symbolom otvoreného téglíka,
 - Označovanie kozmetických výrobkov údajom, že výrobky neboli testované na zvieratách.
 - Stanovisko k informácií o vzniku rakoviny prsníka z používania antiperspirantov.
 - Stanovisko k informácií o výskyte karcinogénnych látok v kozmetických výrobkoch (Sodium laureth sulfate -SLES, Sodium lauryl sulfate - SLS), ftaláty -DEHF, DBF, N-nitrózodietanolamín –NDELA.
- Zabezpečovanie činnosti kontaktného bodu pre RAPEX - systém rýchleho varovného hlásenia pri zistení nebezpečných kozmetických výrobkov v rámci EÚ.
- Riešenie podnetov:
- Greenpeace – výskyt karcinogénnych ftalátov vo vonnej kozmetike,
- Kmotorka – používanie nelegálnych drog vo výrobkoch vonnej kozmetiky.
- Vedenie centrálnych registrov:
 - osôb zodpovedných za umiestnenie kozmetických výrobkov na trh,
 - rámcových zložení kozmetických výrobkov na účely lekárskeho ošetrovania.
- Informačná a konzultačná činnosť zameraná na zvýšenie úrovne informovanosti spotrebiteľa:
 - informácie o výskyte nebezpečných výrobkov,

- výsledky cielených sledovaní v rámci štátneho zdravotného dozoru,
- odborné usmernenia ÚVZ SR v oblasti kozmetických.
- Prednášková a publikačná činnosť.

SPOLUPRÁCA S INÝMI ORGÁNMI ŠTÁTNEJ SPRÁVY, ZDRAVOTNÍCKYMI ZARIADENIAMI, ZVÄZMI A ZDRUŽENIAMI

- Spolupráca s:
- MH SR v oblasti ochrany spotrebiteľa (Rada pre spotrebiteľskú politiku, Výbor pre bezpečnosť výrobkov, Výbor pre implementáciu nariadenia Parlamentu a Rady 2006/2004),
- SUTN (preberanie európskych a medzinárodných noriem do sústavy STN),
- UNMS (voľný obeh tovarov),
- ŠVPS SR (ochrana zvierat používaných na pokusné účely alebo iné vedecké účely),
- SZU, CCHLP, ŠUKL (bezpečnosť kozmetických výrobkov),
- organizáciami a zväzmi,
- Európskou komisiou a kontrolnými orgánmi členských štátov Európskej únie,
- TIC (prvá pomoc pri nesprávnom použití alebo požití kozmetických výrobkov).

ODBOR PODPORY A OCHRANY ZDRAVIA MLADEJ GENERÁCIE

Činnosť odboru podpory a ochrany zdravia mladej generácie vychádzala v roku 2005 z komplexného programu podpory a ochrany zdravia.

Tabuľkový prehľad o činnosti odboru za rok 2005 je uvedený nižšie. Celkovo bolo zrealizovaných 304 výkonov. Počet výkonov oproti roku 2004 stúpol o 20 (v r. 2004 celkovo 284 výkonov).

1. Posudková činnosť orgánu na ochranu zdravia (§ 27 ods. 2) Zákona NR SR č. 272/1994 v znení neskorších predpisov:

Počet výkonov: 0

3. Úlohy vyplývajúce z požiadaviek MZ SR:

Počet výkonov: 26

Na požiadanie MZ SR sme vypracovali viacero podkladových materiálov, resp. stanovísk, týkajúcich sa napr. riešenia problematiky ftalátov v rámci prípravy legislatívy EÚ, návrhu vyhlášky MH SR o podrobnostiach v označovaní, zložení a spôsobe zaobchádzania s textilnými výrobkami, metód hodnotenia rizík spotrebných výrobkov pre MH SR, zavedenia značky zhody s EN Európska značka zhody – Keymark do praxe na národnej úrovni, plnenia Národného akčného plánu pre deti (pre sekciu zdravotnej starostlivosti MZ SR), podkladov pre správu o Európskej sociálnej charte, správy o súčasných pohľadoch, aktivitách a výsledkoch v oblasti obezity detí a mládeže, návrhu úloh na rok 2006 v rámci koncepcie štátnej politiky vo vzťahu k deťom a mládeži v SR do roku 2007, podkladov pre správu „Dohovor o právach dieťaťa“, spracovania systému hlásenia RAPEX o nevyhovujúcich výrobkoch na slovenskom trhu, spracovania konečných návrhov STN EN a pod.

3. Odborné stanoviská:

Počet výkonov: 53

Stanoviská sa týkali problematiky podmienok zriaďovania solných izieb v predškolských zariadeniach, legislatívnej úpravy dovozu stravy do materských škôl, laboratórneho vyšetrenia materiálov použitých na výrobu detskej obuvi, podmienok na organizovanie zotavovacích podujatí pre deti a mládež, podmienok vybavenia detských ihrísk, stavu pieskovísk, počtu detí v detských zariadeniach, posúdenia zdravotnej neškodnosti hračiek, nevyhovujúcich priestorov v predškolských zariadeniach, podmienok odberu stravy do obedárov v školských stravovacích zariadeniach, podmienok zriadenia súkromného opatrovateľského centra, podmienok podávania bezpečných potravín pre celiatikov v školských stravovacích zariadeniach, prípravy receptúr a pod.

4. Riešené projekty a hlavné úlohy:

Počet: 7

Projekt: „Podpora zdravia detí a mládeže“ – pozostáva zo 4 podprojektov:

Podprojekt: „Prieskum telesného vývoja detí a mládeže“

V roku 2005 sa začala realizovať druhá etapa prieskumu, ktorá mapuje špecifiká sledovania telesného rastu a vývinu jedinca a je zameraná na sledovanie skupinových trendov so špeciálnym dôrazom na sledovanie nadhmotnosti a obezity u detí a mládeže.

Skúmanie obezity detí a mládeže je v posledných rokoch novou výzvou na dôsledné využívanie všetkých možností, ktoré ponúka antropometrické sledovanie vývojových trendov. Tejto problematike je v posledných rokoch venovaná veľká pozornosť, pretože obezita v detskom veku zakladá možnosť vzniku celého radu chorôb v dospelosti s veľmi neblahými vplyvmi na kvalitu života a jeho dĺžku.

V tejto časti úlohy sme porovnali spôsob vytvorenia našich národných referenčných štandardov s novými americkými referenčnými štandardami prezentovanými CDC (Center for Disease Control) a štandardami Európskej únie, ktorá vytvorila nové referenčné štandardy na základe longitudinálnej štúdie s viacerými európskymi strediskami u 2245 detí vo veku 1 až 36 mesiacov.

Hodnotiť nadhmotnosť a obezitu u detí a mládeže možno viacerými spôsobmi: meraním hrúbky kožných rias kaliperom, densitometrickou metódou, meraním obvodov rias a ich vzdialeností, čo je však náročné na čas a vyžaduje špeciálne pomôcky. Preto na základe údajov od cca 35 000 súboru detí, získaných v rámci prieskumu telesného vývoja detí a mládeže, sme využili na hodnotenie nadhmotnosti a obezity indexy (napr. Rohrerov, BMI, resp. WHR).

Hodnota BMI sa u detí a mládeže mení v závislosti na veku. V tejto časti prieskumu sme, okrem iného, porovnali spôsob percentilového hodnotenia nadhmotnosti a obezity, ktorý vypracovala WHO s modelom, ktorý zvolila IOTF (International Obesity Task Force). IOTF vypracovala hodnotiace kritériá na základe BMI tak, aby hodnota BMI bola vyjadrená číselne v závislosti na veku a pre obidve pohlavia oddelene.

Spôsob hodnotenia nadhmotnosti a obezity podľa vypracovaných národných referenčných štandard je najvhodnejší, nakoľko tieto najlepšie vystihujú lokálne podmienky, stravovacie zvyklosti a národné trendy v náraste nadhmotnosti a obezity v danej populácii detí a mládeže.

Ďalšie podprojekty:

- Epidemiologická štúdia stavu ústneho zdravia. Intervenčné zdravotno - výchovné pôsobenie u žiakov ZŠ na území SR
- Monitoring životného štýlu stredoškolskej mládeže v SR
- Primárna prevencia onkologických ochorení prsníka u adolescentných dievčat“

Tieto podprojekty riešia vybrané RUVZ v SR.

Projekt: „Prevencia chybného držania tela u školských detí“

V priebehu prvého polroka r. 2005 sa uskutočnila vo všetkých okresoch Slovenska druhá etapa projektu „Chybné držanie tela u školských detí“.

Projekt bol zameraný na vyhodnotenie intervenčných aktivít, ktoré na základe výsledkov prvej etapy prieskumu vypracoval Úrad verejného zdravotníctva SR a ktoré si kládli za cieľ zlepšiť situáciu v oblasti ergonomických podmienok práce u školských detí.

Monitoring sa uskutočnil po dvoch rokoch od realizácie prvej časti projektu na tých istých školách a triedach.

Zapojilo sa do neho 36 škôl z každého okresu v rámci SR s celkovým počtom 12 092 žiakov a 575 tried.

Na záver možno konštatovať, že súčasné školy aplikovali odporúčané intervenčné opatrenia v rámci svojich možností, čo sa do určitej miery odzrkadlilo vo výsledkoch opakovaného prieskumu.

Pri hodnotení projektu možno predpokladať, že zlepšenie ergonomických podmienok na školách spolu s akcentáciou aktívneho fyzického pohybu povedie u školských detí k zlepšeniu ich posturálneho zdravia a zároveň zníži pravdepodobnosť vzniku degeneratívnych ochorení chrbtice v dospelosti.

Preventívna ochrana a opatrenia chrániace deti a mládež pred negatívnymi javmi

Riešenie úloh v tejto oblasti je zamerané najmä na problematiku zneužívania návykových látok deťmi a mládežou. V tejto súvislosti sa riešil projekt:

Projekt: „Monitoring životného štýlu stredoškolskej mládeže“

Projekt bol realizovaný dotazníkovou metódou. Dotazníky boli koncipované do viacerých okruhov, zahŕňali o.i. oblasť rodiny, školy, voľného času a záľub, vnímania stresu, vlastného zdravia, stravovacích návykov, otázky sebapoznania a riešenia rôznych problémov v živote, partnerských vzťahov a sexuality, životných hodnôt a postojov a predovšetkým oblasť závislostí, t.j. fajčenie, konzumáciu alkoholu, hranie na výherných automatoch, zneužívanie liekov a drog.

V r. 2005 sa sumarizovali zaslané dáta, získané od cca 11 000 respondentov bratislavského kraja. Porovnali sa údaje, získané od študentov vybraných gymnázií, stredných odborných škôl a stredných odborných učilíšť, v závislosti od veku, pohlavia, bydliska, ročníka, príp. iných premenných.

Twinning Projekt: „Podpora realizácie Národného programu boja proti drogám 2004 – 2008“

V rámci spolupráce s Úradom vlády – Generálnym sekretariátom boja proti drogám a drogovým závislostiam sa v rámci projektu konal medzinárodný workshop, ktorého cieľom bolo zoznámiť sa s modelmi fungovania nemeckého a českého monitorovacieho centra pre drogy, hľadať možnosti aplikácie osvedčených prvkov na slovenské pomery a výmena skúseností so zberom dát. V Slovenskej republike sa v rámci Národného monitorovacieho centra pre drogy systém zberu, spracúvania a vyhodnocovania údajov týka piatich indikátorov, prostredníctvom spolupráce s autorizovanými inštitúciami a partnermi zo štátneho, verejného a tretieho sektora. Navrhnutá bola organizácia činnosti monitorovacieho centra pre drogy v budúcnosti, ktorá bude zameraná na vytvorenie, štruktúru a komunikáciu zatiaľ piatich pracovných skupín pre epidemiologické indikátory, ktoré budú spolupracovať na vypracovaní národnej správy a pri implementácii indikátorov na Slovensku.

Projekt: : „Vplyv geologických faktorov na kvalitu života“, štátneho programu „Vplyv stavebných materiálov, konštrukcií a geologických faktorov na kvalitu života“

Pri realizácii sme spolupracovali s Odborom životného prostredia a zdravia na riešení čiastkového projektu: „**Zhodnotenie obsahov ťažkých kovov vo vzorkách biologického materiálu detí a ich vplyv na zdravotný stav v oblasti Horná Nitra**“. Spracovali sme údaje týkajúce sa problematiky vplyvu olova, arzenu, ortuti a kadmia na zdravie detí.

Projekt: „Children's' Environment and Health Action Plan for Europe of the WHO Europe (CEHAPE)“

V roku 2005 sme začali spolupracovať na tomto projekte, najmä v oblastiach zameraných na primárnu prevenciu, rovnosť, zníženie chudoby, podporu zdravia a dokumenty a záväzky členských krajín v rámci úsilia o zdravšie životné prostredie pre deti.

Projekt: „Prevencia nadhmotnosti a obezity v SR“ – východiská, ciele, metódy a odporúčania pre Národný akčný plán

Projekt sa realizuje v spolupráci so Sekciou ochrany, podpory a rozvoja zdravia. V roku 2005 sa pripravili podklady týkajúce sa epidemiologických údajov o prevalencii nadhmotnosti a obezity v SR a o nadhmotnosti v kontexte chronických neinfekčných ochorení. Zároveň boli spracované podklady návrhov riešenia a zásadných odporúčaní v kontexte verejného zdravotníctva. Boli stanovené cieľové skupiny a odporúčané aktivity a navrhnuté metodiky monitorovania a hodnotenia trendov v telesnej hmotnosti, charakteristiky výživy a fyzickej aktivity populácie na Slovensku.

5. Koncepčná činnosť, legislatíva:

Počet výkonov: 14

- vypracovanie záverečnej správy a rozpisu čerpania finančných prostriedkov projektu „Podpora zdravia detí a mládeže“,
- vypracovanie pripomienok k návrhu vyhlášky MH SR č.18/1999 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o označovaní zloženia a spôsobe zaobchádzania s textilnými výrobkami – MPK,
- vypracovanie materiálu „Kontrola splnomocňovacích ustanovení zákona o verejnom zdravotníctve“,
- vyhodnotenie pripomienok medzirezortného pripomienkového konania v rámci prípravy zákona o verejnom zdravotníctve,
- vypracovanie stanoviska k návrhu zákona o verejnom zdravotníctve po medzirezortnom pripomienkovom konaní,
- vypracovanie prioritných úloh riešených v rámci odboru podpory a ochrany zdravia mladej generácie,
- spracovanie pripomienok k návrhu vyhlášky o podrobnostiach o prevádzke kúpalísk a požiadavkách na vodu na kúpanie, kontrolu kvality vody na kúpanie a na kúpaliská,
- vypracovanie návrhu na zameranie kontrol vykonávaných na RÚVZ,
- vypracovanie stanoviska k návrhu vyhlášky MZ SR, ktorou sa ustanovujú minimálne požiadavky na personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení – ambulancia časť,
- vypracovanie stanoviska k návrhu novely zákona č.219/1996 Z. z. o ochrane pred zneužívaním alkoholických nápojov a o zriaďovaní a prevádzke protialkoholických záchytných izieb,
- prehodnotenie koncepcie odboru hygieny detí a mládeže,
- vypracovanie návrhu koncepcie rozvoja katedry hygieny FVZ SZU,
- spracovanie analýzy pripomienok k návrhu zákona o verejnom zdravotníctve – časti „Zdravie detí a mládeže“,
- vypracovanie návrhu koncepcie odboru hygieny detí a mládeže.

6. Odborne - metodická činnosť:

Celkový počet výkonov: 146

z toho: konzultácie: 132

písomné usmernenia: 13

konferencia: 1

Konzultácie a písomné usmernenia sa týkali problematiky školských zariadení, mikroklimatických podmienok v zariadeniach pre deti a dorast, spoločného stravovania, zásad vykonávania správnej laboratórnej praxe v zariadeniach školského stravovania, podmienok odbornej spôsobilosti, plávania dojčiat, legislatívy na úseku hygieny detí a mládeže a postupov pri posudzovaní „soľných izieb“ v predškolských zariadeniach.

V rámci odborného vedenia sme zorganizovali:

- Celoštátnu vedeckú konferenciu s medzinárodnou účasťou „VIII. Dni hygieny detí a mládeže“ v dňoch 1.- 2.6.2005 v Čilistove, okr. Dunajská Streda,
- konzultačný deň pre pracovníkov odboru hygieny detí a mládeže dňa 3.6.2005 v Čilistove, okr. D. Streda.

Písomné usmernenia:

- mikrobiálne prostredie priestorov s trvalým pobytom detí (RÚVZ so sídlom v Komárne),
- stanovisko k argumentom v súvislosti s odvolaním pracovníka (RÚVZ so sídlom v Komárne),
- problematika školských zariadení (RÚVZ so sídlom v Trnave),
- usmernenie výkonu HACCP v charitnom dome (RÚVZ so sídlom v Považskej Bystrici),
- vypracovanie metodického postupu na hodnotenie rizík,
- posudzovanie receptúr v zariadeniach školského stravovania (RÚVZ so sídlom v Liptovskom Mikuláši),
- prehodnotenie činnosti krajského odborníka (Prešovský kraj),
- metodické usmernenie k dovozu stravy (RÚVZ so sídlom v Starej Ľubovni),
- metodické usmernenie pre stravovanie detí v školskom stravovacom zariadení (RÚVZ so sídlom v Bardejove),
- metodické usmernenie pri plávaní dojčiat (RÚVZ so sídlom v Trnave),
- vypracovanie jednotného postupu pri zriaďovaní „soľných izieb“ v predškolských zariadeniach (všetky RÚVZ v SR),
- metodické usmernenie k odberu stravy do obedárov (RÚVZ so sídlom v Trnave),
- usmernenie k odbornej spôsobilosti (RÚVZ so sídlom v Trnave).

7. Spolupráca so SZU v Bratislave:

Celkový počet: 19

- spracovanie prednáškovej a publikačnej činnosti za rok 2004,
- odpočet plnenia uznesenia vlády SR č. 837/2002 zo rok 2004,
- vypracovanie stanoviska k priznaniu špecializačného odboru pracovníka RÚVZ so sídlom v Komárne,
- informácia k odbornej spôsobilosti a zaradeniu na špecializačné štúdium,
- predloženie návrhov tém na bakalárske práce,
- zhodnotenie praktických cvičení študentov 2. ročníka FZV SZU v Bratislave, konaných v dňoch 13.5. – 18.5.2005 na odbore POZMG,
- stanovisko ku kategórii asistent v rámci špecializačných odborov vo verejnom zdravotníctve,
- praktické cvičenia študentov 2. ročníka FVZ SZU v Bratislave, 13.5. – 18.5.2005.

Prednášky v rámci Katedry hygieny FVZ SZU, resp. FOaSP TU:

- Nováková, J.: Výkon štátneho zdravotného dozoru a odhad zdravotných rizík v odbore hygieny detí a mládeže. Kurz v hygieny detí a mládeže. Bratislava. 21.2.-23.2.2005.
- Nováková, J.: Telesný rast a vývin detí a mládeže. 2-ročné denné štúdium FVZ SZU. 2.3.2005. 2 hod.
- Nováková, J.: Výchovno-vzdelávací proces. 2-ročné denné štúdium FVZ SZU. 2.3.2005. 2 hod.
- Nováková, J.: Práca mladistvých. 2-ročné denné štúdium FVZ SZU. 30.3.2005. 2 hod.
- Nováková, J.: Výživa. 2-ročné denné štúdium FVZ SZU. 30.3.2005. 2 hod.
- Nováková, J.: Zameranie odboru hygieny detí a mládeže, telesný vývin detí a mládeže. FOaSP TU. 24.10.2005. 3 hod.
- Nováková, J.: Zariadenia pre deti a mládež, výchovno-vzdelávacia činnosť, práca mladistvých. FOaSP TU. 7.11.2005. 3 hod.
- Nováková, J.: Zdravotné riziká životného prostredia, výživa a stravovanie detí a mládeže, spôsob života. FOaSP TU. 21.11.2005. 3 hod.
- Nováková, J.: Úloha hygieny detí a mládeže v podpore a ochrane zdravia. Tematický kurz Primárna prevencia porúch zdravia v dospievaní. SZU Bratislava. 30.11.2005. 3 hod.
- Nováková, J.: Výchova detí a mládeže ku zdraviu, epidemiologické riziká, právna ochrana detí a mladistvých, intervenčné programy. FOaSP TU. 12.12.2005. 3 hod.
- Hamade, J.: 2x 2 hodiny prednášok pre študentov z odboru hygieny detí a mládeže pre študentov IV. ročníka TU, Trnava, v dňoch 20.10 a 27.10.2005.

8. Účasť na odborných podujatiach:

Celkovo: 19

- Nováková, J., Hamade, J.: účasť na stretnutí s odborníkmi zo Srbskej republiky, zameraného na riešenie programov NPPZ, 28.1.2005, ÚVZ SR, Bratislava.
- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na stretnutí k implementácii Plánu aktivít Národného monitorovacieho centra pre drogy v r. 2005, 14.2.2005, Úrad vlády SR.
- Hamade, J.: aktívna účasť na workshope „Školské mlieko“, 6.4.2005, Výskumný ústav mliekarenský, Žilina.
- Nováková, J., Hamade, J.: informačné stretnutie o možnosti čerpania finančných prostriedkov z nástrojov Nórskeho kráľovstva, 21.2.2005, MZ SR, Bratislava.
- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na rokovaní členov expertných komisií Generálneho sekretariátu Výboru ministrov pre drogové závislosti a kontrolu drog, Národného monitorovacieho centra pre drogy a Protidrogového fondu, 12.4.2005, Miestodržiteľský palác, Bratislava.
- Nováková, J.: Hlavné smery starostlivosti o deti a mládež z pohľadu podpory a ochrany zdravia. Celoštátna vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou VIII. Dni hygieny detí a mládeže, Čižstov, 1.-2.6.2005.
- Hamade, J.: ESPAD – Európsky školský prieskum o alkohole a drogách – trendy rokov 1995 – 2003 u študentov v SR. Celoštátna vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou VIII. Dni hygieny detí a mládeže, Čižstov, 1.-2.6.2005.
- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na stretnutí spoluautorov a prispievateľov do Národnej správy o drogách na Slovensku, 31.5.2005, hotel Bôrik, Bratislava.
- Nováková, J.: Niektoré pohľady na spôsob života detí z hľadiska podpory a ochrany zdravia mladej generácie. 32. dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolu. Rajecké Teplice. 9.-10.6.2005.

- Hamade, J., Nováková, J.: Význam mliečného programu na školách a podmienky podávania mlieka a mliečnych výrobkov v školách. Zborník príspevkov vedeckej konferencie 32. Dni zdravotnej výchovy MUDr. I. Stodolu. Rajecké Teplice. 9.-10.6.2005.
- Nováková, J., Hamade, J., Havelková, B., Ševčíková, L.: Súčasný stav a edukačno-intervenčné aktivity pri riešení detskej obezity. Sympóziu Epidemiologická evidencia dát na príklade zisťovania juvenilnej výživy. Odborné pracovné stretnutie v rámci EÚ-Interreg III.A Projektu Children Nutrition Vienna-Bratislava. Bratislava. 28.6.2005.
- Hamade, J., Nováková, J., Nociar, A.: Porovnanie výsledkov a trendov zneužívania návykových látok u študentov v SR a v Európe. Vedecko-odborná konferencia s medzinárodnou účasťou Životné podmienky a zdravie. Štrbské Pleso. 19.-21.9.2005.
- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na seminári pri príležitosti Svetového dňa normalizácie, 13. – 14.10.2005, budova SÚTN, Bratislava.
- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na workshope „Význam partnerskej spolupráce pre Národné monitorovacie centrum pre drogy pri Úrade vlády SR, 8.11.2005, hotel Kyjev, Bratislava.
- Nováková, J., Hamade, J.: účasť na koordinačnej porade k príprave druhej a tretej periodickej správy SR k Dohovoru o právach dieťaťa, 22.11.2005, MZV SR, Bratislava.
- Hamade, J.: stretnutie členov expertnej skupiny s cieľom implementácie zdravotnej výchovy do učebných osnov, 1.12.2005, ÚVZ SR, Bratislava.
- Hamade, J.: aktívna účasť na sústreďení koordinátorov prevencie drogových závislostí na základných a stredných školách bratislavského kraja, 8.12.2005, ÚVZ SR, Bratislava.
- Nováková, J.: účasť na pracovnom stretnutí v súvislosti s realizáciou projektu „Vplyv geologických faktorov na zdravotný stav obyvateľstva v oblasti Hornej Nitry“, 3.2.2005, ÚVZ SR, Bratislava.
- Nováková, J.: pracovné stretnutie k príprave návrhu zákona o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, 29.11.2005, ÚVZ SR, Bratislava.

9. Iné (prednášky, publikácie, účasť v oznamovacích prostriedkoch, spracované odborné podklady):

Celkovo: 20

- Nováková, J., Gubicová, J a kol.: Informácia pre rodičov. ADAMKO HRAVO-ZDRAVO - projekt podpory zdravia pre 5 – 8 ročné deti. © OZ „A ako Adamko“. 2005.
- Hamade, J.: rozhovor pre rádio EXPRES, „Stravovanie v základných školách a zásady zostavovania jedálnych lístkov, 2.3.2005.
- Hamade, J.: rozhovor pre rádio EXPRES, „Vyhláška o pieskoviskách“, 14.4.2005.
- Hamade, J.: rozhovor pre STV, „Význam mlieka v školskom stravovaní“, 9.6.2005.
- Hamade, J.: rozhovor pre TV Markíza, „Toxikológia cyklohexanonu v hračkách“.
- Hamade, J.: rozhovor v rámci relácie TA3 – Téma dňa, „Pitný režim a stravovanie v lete“, 29.7.2005.
- Nováková, J.: článok do časopisu Báječná žena na tému „Nápoje“, 12.1.2005.
- Nováková, J.: rozhovor pre TV JOJ, „Výskyt zdraviu škodlivých výrobkov na trhu v SR“, 28.1.2005.
- Nováková, J.: článok pre časopis Slovenka na tému „Telesný rast a vývoj detí“, 11.3.2005.
- Nováková, J.: podklad pre článok denníka Pravda, „Spotreba mlieka a mliečnych výrobkov u detí a mládeže“, 22.3.2005.
- Nováková, J.: rozhovor pre rádio EXPRES, „Prieskumy telesného vývoja detí a mládeže v SR“, 18.4.2005.

- Nováková, J.: rozhovor pre Hospodárske noviny, „Problematika sortimentu automatov v školách (kolové nápoje, sladké tyčinky a pod.)“, 19.4.2003.
- Nováková, J.: rozhovor pre STV, „Parazity u detí“, 9.6.2005.
- Nováková, J.: podklady pre vysielanie TA3, „Požiadavky na detskú obuv“, 10.6.2005.
- Nováková, J.: rozhovor pre TV Markíza, „Problematika solných izieb v predškolských zariadeniach“, 29.6.2005.
- Nováková, J.: rozhovor pre TV Markíza, „Problematika zotavovacích podujatí“, 11.7.2005.
- Nováková, J.: rozhovor pre TV Markíza, TA3 a rádio EXPRES, „Detské fľaše s obsahom ftalátov“, 28.7.2005.
- Nováková, J.: rozhovor pre TV JOJ, „Sortiment nápojov v nápojových automatoch v školách“, 6.9.2005.
- Nováková, J.: rozhovor pre STV, „Detské pieskoviská a legislatíva“, 14.9.2005.
- Nováková, J.: rozhovor pre slovenský rozhlas, „Vitamíny u detí“, 3.10.2005.

10. Činnosť hlavnej odborníčky HH SR pre odbor hygieny detí a mládeže

V oblasti legislatívy bola činnosť hlavnej odborníčky zameraná najmä na spracovávanie návrhu zákona o verejnom zdravotníctve a jeho vykonávacích predpisov (nariadení vlády Slovenskej republiky) na úseku činnosti odboru hygieny detí a mládeže. V spolupráci s MH SR boli opakovane posudzované návrhy legislatívnej úpravy EÚ týkajúcej sa obsahu ftalátov v hračkách a v predmetoch určených na starostlivosť o deti.

Z koncepcnej oblasti možno spomenúť spracovanie databázy údajov týkajúcich sa činnosti odboru hygieny detí a mládeže pre účely informačného systému. V zmysle požiadavky hlavného hygienika SR bol spracovaný návrh koncepcie odboru hygieny detí a mládeže, vrátane analýzy v súčasnosti platnej koncepcie.

Metodické vedenie a odborné usmerňovanie pracovníkov odborov HDM RÚVZ v SR bolo zamerané najmä na praktické uplatňovanie požiadaviek zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov stanovených pre oblasť spoločného stravovania detí a mládeže, organizovania zotavovacích podujatí, prevádzky zariadení pre deti a mládež, rozhodovacej činnosti orgánov na ochranu zdravia na úseku HDM v zmysle § 27 ods. 2 a zdravotnej vhodnosti predmetov bežného používania (hračky, obuv, plastový príbor a pod.). Všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR boli usmernené v problematike zriaďovania solných izieb v predškolských zariadeniach, v problematike predaja použitých detských hračiek a v oblasti organizovania zotavovacích podujatí pre deti cestovnými kancelárkami.

Osobitná pozornosť bola venovaná výkonu potravinového dozoru vykonávaného na úseku hygieny detí a mládeže, uplatňovaniu zásad správnej výrobnéj praxe v školských stravovacích zariadeniach (vrátane dezinfekcie vajec) a používaniu rôznych druhov potravín a nápojov v školskom stravovaní. Pre účely konferencie (SSC) určenej ľuďom chorým a celiakiu konanej dňa 26.11.2005 boli spracované podklady z oblasti stravovania v školských stravovacích zariadeniach v súvislosti s bezpečnou stravou. V rámci prípravy formulára na vypracovanie registra potravinárskych zariadení a zariadení spoločného stravovania v rámci informačného systému v hygiene výživy bolo spracované podrobné vysvetlenie nejasností vo vyplňaní formulára v časti týkajúcej sa zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež.

V súvislosti so vstupom do EÚ bola tiež venovaná mimoriadna pozornosť hračkám a predmetom určeným na starostlivosť o deti. Pokračovalo sa v spolupráci so SOI, MH SR a ÚNMS SR v problematike zdravotnej vhodnosti hračiek a predmetov určených na starostlivosť o deti vo vzťahu k národnej legislatíve a legislatíve EÚ.

V roku 2005 HO HH SR odborne posúdila viacero projektov určených na realizáciu v zariadeniach pre deti a mládež, najmä v materských školách (napr. projekt „Signal Dentibus Tour 2005“, „Adamko hravo-zdravo“ a pod.). V rámci prípravy informácie pre rodičov o projekte „Adamko hravo-zdravo“ boli pre účely brožúrky spracované dva články a následne bola z odborného hľadiska posúdená celá brožúra.

Dôležitú oblasť činnosti HO HH SR pre odbor hygieny detí a mládeže predstavovala v r. 2005 aj činnosť súvisiaca so spracovávaním koncepčných odborných podkladov nutných pre odborné zabezpečenie výučby predmetu Verejné zdravotníctvo a pre štúdium MPH na SZU v Bratislave. V máji boli zabezpečené praktické cvičenia pre študentov 2. ročníka FVZ SZU v Bratislave.

Prehľad o činnosti odboru HDM ÚVZ SR
za r. 2005

Úsek činnosti	C e l k o v ý p o č e t								Spolupráca so SZU	Účasť na odbor. poduja- tiach	Iné	Cel- kom
	Posudková činnosť orgánu na ochranu zdravia (§ 27 ods.2) Zákona NR SR č. 272/1994 v znení neskorších predpisov	Úlohy vyplý- vajúce z požia- daviak MZ SR	Odborných stanovísk	Riešených projektov a HÚ	Koncep- čnej činnosti	Odborne – metodická činnosť						
						Konzultácie	Písomné usmernenia	Porady				
Počet												
Zameranie činnosti odb. OPOZMG	X	-	-	-	4	20	-	1	-	3	2	30
Legislatíva	X	3	8	X	8	10	-	-	1	1	-	31
STN, PN	X	5	-	X	X	5	X	X	X	1	-	11
Projekty sledovania zdrav. stavu	X	1	1	7	X	16	-	-	X	2	2	29
Zariadenia pre deti a mládež	X	1	16	-	X	25	3	-	X	-	4	49
Stravovanie detí a mládeže	-	1	9	-	X	13	5	-	X	1	7	36
Predmety bežného užívania	X	13	10	-	X	7	-	-	X	-	4	34
Správy	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Iné	-	2	9	-	2	36	5	-	18	11	1	84
S p o l u:	-	26	53	7	14	132	13	1	19	19	20	304

ODBOR BEZPEČNOSTI POTRAVIN A OZDRAVENIA VÝŽIVY OBYVATEĽSTVA

1. Legislatívne úlohy

V oblasti legislatívnych úloh Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v r. 2005 boli plnené úlohy súvisiace so zákonom č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov a s prípravou novely zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov.

V súvislosti s uvedeným, v rámci Potravinového kódexu Slovenskej republiky sa pokračovalo v transpozícii priebežne prijímanej legislatívy Európskej únie. Následne boli pripravené a schválené hlavy potravinového kódexu dotýkajúce sa požiadaviek na:

- rezídua pesticídov v potravinách,
- kontaminanty v potravinách a
- arómy do potravín.

Návrh novely Potravinového kódexu Slovenskej republiky, týkajúci sa mikrobiologických požiadaviek na potraviny bol preložený na notifikačný proces Európskej komisie a členských štátov a následne schválený ako národný predpis pre uvedenú problematiku.

V priebehu roka bola priebežne zabezpečovaná spolupráca na príprave zákona o verejnom zdravotníctve, ktorým sa nahradí zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov, a to najmä v časti požiadaviek na zariadenia spoločného stravovania. V nadväznosti na uvedené, ako vykonávací predpis k uvedenému zákonu, bol pripravený návrh nariadenia vlády Slovenskej republiky o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania.

2. Úlohy vyplývajúce z prípravy potravinovej bezpečnosti pre vstup do EÚ

Na úseku prípravy potravinovej bezpečnosti Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a orgánov na ochranu zdravia ako orgánov potravinového dozoru boli odborom bezpečnosti potravín a ozdravenia výživy obyvateľstva priebežne odborne a organizačne pripravované rokovania so zástupcami Európskej komisie (DG SANCO – Kapitola 1 Ochrana zdravia a spotrebiteľ'a).

V priebehu roku 2005 sa uskutočnili dve rokovania v oblasti uvedenej problematiky. Boli pripravované odborné podklady a zabezpečená účasť na rokovaníach za odbornú problematiku:

- riadenia výkonu potravinového dozoru orgánmi na ochranu zdravia, s osobitným zameraním na kontrolu zariadení s epidemiologickým rizikom, zariadení spoločného stravovania, laboratórnej kontroly potravín,
- zabezpečenia výkonu potravinového dozoru v oblasti kontroly rezíduí pesticídov v potravinách, s osobitným zameraním na problematiku dojčenskej a detskej výživy.

Uvedené práce boli zabezpečované v spolupráci s Ministerstvom pôdohospodárstva Slovenskej republiky, Štátnou veterinárnou a potravinovou správou Slovenskej republiky, krajskými odborníkmi pre hygienu výživy a vybranými Regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR.

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

V roku 2005 pracovníci odboru bezpečnosti potravín a ozdravenia výživy obyvateľstva zastupovali ÚVZ SR v týchto medzirezortných skupinách:

- v komisii pre biologickú bezpečnosť pri MŽP SR (činnosť komisie je zameraná na posudzovanie zdravotného rizika GMO technológií a GMO pri ich uvoľňovaní do životného prostredia v nadväznosti na zákon č. 151/2002 Z. z.)
- v národnej komisii pre bezpečnosť potravín pri MP SR (činnosť komisie je zameraná na legislatívne úlohy a hodnotenie rizika v oblasti bezpečnosti potravín),
- *priebežne sa pracovníci odboru zúčastňovali ako zástupcovia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, a to v nadväznosti na kompetencie vyplývajúce zo zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov, pracovných rokovaní nasledovných výborov Európskej komisie a zasadnutí Rady Európskeho parlamentu:*
 - výboru pre aditívne látky do potravín,
 - výboru pre toxikologickú bezpečnosť potravín,
 - výboru pre potraviny pre dojčatá a malé deti,
 - výboru pre zdravotné a výživové tvrdenia na potravinách a pre fortifikáciu potravín,
 - výboru pre kontaminanty v potravinách,
 - výboru pre rezíduá pesticídov v potravinách,
 - výboru pre nové potraviny,
 - výboru pre arómy do potravín,
 - výboru pre všeobecné potravinové právo.

Zastupovanie v uvedených pracovných skupinách úzko súviselo s legislatívnymi úlohami v oblasti bezpečnosti potravín a výkonu dozoru nad potravinami.

4. Príprava podkladov pre rozhodovacia činnosť Ministerstva zdravotníctva SR – Hlavného hygienika SR

V súvislosti s povinnosťou vyplývajúcou zo zákona č.152/1995 Z. z. o potravinách a zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí, týkajúcou sa schvaľovania výživových doplnkov podľa siedmej hlavy Potravinového kódexu Slovenskej republiky, bolo odborne posúdených a následne schválených rozhodnutím Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky asi 1500 druhov výživových doplnkov, v 307 vydaných rozhodnutiach a v 25 schválených podnikových normách.

Ďalej bolo pripravených 173 odborných stanovísk k problematike potravín, posudkov k zdravotnej neškodnosti potravín a posudkov k prípravkom na ochranu rastlín. Prehľad o počte výkonov odboru za r. 2005 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

5. Oblasť metodicko – riadiacej činnosti

V uvedenej oblasti bolo pripravených viacero odborných materiálov ÚVZ SR – Hlavného hygienika SR so zameraním sa na koordináciu výkonu potravinového dozoru a štátneho zdravotného dozoru pracovísk hygieny výživy, napríklad:

- priebežné usmerňovanie plánov plány výkonu dozoru nad zariadeniami podliehajúcimi kontrole orgánmi na ochranu zdravia v zmysle kompetencií vyplývajúcich zo zákona o potravinách, s osobitnou pozornosťou na výrobu a predaj lahôdkárskych výrobkov v obchodných reťazcoch,
- usmerňovanie výkonu dozoru nad zariadeniami spoločného stravovania s osobitnou pozornosťou počas zimnej a letnej turistickej sezóny.

V priebehu r. 2005 bola zabezpečená odborná príprava a vedenie pracovných porád na úrovni 2 celoslovenských pracovných porád a konzultačných dní v hygiene výživy:

- celoslovenská pracovná porada a konzultačné dni v hygiene výživy dňa 27.6.2005 na Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky,
- konferencia v hygiene výživy a celoslovenská pracovná porada v hygiene výživy v dňoch 3. – 5. 10. 2005 v Tatranskej Štrbe, ktorá bola spojená s medzinárodnou konferenciou k problematike cudzorodých látok v požívatinách.

Pracovné porady boli zamerané na koordináciu úloh pri výkone potravinového dozoru a štátneho zdravotného dozoru, legislatívne zmeny v bezpečnosti potravín, hlavné úlohy, mimoriadne úlohy a projekty v oblasti bezpečnosti potravín a sledovania a ovplyvňovania výživových návykov vybraných skupín obyvateľov.

6. Preventívne programy a projekty ochrany a podpory zdravia verejnosti

V roku 2005 pracovisko hygieny výživy naďalej pokračovalo v realizácii projektu *„Zdravá výživa pre zdravé srdce“*. Projekt bol realizovaný v spolupráci Výskumným ústavom potravinárskym v Bratislave. V roku 2005 bolo vydaných 9 atestov k rôznym druhom potravín (detská výživa, minerálne vody, výrobky na báze sóje).

Druhým projektom, v realizácii ktorého sa pokračovalo v r. 2005 už 5 rok v spolupráci s pracoviskami hygieny výživy RÚVZ Poprad a ostatných RÚVZ v SR, bol projekt *„Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie SR“*. Projekt je zameraný na monitorovanie stravovacích návykov a ich vplyv na somatometrické a vybrané biochemické ukazovatele vo dvoch vekovo vybraných a populačne odlišných skupinách žien a mužov.

Ďalším projektom, ktorý bol realizovaný v r. 2005, bol projekt PHARE *„Posilnenie aktivít v rámci rýchleho výstražného systému nad potravinami a hodnotenie zdravotného rizika z potravín so zameraním sa na vybrané chemické a mikrobiologické kontaminanty“*. Aktivity projektu boli zamerané na posilnenie odborných vedomostí pracovníkov hygieny výživy RÚVZ v SR pri výkone potravinového dozoru a na vypracovanie odborne – metodickú príručku v uvedenej problematike.

7. Vzdelávanie zamestnancov vykonávajúcich štátny zdravotný dozor a potravinový dozor

V spolupráci so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave bolo zabezpečené odborné vedenie školiacich akcií v hygiene výživy a prednášková činnosť (60 hodín asi pre 260 účastníkov) Bol pripravený návrh školiacich akcií v oblasti potravinovej bezpečnosti a úradnej kontroly potravín v nadväznosti na požiadavky vyplývajúce z Akčného plánu Slovenskej republiky a požiadaviek Európskej komisie.

Bolo zorganizované preskúšanie 42 zamestnancov Regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR, vykonávajúcich potravinový dozor, v nadväznosti na požiadavky, vyplývajúce z vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 691/2002 o požiadavkách na kvalifikáciu a odbornú spôsobilosť a ďalšie vzdelávanie zamestnancov vykonávajúcich potravinový dozor.

8. Osobitná činnosť a agenda odboru bezpečnosti potravín a ozdravenia výživy obyvateľstva

Personálne obsadenie odboru bezpečnosti potravín a OVO	
ÚVZ SR v r. 2005	
lekár	3
IVŠ	6
AHE	2*
SOP	-
SPOLU	10

* 1 AHS na MD

V r. 2005 bol opäť zaznamenaný pokles počtu zamestnancov na odbore (o 3 zamestnancov), aj napriek tomu, že boli prijatí 2 noví zamestnanci. Táto nepriaznivá situácia sťažuje zabezpečenie plnenia odborných úloh a legislatívnych úloh na pracovisku.

V prednáškovej činnosti boli pracovníkmi odboru hygieny výživy odprednášané prednášky na odborných seminároch a konferenciách. Priebežne bola zabezpečovaná účasť v masmédiách k problematike výživy a zdravotnej bezpečnosti potravín.

Pracovníci odboru sa zúčastnili viacerých medzinárodných podujatí, týkajúcich sa zdravotnej bezpečnosti potravín a rokovaní k problematike bezpečnosti potravín.

9. Prednášková a publikačná činnosť

XX. konferencia „Cudzorodé látky v požívatinách“ spojená s celoslovenskou pracovnou poradou, 3. – 5. 10. 2005, Štrbské Pleso, MUDr. Trusková, MUDr. Kromerová.

Konferencia „Výživové doplnky v Európe“, 20. – 21. 9. 2005, Berlín, Nemecko, MUDr. Trusková.

Celoslovenská pracovná porada, 27. 6. 2005 na Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, MUDr. Trusková, MUDr. Kromerová, MUDr. Dzubová, Ing. Trúchla, Ing. Hrbatá, MVDr. Horváthová.

Seminár „On the New Hygiene Package“, 8. – 10. 6. 2005, Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov Košice, MUDr. Trusková, Ing. Trúchla.

Pracovná porada riaditeľa Železničného zdravotného ústavu „Problematika výkonu dozoru“, 6. 9. 2005, SIP Strečno, MUDr. Trusková.

27. stretnutie Kódexového výboru pre výživu a potraviny na osobitné výživové účely, 21. – 25. 11. 2005, Brückenforum Bonn, Nemecko, MUDr. Trusková.

Seminár s medzinárodnou účasťou „Moravské dny hygieny výživy“, 14. 10. 2005, Hotel Černohorské sedlo Šumperk, Ostrava, Česká republika, MUDr. Trusková.

Denníky:

Báječná žena – séria článkov na tému výživy a zdravotných kritérií potravín, Národná obroda, Pravda, Nový Čas, Sestra

10. Školenia, kurzy, semináre, konferencie a výbory Európskej komisie

Konferencia v oblasti potravinovej bezpečnosti so zameraním sa na špecifické problémy v oblasti rezíduí pesticídov, kontaminantov v potravinách, RASFF, organizáciu výkonu kontroly nad potravinami, 8. – 11. 5. 2005, Inštitút LGL Erlangen, Nemecko.

Účasť na konferencii Soft Drink Fórum v Bratislave, 22. 3. 2005, Ing. Hrbatá.

Komisia pre výkon kvalifikačnej skúšky pre výkon potravinového dozoru, 14. – 15. 6. 2005, Regionálna veterinárna a potravinová správa Košice, Žilina, MUDr. Trusková.

Účasť na 2. odbornom seminári „Výživa a potraviny“, 13. 9. 2005, FCHPT STU Bratislava, MUDr. Trusková.

Kurz „Bezpečnosť a hodnotenie potravín“ – akreditovaný Ministerstvom školstva SR, FCHPT, Bratislava, 7. – 11. 11. 2005, MVDr. Horváthová, MUDr. Kromerová, Ing. Trúchla.

Sympóziu „Epidemiologická evidencia dát na príklade zisťovania juvenilnej výživy“, 28. 6. 2005, Kongresové centrum Technopol, Bratislava, Ing. Hrbatá, Ing. Trúchla, MUDr. Kromerová.

Intenzívny tréning profesionálneho tímu RASFF jednotiek „Prehĺbenie a aktualizácia vedomostí o Rýchlom výstražnom systéme a hodnotení zdravotného rizika a vytvorenie návrhu metodického postupu hodnotenia rizika v oblasti chemických a mikrobiologických kontaminantov“, 28. – 2. 3. 2005, MZ SR Bratislava, MUDr. Trusková, MUDr. Kromerová, MUDr. Dzubová, MVDr. Horváthová, Ing. Trúchla, Ing. Hrbatá.

Záverečný seminár v rámci projektu RASFF, 12. – 13. 5. 2005, MZ SR Bratislava, MUDr. Trusková, MUDr. Kromerová, MUDr. Dzubová, MVDr. Horváthová, Ing. Trúchla, Ing. Hrbatá.

Účasť na rokovaníach s EK v Bruseli v rámci delegácie Slovenskej republiky k problematike pripravenosti legislatívy pre bezpečnosť potravín v rámci kapitoly 1 Voľný pohyb tovaru, MUDr. Trusková, MUDr. Kromerová, Ing. Trúchla, Ing. Hrbatá.

Prehľad o počte výkonov odboru bezpečnosti potravín a ozdravenia výživy obyvateľstva

Druh činnosti		Počet výkonov	Poznámka
Posudková činnosť ÚVZ SR – HH SR	čistopisy rozhodnutí potravín, výživ. doplnkov, nových potravín	307	
	odsúhlasené normy výživových doplnkov	40	
	expertízne posudky na prípravky na ochranu rastlín	73	
	iné rozhodnutia	3	
Záverečné posudky o zdravotnej neškodnosti potravín, výživ. doplnkov		117	určenie rozsahu vyšetrenia, zhodnotenie zdravotnej neškodnosti vyšetovaných potravín a vydanie protokolu
Stanoviská ÚVZ SR - HH SR a iné odborné stanoviská		173	
Publikačno-prednášková činnosť	prednášky (semináre, konferencie)	15	
	seminár (ÚVZ SR)	1	
	publikácie	5	
Konzultácie		1300	
Písomne poskytnuté informácie podľa z. č. 211/2000 Z. z.		55	

ODBOR OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

1. Legislatívne úlohy

Príprava vecných podkladov k návrhu zákona o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov - ochrana zdravia pri práci

Príprava vecných podkladov a zabezpečovanie legislatívneho procesu schvaľovania aproximačných nariadení vlády SR

- o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám
- o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci
- o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu
- o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)
- o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)
- o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)
- o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami
- o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)

Príprava vecných podkladov a zabezpečovanie legislatívneho procesu schvaľovania vykonávacích predpisov k zákonu o verejnom zdravotníctve – nariadení vlády SR

- o podrobnostiach o lekárskech preventívnych prehliadkach vo vzťahu k práci a o náležitostiach posudku o zdravotnej spôsobilosti na výkon práce
- o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci
- o podrobnostiach o ochrane zdravia a bezpečnosti pred účinkami optického žiarenia pri práci
- o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
- o podrobnostiach o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami nadmernej fyzickej, psychickej a senzorickej záťaže pri práci
- o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií

Príprava vecných podkladov a zabezpečovanie legislatívneho procesu schvaľovania vykonávacieho predpisu k zákonu o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci – vyhlášky MZ SR

- o rozsahu a náplni výkonu pracovnej zdravotnej služby, o zložení tímu odborníkov, ktorí ju vykonávajú a o požiadavkách na ich odbornú spôsobilosť (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)

Príprava vecných podkladov a zabezpečovanie legislatívneho procesu schvaľovania novelizácie nariadenia vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Pripomienkovanie návrhov legislatívnych úprav MZ SR a iných rezortov týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci.

2. Materiály predložené do vlády SR

- Správa o stave ochrany práce a činnosti orgánov štátnej správy v oblasti inšpekcie práce za r. 2005
 - príprava časti správy týkajúcej sa ochrany zdravia pri práci a hodnotenia aktuálneho stavu a vývoja chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce (predkladaná každoročne na základe uznesenia vlády SR č. 475/2003 spoločne s MPSVR SR, MH SR a ďalšími zainteresovanými rezortami)

3. Príprava odborných usmernení HH SR pre RÚVZ v SR

- Zabezpečenie jednotného postupu orgánov na ochranu zdravia pri výkone štátnej správy na uvedenie súdno-lekárskych a patologicko-anatomických pracovísk do prevádzky (č. NRÚ/4233/2005 zo dňa 28.7.2005)
- Opatrenia na ochranu zdravia pracovníkov prichádzajúcich do kontaktu so zvieratami (Podrobný plán opatrení pre prípad pandémie chrípky v SR, november 2005)

4. Plnenie úloh pre MZ SR

- Príprava stanovísk k materiálom predkladaným do gremiálnej porady ministra zdravotníctva SR, vlády SR, RHSP SR a NR SR
- Odpočet plnenia úloh, vyplývajúcich pre MZ SR z uznesení vlády SR

5. Spolupráca s inými rezortami

- Odpočet úloh vyplývajúcich pre MZ SR z Koncepcie štátnej politiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a Národného programu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Príprava podkladov pre HH SR na rokovanie Koordinačného výboru pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (12.9.2005)
- Účasť na stretnutiach zástupcov Národnej siete BOZP
- V rámci Dohody o spolupráci a koordinácii činnosti medzi MPSVR SR a MZ SR v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (podpísaná 6.8.2002 medzi hlavným hygienikom SR a generálnym inšpektorom práce):
 - koordinácia spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a orgánov inšpekcie práce v r. 2005
 - príprava spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a orgánov inšpekcie práce na r. 2006
- Koordinácia spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a zainteresovaných orgánov štátnej správy vo vybraných podnikoch v SR podľa zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií
- Spolupráca na projekte MPSVR SR “Integrovaný systém typových pozícií” – posudzovanie pracovných podmienok

6. Činnosť v rezortných a medzirezortných pracovných skupinách, komisiách a TNK

- Rezortná komisia na hodnotenie pracovných činností s prevahou duševnej práce vo verejnom záujme (MUDr. Ondrejková)
- Rezortná koordinačná skupina Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR (RNDr. Masaryková)

- Medzirezortná komisia pre chemickú bezpečnosť v SR (RNDr. Masaryková)
- Medzirezortná pracovná skupina na riešenie ilegálnej medzinárodnej prepravy nebezpečných látok (RNDr. Masaryková)
- Medzirezortná koordinačná pracovná skupina pre zabezpečenie prístúpenia Slovenskej republiky k Rotterdamskému dohovoru (RNDr. Masaryková)
- Medzirezortná pracovná skupina na prípravu „Pozícií MŽP SR“ v oblasti manažmentu chemických látok (RNDr. Masaryková)
- Pracovná skupina pre prípravu a realizáciu Podtlakovej jednotky KIGM (MUDr. Križanová)
- Akreditačná komisia MPSVR SR pre vydávanie oprávnení právnickým a fyzickým osobám na vykonávanie poradenstva, výchovy a vzdelávania v oblasti ochrany práce (MUDr. Ondrejková)
- Technická normalizačná komisia č. 23 Slovenského ústavu technickej normalizácie „Zemné a stavebné stroje a priemyselné vozíky“ (MUDr. Janoušek)

7. Dohľad pri riešení programov a projektov ochrany a podpory zdravia verejnosti ako gestorské pracovisko a ako spoluriešiteľské pracovisko:

- Hodnotenie pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce u podozrení na chorobu z povolania, resp. ochorení súvisiacich s prácou (gestor)
- Sledovanie pracovných podmienok a režim práce a odpočinku zamestnancov pri práci so zobrazovacími jednotkami (gestor)
- Zdravé pracoviská (gestor)
- Hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska pracovného a životného prostredia u vybraných profesií (gestor zlúčeného projektu NPPZ)
 - Biologický monitoring zamestnancov exponovaných karcinogénnym a mutagénnym faktorom v pracovnom prostredí (riešiteľ)
- Cytogenetické biomarkery rakoviny (spoluriešiteľ)

8. Činnosť v oblasti psychológie práce

- Prehodnocovanie návrhov na zaradenie prác do kategórií zdravotných rizík z hľadiska psychickej pracovnej záťaže pre RÚVZ v SR (Trnava, Liptovský Mikuláš, Žilina, Poprad, Martin) na pracoviskách Letisko Piešťany, Diagnostické centrum Ružomberok, NsP Žilina, DSS Kľúč Bytča, Letisko Poprad-Tatry, Psychiatrická liečebňa Sučany. Spolu bolo prehodnotených 1014 zamestnancov v 83 profesiách.
- Zostavenie dotazníkovej batérie pre hodnotenie rizika psychickej pracovnej záťaže pre RÚVZ Trnava.
- Vypracovávanie trendov výskytu psychických porúch a chorôb populácie SR v produktívnom veku:
 - priebežné dopĺňanie databázy nepriamych ukazovateľov zdravotného stavu podľa diagnóz v skupine duševné poruchy a poruchy správania podľa MKCH 10 (ukončené prípady PN podľa priemerného denného stavu PN na 100 000 zamestnancov a podľa priemerného trvania jedného prípadu v dňoch, počet vyšetrení v psychiatrických ambulanciách, počet pacientov prvýkrát vyšetrených v sledovanom roku, počet hospitalizovaných v nemocniciach na vybrané skupiny chorôb, prepustených a neprepustených v sledovanom roku, novopriznané invalidné a čiastočne invalidné dôchodky, samovraždy dokonané a samovražedné pokusy, vybrané príčiny úmrtia)
 - sledovanie trendov počtu rizikových prác vo faktore psychická pracovná záťaž v SR od r. 2000
- Odborné konzultácie k postupu hodnotenia psychickej pracovnej záťaže pre
 - RÚVZ v SR

- Generálne riaditeľstvo Zboru väzenskej a justičnej stráže
- SOZ pracovníkov textilného, odevného a kožiarskeho priemyslu

9. Činnosť v oblasti chemickej bezpečnosti

- Koordinácia a vykonávanie činnosti spojenej s funkciou Národného kontaktného miesta chemickej bezpečnosti v SR v zmysle požiadaviek medzinárodných organizácií (IFCS, WHO, ILO, EK, OECD, FAO, UNEP, UNITAR, UNIDO) na národnej a medzinárodnej úrovni
- Koordinácia činnosti Medzirezortnej komisie chemickej bezpečnosti v SR
- Príprava a koordinácia medzirezortnej pracovnej skupiny pre problematiku ilegálnej medzinárodnej prepravy nebezpečných látok
- Spolupráca pri plnení záväzkov vyplývajúcich zo Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach (POP₂)
- Plnenie úloh a vykonávanie činností vyplývajúcich z prístupového procesu k Rotterdamskému dohovoru pre rezort zdravotníctva
- Príprava národných správ za účelom prezentácie Slovenskej republiky na zasadnutí IFCS (Hodnotenie a manažment rizík, Prevencia ilegálnej prepravy, Deti a chemická bezpečnosť, Manažment informácií o chemických látkach, Medzinárodné dohody)
- Plnenie úloh a vykonávanie činností súvisiacich s problematikou SAICM (Strategický prístup medzinárodného manažmentu chemických látok) za rezort zdravotníctva
- Aktualizácia zoznamu legislatívnych úprav v SR týkajúcich sa problematiky chemickej bezpečnosti
- Analýza a vypracovanie zoznamu legislatívnych úprav týkajúcich sa problematiky prepravy nebezpečných vecí (chemických látok)
- Aktualizovanie zoznamu publikácií, brožúr, kníh a rôznych materiálov zaslaných z medzinárodných organizácií súvisiacich s problematikou chemickej bezpečnosti a zabezpečenie ich archivácie v knižnici ÚVZ SR
- Spracovanie jednotlivých bodov a komentárov k dotazníkom IFCS (Ukazovatele pokroku implementácie priorít pre činnosti v oblasti chemickej bezpečnosti v SR, Hodnotenie priorít týkajúcich sa environmentálneho zdravia detí a chemickej bezpečnosti)

10. Zabezpečovanie činnosti komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti

- na prácu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami a jedovatými látkami a prípravkami (preskúšaných 118 pracovníkov, ktorí riadia práce s veľmi jedovatými látkami a jedovatými látkami a prípravkami z Bratislavského, Nitrianskeho a Trnavského kraja)

11. Členstvo v komisiách na preskúšanie odbornej spôsobilosti

- na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie ľudí
- na prácu s prípravkami používanými pri dezinfekcii, dezinfekcii a deratizácii

12. Plnenie ďalších úloh

- Príprava a koordinácia celoslovenskej porady vedúcich odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR
- Účasť na zasadnutiach Poradného zboru hlavnej odborníčky HH SR pre odbor preventívneho pracovného lekárstva
- Príprava výročnej správy (celoslovenskej a ústavnej)
- Spracovávanie celoslovenských údajov o rizikových prácach, dopĺňanie a aktualizovanie databázy

- Plnenie úloh vyplývajúcich z pozície Národného kontaktného miesta WHO – Zdravie pri práci
- Spracovanie dotazníkov EÚ (Kontrola používania azbestu, Podpora zdravia na pracovisku v SR v rámci projektu Dragon FLY)
- Príprava podkladov pre rozhodovaciu činnosť HH SR v oblasti ochrany zdravia pri práci
- Príprava podkladov pre rozhodnutia v druhom stupni správneho konania (odvolania) proti rozhodnutiam RÚVZ v SR
- Spolupráca pri riešení sťažností v oblasti ochrany zdravia pri práci
- Príprava odborných stanovísk a poskytovanie konzultácií pre zamestnávateľov, pre KOZ SR a jednotlivé odborové zväzy, pre jednotlivé rezorty atď. v oblasti ochrany zdravia pri práci
- Práca v redakčnej rade časopisu Bezpečná práca
- Účasť na výberových konaniach zamestnancov do prípravnej a stálej štátnej služby
- Príprava odborných stanovísk (180)

13. Publikačná činnosť

- Križanová, D., Jurkovičová, J.: Projekt Zdravé pracoviská – 10. výročie. In: Konferencia Národného programu podpory zdravia, Piešťany, 9.11.2004, Editor: Ochaba R., Žáková E. ÚVZ SR Bratislava, Bratislava 2005, s. 16 –21.
- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečníková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. Zborník abstraktov z XXVIII. Kongresu PPL a IV. Košických dní PPL a toxikológie, Tatranské Zruby, 6. – 9.10.2005, str.26.
- Ondrejková, L., Janoušek, M., Križanová, D.: Praktická príručka pre bezpečnostných technikov, 2005
(NV SR č. 511/2004 Z.z. o kritériách na zaraďovanie prác do kategórií z hľadiska zdravotných rizík, NV SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, NV SR č. 39/2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s azbestom, Zdravotné riziká, Postup pri posudzovaní zdravotných rizík, Kontrolné listy informovanosti zamestnancov o zdravotných rizikách, Kritériá na zaraďovanie prác do kategórií, Zdravotný dohľad, zdravotná spôsobilosť zamestnancov).
- Janoušek, M.: Hluk na pracovisku. Príručka dobrej praxe BOZP. NIP Košice, 2005

14. Prednášková činnosť

- Zámečníková, M.: Trendy psychických porúch a chorôb populácie SR v produktívnom veku. Poster. Slezské dny preventívnej medicíny, Karviná, ČR, 9.-11.2.2005.
- Križanová, D.: Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov, posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu, náplň cielených lekárskech preventívnych prehliadok vo vzťahu k pracovným podmienkam. Konferencia Bezpečný podnik – Integrovaný systém riadenia BOZP, Bratislava, 16. – 17.3.2005.
- Ondrejková, L.: Úlohy orgánov na ochranu zdravia v oblasti ochrany zdravia pri práci. 1. stredoeurópska konferencia „Pracovať hospodárne – ale bezpečne! Prevencia pri práci.“, Senec, 28-29.4.2005.
- Janoušek, M.: Vplyv hluku a vibrácií na zdravie. Pracovný seminár hluk, vibrácie, osvetlenie, mikroklíma, elektromagnetické žiarenie, Donovaly, 11. - 13.5.2005.
- Ondrejková, L.: Ochrana zdravia pri práci. Seminár OZ Stavba, Žilina, 12.5.2005.
- Križanová, D.: Zdravé pracoviská. Workshop v rámci projektu Sieť pracovísk na realizáciu ochrany a podpory zdravia na pracovisku, Bratislava, 1. - 2.7.2005.
- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečníková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring pri výrobe a spracovaní benzénu. Vedecko-odborná konferencia s medzinárodnou účasťou

Životné podmienky a zdravie, Štrbské Pleso, 19. – 21.9.2005.

- Ondrejková, Ľ.: Zásady ochrany zdravia pri práci s GMO. Seminár MŽP SR a PF UK, Bratislava, 6.10.2005.
- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečnicková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. XXVIII. Kongres pracovného lekárstva s medzinárodnou účasťou a IV. Košické dni pracovného lekárstva, Vysoké Tatry – Tatranské Zruby, 6.10. – 9.10.2005.
- Ondrejková, Ľ.: Základy legislatívy v ochrane zdravia ľudí. Seminár MŽP SR, Bratislava, 29.11.2005.
- Ondrejková, Ľ.: Nová legislatíva v oblasti ochrany zdravia pri práci. Seminár inšpektorov KOZ SR, Sládkovičovo, 1.12.2005.
- Ondrejková, Ľ.: Legislatíva v ochrane zdravia. Seminár MŽP SR, Kremnica, 7.12.2005.

15. Výuková činnosť

Pregraduálne vzdelávanie

Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta verejného zdravotníctva

- odborná prax študentov 2. ročníka (11 študentov) - problematika a zameranie odboru PPL 22.2.2005, 13.5. 2005, 16.-18.5. 2005

Postgraduálne vzdelávanie

Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta verejného zdravotníctva

- členstvo v komisii - špecializačná skúška v odbore Zdravie pri práci
- Tematický kurz „Legislatíva EÚ a SR v oblasti zdravia pri práci“ (26.-27.4.2005)
- Tematický kurz „Hodnotenie a kategorizácia profesionálnej neuropsychickej záťaže“ (19.-21.10.2005)
- cirkulácia lekára v rámci špecializačnej prípravy

Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

- vedenie rigorózneho práce „Psychická záťaž inštrumentáriek a životný štýl“

16. Iná činnosť

- Solárium – Ticho alebo príbeh zvuku I. Slovenský rozhlas. 30.9.2005 (MUDr. Janoušek)
- Solárium – Ticho alebo príbeh zvuku II. Slovenský rozhlas. 7.10.2005 (MUDr. Janoušek)
- Hluk v pracovnom prostredí, Slovenský rozhlas, 20.4.2005 (MUDr. Ondrejková)
- Pitný režim, Televízia TA3, 29.7.2005 (MUDr. Ondrejková)
- Lektorské posudky článkov v časopise Bezpečná práca
Gáliková, E., Žilinská, D., Šútorová, D.: Význam psychologického vyšetrenia u pracovníkov exponovaných ortuti (PhDr. Zámečnicková)
Martinusová, L., Tullová, M.: Vplyv rizikových faktorov na prácu robotníkov v lesnom hospodárstve (MUDr. Janoušek)
Balážiková, M.: Manažérstvo rizika v oblasti akustiky (MUDr. Janoušek)
Gajdošová, D., Gajdoš, A., Lucová, L., Roda, Š.: Využitie metód genetickej toxikológie pri monitorovaní vplyvu mutagénnych faktorov pracovného prostredia na pracovníkov železozrudných baní v okrese Rožňava (MUDr. Križanová)

ODBOR ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ZDRAVIA

I. Analýza zložiek životného prostredia a životných podmienok

1. Pitná voda

V priebehu roka 2005 sa pracovalo na príprave nového zákona o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiacich vykonávacích predpisov, ku ktorým patria i Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú požiadavky na pitnú vodu a kontrolu kvality pitnej vody a Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s vodou určenou na ľudskú spotrebu.

Pracovníčka odboru životného prostredia a zdravia sa priamo zúčastňovala práce v pracovných skupinách Európskej Komisie v Bruseli za účelom harmonizácie slovenskej legislatívy s legislatívou Európskej únie v oblasti pitnej vody. Hlavnou prioritou v Európskej únii je v súčasnosti príprava revízie smernice pre vodu určenú na ľudskú spotrebu, na ktorej sa podieľa aj Slovenská republika.

V roku 2005 sa na Úrade verejného zdravotníctva SR uskutočňovala evidencia a zhromažďovanie všetkých údajov o kvalite pitnej vody. Údaje o kvalite pitnej vody z verejných vodovodov boli spracúvané s ohľadom pre ich ďalšie využitie v sieťovej verzii programu "Vydra", ktorý monitoruje kvalitu pitnej vody na základe údajov všetkých RÚVZ v súlade s platnou legislatívou SR.

Na základe uznesenia vlády SR č.211 zo 6.marca 2002 a plánu hlavných úloh MZ SR na rok 2005 bola vypracovaná a predložená do vlády Slovenskej republiky ako materiál informatívneho charakteru Národná správa o zabezpečení záväzkov Slovenskej republiky vyplývajúcich z Protokolu o vode a zdraví. Protokol o vode a zdraví vstúpil do platnosti 4. augusta 2005 po ratifikácii v šestnástich krajinách. Zo stretnutí k Protokolu o vode a zdraví vyplývajú pre Slovenskú republiku záväzky súvisiace s prevenciou, kontrolou a znižovaním výskytu ochorení súvisiacich s vodou.

Odbor ŽPaZ priebežne zhromažďuje informácie o druhých výnimkách udelených vodárenským spoločnostiam na použitie vody, ktorá nespĺňa hygienické limity ukazovateľov kvality pitnej vody. Údaje budú využité pri vypracovaní hodnotiacej správy o kvalite pitnej vody na Slovensku.

2. Voda na kúpanie

Požiadavky na kvalitu vody v ktorej je kúpanie povolené v súčasnosti ustanovuje § 13d zákona Národnej rady SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 30/2002 Z.z. o požiadavkách na vodu na kúpanie, kontrolu kvality vody na kúpanie a na kúpaliská v znení neskorších predpisov. Kvalitu vôd na kúpanie sledujú orgány na ochranu zdravia s cieľom ochrany zdravia ľudí rekreujúcich sa pri prírodných alebo umelých vodných plochách. Monitorovanie kvality vody na kúpanie prinieslo okrem primárnych informácií aj podklady pre riešenie konkrétnych situácií v praxi a prípravu novej legislatívy. Odbor životného prostredia a zdravia, vypracoval návrh nariadenia vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o prevádzke kúpalísk a o podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody

kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu, ako všeobecne záväzný vykonávací predpis k zákonu o verejnom zdravotníctve. Zákon nadväzuje na zmeny v organizácii štátnej správy na úseku verejného zdravotníctva.

Údaje získané v rámci monitoringu boli využité aj pri vypracovávaní Správy Slovenskej republiky o kvalite vody na kúpanie, predloženej Európskej komisii na základe požiadavky článku 13 Smernice Rady 76/160/EHS týkajúcej sa kvality vody určenej na kúpanie. Správu za rok 2005 vypracoval odbor životného prostredia a zdravia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na základe podkladov poskytnutých regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR, ktoré vykonávajú štátny zdravotný dozor na prírodných aj umelých kúpaliskách.

Monitoring vôd je proces systematického pozorovania, merania a vyhodnocovania základných údajov charakterizujúcich množstvo a kvalitu vôd na vopred definovaný účel, podľa časového a priestorového plánu s použitím porovnateľných a schválených metód zisťovania, zberu a hodnotenia príslušných údajov. Pre splnenie požiadaviek na monitoring bol Slovenským hydrometeorologickým ústavom spracovaný Rámcový projekt „Čiastkový monitorovací systém –Voda, ktorý zahŕňa aj monitorovací podsystem „Rekreačné vody“.

Odbor životného prostredia a zdravia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na základe výsledkov monitorovania hygienických podmienok a kvality vôd na umelých a prírodných kúpaliskách, zhromaždil, spracoval a vyhodnotil výsledky a predložil Správu o vecnom plnení monitoringu - Voda - Rekreačné vody“ .

V rámci harmonizácie slovenskej legislatívy s legislatívou EU sa zástupcovia odboru životného prostredia a zdravia ÚVZ SR aktívne podieľali spolu s ostatnými členskými štátmi EÚ na príprave európskej smernice o riadení kvality vody určenej na kúpanie. Táto smernica nadobudla účinnosť dňa 24.3.2006.

V zmysle § 20 ods. 3 písm. b) zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a v nadväznosti na Vyhlášku MZ SR č. 146/2004 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 30/2002 Z. z. o požiadavkách na vodu na kúpanie, kontrolu kvality vody na kúpanie a na kúpaliská, Odbor životného prostredia a zdravia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vydal usmernenie na vykonávanie previerok pripravenosti rekreačných zariadení na letnú turistickú sezónu 2005 s celoslovenskou platnosťou.

Na zabezpečenie informovanosti obyvateľstva o kvalite vody na kúpanie ako i prevádzke kúpalísk, OŽPaZ v priebehu letnej sezóny 2005 spracovával informácie do masmédií, uverejňoval odborné a populárno-vedecké články o možných zdravotných rizikách pri využívaní nevyhovujúcich vodných útvarov na kúpanie. Pracovníci odboru životného prostredia a zdravia sa zúčastňovali diskusných relácií v televíznych a rozhlasových vysielaniach. Na začiatku a na konci letnej turistickej sezóny OŽPaZ vypracoval zo získaných podkladov správu o pripravenosti prírodných a umelých kúpalísk na LTS a vyhodnocujúcu správu o priebehu kúpaciej sezóny.

2.1 Prírodné kúpacie oblasti

Na základe dlhodobého sledovania a zhodnotenia kvality vody v najviac využívaných prírodných lokalitách na Slovensku bolo v r. 2004 vytipovaných 39 lokalít, ktoré boli v roku 2005 Krajskými úradmi životného prostredia vyhlásené všeobecne záväznými vyhláškami za vody vhodné na kúpanie. Do hodnotiacej správy pre EK v roku 2005 bolo zahrnutých 39 prírodných vodných lokalít, oficiálne vyhlásených za vody vhodné na kúpanie.

2.2 Umelé kúpaliská

Na základe poverenia Hlavného hygienika, vykonával ÚVZ SR v roku 2005 zdravotný dozor spojený s kontrolnými odbermi vzoriek vôd na termálnom kúpalisku v Bešeňovej v okrese Ružomberok. Dozor bol zameraný na kontrolu prevádzky kúpaliska a súčasne slúžil na získanie doplňujúcich podkladov pre jeho hodnotenie. Kontrolné vzorky na uvedenom kúpalisku boli odoberané z vôd, sterov a sedimentov z bazénov, vôd nádrží slúžiacich na napĺňanie bazénov, prírodných nádrží a zdrojov termálnej a úžitkovej vody. Celkove bolo odobratých 39 vzoriek. Výsledky laboratórnych vyšetrení boli vyhodnocované v zmysle požiadaviek Vyhlášky MZ SR č. 30/2002 o požiadavkách na vodu na kúpanie, kontrolu kvality vody na kúpanie a na kúpaliská v znení neskorších predpisov. Vyhodnotenie výsledkov bolo zamerané hlavne na ukazovatele termotolerantné a saprofytické améby, patogénne a podmienené patogénne mikroorganizmy, ktoré sú závažným rizikom ohrozenia zdravia pri kúpaní.

3. Čistota ovzdušia

Problematika týkajúca sa vonkajšieho ovzdušia je plne v kompetencii Ministerstva životného prostredia SR a príslušných orgánov ochrany ovzdušia. Pracovníci odboru životného prostredia a zdravia ÚVZ SR sa v súvislosti s vonkajším ovzduším vyjadrovali k návrhom vyhlášok, ktoré riešili problematiku ovzdušia a to v rámci medzirezortného pripomienkového konania. Problematika vonkajšieho a vnútorného ovzdušia bola tiež riešená v podaniach občanov v rámci sťažností a poskytovania informácií k znečisťovaniu ovzdušia.

Dôležitou aktivitou v problematike vonkajšieho ovzdušia, ktorú sme riešili v roku 2005 bolo vypracovanie čiastkového stanoviska k podaniu združenia Priateľov Zeme vo veci vysokého obsahu dioxínov v slepačích vajciach z obcí v okolí spaľovne komunálneho odpadu pri Košiciach, z pohľadu kontaminácie životného prostredia. Predmetom nášho zisťovania bolo, či boli vykonané opatrenia v spaľovni TKO v Košiciach zamerané na zníženie koncentrácie niektorých znečisťujúcich látok, predovšetkým dioxínov a furánov, PCB do ovzdušia, ako aj usmernenie postupu RÚVZ v Košiciach pri riešení danej veci.

4. Hluk v životnom prostredí

V roku 2005 pokračovali práce na úlohách súvisiacich s preberaním Smernice 2002/49/EC týkajúcej sa posudzovania a riadenia environmentálneho hluku do slovenskej legislatívy. V januári 2005 sa stal zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov súčasťou Zbierky zákonov. Následne boli vládou vo februári schválené aj predložené návrhy vykonávacích predpisov – nariadenia vlády SR č. 43/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom a nariadenia vlády SR č. 44/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Povinnosť členských štátov poskytovať Komisii informácie súvisiace s implementáciou Smernice 2002/49/EC bola splnená vypracovaním materiálu „Správa o implementácii Smernice 2002/49/EC, týkajúcej sa posudzovania a kontroly environmentálneho hluku – hlásenie údajov za rok 2005“, ktorá bola Komisii predložená v júli 2005. Správa obsahuje informácie o orgánoch zodpovedných za implementáciu smernice, vypracovanie, schvaľovanie a sústreďovanie strategických hlukových máp a akčných plánov, o limitných

hodnotách indikátorov L_{dvn} a L_{noc} a o aglomeráciách, väčších pozemných komunikáciách, väčších železničných dráhach a väčších letiskách podľa §9, písm. c) zákona č. 2/2005 Z. z.

Úrad verejného zdravotníctva SR podľa §7, písm. d) zákona č. 2/2005 Z. z. zabezpečuje prípravu postupov na vypracovanie strategických hlukových máp. Táto problematika bola v roku 2004 riešená v rámci projektu PHARE „Hodnotenie a manažment environmentálneho hluku“, koordinovaného v spolupráci s belgickou spoločnosťou AGRIFOR Consult. Výsledky tohto projektu zameraného na odbornú pomoc slovenským expertom pri tvorbe národnej legislatívy, príprave národných výpočtových metód, definovaní hlukových indikátorov a spôsobov merania boli využité pri vypracovaní „Odborného usmernenia Úradu verejného zdravotníctva SR, ktorým sa upravuje postup pri vypracovaní strategických hlukových máp“ v spolupráci s odborníkmi NRC pre hluk a vibrácie, ktoré nadobudlo účinnosť 1. 1. 2006. Toto usmernenie určuje metódy výpočtu indikátorov hluku strategických hlukových máp a ustanovuje ich adaptácie pre podmienky Slovenskej republiky.

V rámci štatistického zisťovania informácií bol v máji 2005 Štatistickému úradu SR zaslaný Ročný výkaz o zaťažení obyvateľstva hlukom za rok 2004.

II. Analýza hygienickej problematiky v objektoch, v ktorých je vykonávaný štátny zdravotný dozor.

Štátny zdravotný dozor vykonávajú regionálne úrady verejného zdravotníctva v svojich územných obvodoch. Na Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky sa obracajú fyzické, právnické osoby aj súkromné osoby so žiadosťami o informáciu alebo odborné stanovisko s rozličnou problematikou. V oblasti hygienickej problematiky v objektoch, v ktorých je vykonávaný štátny zdravotný dozor bolo vydaných 13 odborných stanovísk a bolo poskytnutých 20 odpovedí podľa zákona o informáciách.

V oblasti osobných služieb sme sa venovali otázkam poskytovania služieb na trhoviskách napr. maľovanie na telo. Ďalej bolo vydané stanovisko k problematike dozoru lekára nad prácou tetovania a piercingu a stanovisko k dozoru nezávadnosti zariadení v soláriách. Osobitná pozornosť sa venovala novým ponúkaným službám, napr. soľným jaskyniam. Umelá soľná jaskyňa je zaradená medzi zariadenia starostlivosti o ľudské telo s poskytovaním relaxačných služieb, pričom predpokladaný zdravotný účinok pobytu nie je predmetom posudzovania orgánu na ochranu zdravia.

V oblasti bývania bolo vydané stanovisko ku kompetenciám v súvislosti s prešetrovaním bytu z hygienického hľadiska a stanovisko ku návrhu zákona o osobitnom kvalifikačnom predpoklade na zabezpečenie činnosti v oblasti bývania. Ďalšie otázky sa týkali najmä hluku doliehajúceho do bytov, vplyvu chovu ošípaných na bývanie, umiestnenia kontajnerov, problematika pomerových meračov tepla. V samotných bytových budovách sa riešila problematika posudzovania svetlotechnických parametrov a preslnenia bytov.

Najviac sťažností bolo zaznamenaných v oblasti bývania. Obytné prostredie bolo rušené hlukom z okolia, z kotolne, z okolitých výrobných prevádzok, reštaurácie, hypermarketu, autobusovej zastávky, dopravy aj z reklamného nosiča.

V hygienickej problematike hromadných ubytovní sme sa zaoberali možnosťou chovu domácich zvierat v penzióne dôchodcov. Ďalšie oblasti boli: zdravotnícke služby z hľadiska ochrany zdravia, komunitné centrá v obciach, rekreačné zariadenia, telovýchovné zariadenia.

Veľkú pozornosť sme venovali prehodnoteniu odborného usmernenia MZ SR HH k výkonu ŠZD v prevádzkárňach second hand tak, aby dozor bol zosúladený so súčasne platnou legislatívou v oblasti textilných výrobkov na trhu. Okrem toho boli tiež vypracované

stanoviská k dovozu použitých odevov z krajín Európskej únie a stanovisko k predaju použitého textilu chemicky ošetrovaného pre deti do 3 rokov.

V oblasti pohrebníctva bolo odpovedané na množstvo otázok o príprave zákona o pohrebníctve a bolo vydané stanovisko ku rozširovaniu cintorína a ochranného pásma cintorína. Od okamihu účinnosti zákona NR SR č. 470/2005 Z. z. o pohrebníctve a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov sa začali prevádzkovatelia pohrebných služieb obracať s otázkami, sťažnosťami a podnetmi na výkon dozoru. Príprava výkladu jednotlivých ustanovení zákona si vyžadovala spoluprácu viacerých rezortov, najmä ministerstva vnútra a ministerstva školstva.

V roku 2005 sme sa naďalej zúčastňovali kolaudačných konaní stavby POLUS CENTRUM Bratislava, pričom bolo vydaných 11 posudkov. Stavby boli posudzované z hľadiska podmienok osvetlenia, hluku a mikroklimatických podmienok.

III. Poskytovanie informácií verejnosti

Na ÚVZ SR bola zriadená v roku 2002 poradňa environmentálneho zdravia, ktorá pokračovala v poskytovaní poradenstva širokej verejnosti v oblasti problematiky pitnej vody, vody na kúpanie, kvality ovzdušia, hluku v životnom prostredí a v ďalších oblastiach environmentálneho zdravia. Poradenské služby boli poskytované zamestnancami odboru ŽPaZ telefonicky, elektronickou formou, ale aj osobne.

V zmysle zákona č. 211/2000 o slobodnom prístupe k informáciám v rámci odboru boli poskytované informácie verejnosti písomnou (64) a ústnou formou.

Na zabezpečenie informovanosti obyvateľstva o kvalite vody a prevádzke kúpalísk, odbor ŽPaZ ÚVZ SR v priebehu letnej sezóny 2005 spracovával informácie do masmédií, uverejňoval odborné a populárno-vedecké články (Enviromagazín, Zdravie, Harmónia, Rebecca, Nový čas) o možných zdravotných rizikách pri využívaní nevyhovujúcich vodných útvarov na kúpanie. Pracovníci odboru životného prostredia a zdravia sa zúčastňovali diskusných relácií v televíznych a rozhlasových vysielaniach.

IV. Prednášková a publikačná činnosť za rok 2005

Halzlová K: Aktuálny stav implementácie Smernice Rady 98/83/ES v Slovenskej republike z pohľadu orgánov na ochranu zdravia, prednáška, VIII. Konferencia s medzinárodnou účasťou Pitná voda, 12.-13. 10.2005, Trenčianske Teplice

Halzlová K: Nová legislatíva v oblasti životného prostredia, prednáška, Kurz v hygiene životného prostredia, 11.4.-13.4.2006, SZU

Eštóková M.: Informačný systém environmentálneho zdravia, prednáška ÚVZ SR,

Eštóková M.: Trend smerovania environmentálneho zdravia cez výstupy 4. ministerskej konferencie o životnom prostredí a zdraví v Budapešti 2004, prednáška, Medzinárodná konferencia - IV. "Martinské dni hygieny a verejného zdravotníctva" v dňoch 15. - 16. 11. 2005 v Martine

Eštóková M.: Informačný systém životného prostredia a zdravia, prednáška, Porada HH, Vršatecké Podhradie

Eštoková M.: Aplikovanie nového prístupu k informáciám o životnom prostredí a zdraví na príklade prístupu obyvateľstva k pitnej vode, článok, Environmagazin

Miklánková, O: ŠZD v intenciách novej legislatívy v oblasti ŽP, prednáška v rámci SZU, Kurz v hygiene ŽP

Miklánková, O: Informácia o riešení projektu zameraného na sledovanie vplyvu zápachajúcich sírnych zlúčenín na zdravotný stav obyvateľov Ružomberka a blízkeho okolia, prednáška pre pracovníkov RÚVZ v SR

Miklánková, O : Vybrané časti právnych predpisov chrániacich osobitné záujmy - ochrana a starostlivosť o zdravie ľudí, prednáška na odbornú prípravu zamestnancov na zabezpečenie činností stavebného úradu (pre MVRR SR)

Miklánková, O : Ako prežiť horúčavy, článok, časopis Harmónia

Miklánková, O : Klimatizácia môže byť aj nebezpečná, článok, Nový čas

Maticová, E.: Aktuálny stav implementácie Smernice Rady 98/83/ES v Slovenskej republike z pohľadu orgánov na ochranu zdravia, prednáška 12.10. 2005, VIII. Konferencia s medzinárodnou účasťou „Pitná voda“. Konferencia „Pitná voda“ Trenčianske Teplice

Maticová, E.: Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch v roku 2004, prednáška ÚVZ SR 2005.

Maticová, E.: Haló doktor. Článok publikovaný v časopise REBECCA. 2005.

Maticová, E.: Bez opatrení môžu nevyhovujúce prírodné kúpaliská pribúdať, článok publikovaný v denníku Pravda. 2005.

Mogoňová, E: Príprava novej legislatívy v oblasti pitných vôd a vôd na kúpanie, Hydrobiologický kurz VÚVH

Mogoňová, E: Mikrobiologické indikátory vo vode, Mikrobiologický kurz VÚVH

Mogoňová, E: Pripravované zmeny v legislatíve EÚ, seminár ÚVZ SR

Mogoňová, E: Water quality in man-made recreational water environment in the Slovak republic, Konferencia o umelých kúpaliskách v Budapešti

Mogoňová, E: Implementation of the Drinking Water Directive in the Slovak republic, Workshop v Bratislave v hoteli Tatra organizovaný Európskou Komisiou

V. Projekty a programy na ochranu a podporu zdravia plnené pracovníkmi odboru HŽP

Projekty a programy realizované na národnej úrovni:

Všetky RÚVZ v SR plnia program "Monitorovanie kvality pitnej vody dodávanej spotrebiteľom z verejných vodovodov a z verejných studní". Cieľom programu je získať údaje o kvalite pitnej vody dodávanej spotrebiteľom z verejných vodovodov a zistiť, či voda dostupná spotrebiteľom spĺňa požiadavky smernice Rady Európy 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu, parametrické hodnoty určené zákonom NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí a Vyhláškou MZ SR č. 151/2004 Z. z. o požiadavkách na pitnú vodu a kontrolu kvality pitnej vody. V zmysle platnej legislatívy v SR a v súlade s požiadavkami EÚ, s cieľom zabezpečiť ochranu zdravia osôb a celkovú pohodu návštevníkov kúpalísk a rekreačných lokalít sa vykonáva sledovanie vody na kúpanie a areálov kúpalísk a prírodných rekreačných lokalít.

V roku 2005 sa na ÚVZ SR pokračovalo v riešení projektu s názvom „Posúdenie zdravotnej nezávadnosti pórobetónových výrobkov firmy PORFIX – pórobetón a.s. Zemianske Kostolany“, ktorého gestorom je odbor životného prostredia a zdravia. Cieľom projektu bola objektivizácia stavu zdravotnej nezávadnosti pórobetónových stavebných výrobkov vyrábaných z elektrárenského popola.

Hlavnou úlohou v uplynulom roku bolo spracovanie záverečnej správy, ktorá podáva informácie o:

- vlastnostiach a výrobe pórobetónových výrobkov firmy PORFIX – pórobetón a.s. Zemianske Kostolany,
- metódach posudzovania zdravotnej nezávadnosti pórobetónových výrobkov,
- výsledkoch posudzovania z monitoringu arzénu, objemovej aktivity rádia, emanácie radónu a ekotoxicity,
- výsledkoch posúdenia zdravotnej nezávadnosti pórobetónových výrobkov vzhľadom k platným limitom.

Projekt „Vplyv geologických faktorov na zdravotný stav obyvateľstva v oblasti Hornej Nitry“ sa uskutočnil v rokoch 2004-2005 v spolupráci so Štátnym geologickým ústavom Dionýza Štúra v Bratislave. Cieľom a hlavným výstupom projektu bolo zhodnotenie a manažment zdravotného rizika z kontaminácie geologických zložiek daného prostredia, ktorý predstavuje účinný nástroj zníženia záťaže obyvateľstva chemickými látkami. Projekt bol ukončený záverečnou správou, ktorá bola zaslaná na ŠGÚDŠ.

„Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky (NEHAP)“ V roku 2005 bola pripravená aktualizácia NEHAP v zmysle záverov 4. ministerskej konferencie o životnom prostredí a zdraví, v roku 2004 konanej v Budapešti. Do NEHAP III boli zapracované 4. regionálne prioritné oblasti Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie detí v Európe (CEHAPE) (dokument, ktorý bol prijatý na budapeštianskej konferencii) ako aj ostatných cieľov, ktoré zodpovedajú národným či lokálnym potrebám. Súčasťou NEHAP III je analýza zdravotného stavu obyvateľov vrátane detí, zhodnotenie implementácie NEHAP II, rozpracované regionálne prioritné ciele CEHAPE s návrhom

konkrétnych aktivít. Aktivity navrhnuté pre jednotlivé regionálne prioritné ciele sú vypracované v súčinnosti s príslušnými rezortmi, predovšetkým s rezortom životného prostredia ale i ostatnými ako sú rezort dopravy, pôšt a telekomunikácií, pôdohospodárstva, hospodárstva, práce, sociálnych vecí a rodiny, výstavby a regionálneho rozvoja a školstva. Akčnosť cieľov je merateľná prostredníctvom stanovených ukazovateľov, pričom plnenie cieľov akčného plánu má byť zabezpečené aj vyhodnocovaním stanovených ukazovateľov. NEHAP III bol schválený uznesením 10/2006.

Projekty a programy realizované na medzinárodnej úrovni :

Projekt **"Establishment Of Environmental Health Information System Supporting Policy Making" - ENHIS2**, projekt zameraný na budovanie informačného systému životného prostredia a zdravia v celoeurópskom meradle. Je realizovaný v rámci Komunitárneho programu pre verejné zdravotníctvo na roky 2003-2008. Trvanie projektu je od 1.11. 2005 do 31.10. 2007. Koordinátorom projektu na medzinárodnej úrovni je WHO, koordinátorom na národnej úrovni ÚVZ SR. Projekt ENHIS nadväzuje na predchádzajúci projekt EHIS, ktorý trval od 2002-2004. Cieľom projektu je vybudovať jednotný informačný systém pre životné prostredie a zdravie v celoeurópskom meradle. Základom pre hodnotenie sú indikátory environmentálneho zdravia, ktoré boli definované v predchádzajúcom projekte EHIS. Úlohou tohto projektu je okrem iného modifikácia týchto indikátorov s ohľadom na schválený Akčný plán pre životné prostredie a zdravie detí v Európe (CEHAPE) a na jeho 4 prioritné regionálne ciele. Z tohto dôvodu bolo koncom roka 2005 prvé pracovné stretnutie s cieľom koordinácie jednotlivých aktivít podľa určených pracovných skupín.

Projekt **„Ľudský biomonitring (Human Biomonitoring – HBM)“** je pripravovaný v rámci Európskej stratégie pre životné prostredie a zdravie na roky 2004-2010 a pripravovaného 7 Rámcového programu pre vedu a výskum. Prípravy aktivít projektu začali v roku 2005 a pokračujú dodnes Koordinátorom projektu na medzinárodnej úrovni je EK - DG ENV v spolupráci DG RTD, koordinátorom na národnej úrovni: ÚVZ SR, RÚVZ BB. Európska komisia v rámci Akcie 3 Európskeho akčného plánu pre životné prostredie a zdravie na roky 2004-2010 pripravuje pilotný projekt monitoringu záťaže ľudí faktormi životného prostredia. Slovenská republika sa pripojila k úsiliu členských štátov EÚ a Európskej komisie - zaviesť jednotný monitorovací systém záťaže ľudí v Európe. Snahou tohto nového plošného projektu EÚ je, aby sa vynaložené prostriedky a úsilie spojili v postupe jednotného monitoringu tak, aby relevantné údaje boli stanovované porovnateľným spôsobom. Cieľom HBM je sledovanie senzitivných biomarkerov/polutantov v telesných tekutinách, tkanivách a vlasoch vybraných skupín obyvateľstva členských štátov EÚ selektívnymi analytickými metódami

VI. Ďalšie činnosti odboru

Pracovníci odboru životného prostredia spolupracovali v oblasti legislatívy na príprave zákona NR SR č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudne účinnosť 1. júna 2006 a na príprave jeho vykonávacích predpisov, a to:

- Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú požiadavky na pitnú vodu a kontrolu kvality pitnej vody
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o prevádzke kúpalísk a o podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu

- Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s vodou určenou na ľudskú spotrebu
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia, pri prevádzke ktorých dochádza ku kontaktu s ľudským telom a o náležitostiach ich prevádzkového poriadku
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického poľa a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému poľu v životnom prostredí
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na telovýchovné zariadenia a o náležitostiach ich prevádzkového poriadku

V roku 2005 boli predložené do vlády SR materiály nasledovné materiály:

- Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky III (NEHAP III) a
- Národná správa o zabezpečovaní záväzkov SR vyplývajúcich z Protokolu o vode a zdraví.

Pracovníci odboru životného prostredia a zdravia v priebehu roka 2005 vykonávali aktívnu činnosť v medzirezortných komisiách a pracovných skupinách, ktorá tvorila významnú časť ich odbornej práce. Z poverenia MZ SR zastupovali rezort v nasledujúcich komisiách, skupinách, či poradných orgánoch iných ministerstiev:

- Výbor Európskej komisie k smernici 98/83/EC pre pitnú vodu
- Pracovná skupina na prípravu Akčného plánu pre trvalo udržateľný rozvoj
- Pracovná skupina pre ochranu biodiverzity
- Pracovná skupina pri EÚ- Európska stratégia pre životné prostredie a zdravie
- Medzirezortná pracovná skupina pre zmenu klímy
- Pracovná skupina k návrhu dlhodobej koncepcie bývania pre marginalizované skupiny obyvateľstva
- Komisia MŽP SR „Biologicky rozložiteľné odpady – BRKO“
- Pracovná komisia pre zmenu právnej úpravy stavebného zákona
- Pracovná skupina MŽP pre prácu s ortuťou

Aktívne pracovali tiež vo viacerých technických a normalizačných komisiách:

- Technická komisia TK 27 Kvalita a ochrana vody
- Technická komisia TK 109 Facility management, ktorá pôsobí v oblasti normalizácie Facility managementu t.j. v oblasti riadenia podporných procesov, ich optimalizácie, vzájomného zladenia pracovníkov, pracovných činností a pracovného prostredia v organizáciách
- Technická komisia pri SÚTN „TK 31 Odpadové hospodárstvo“

V roku 2005 sa za účelom riešenia otázok týkajúcich sa činností odborov ŽP a zdravia uskutočnilo pracovné stretnutie členov poradnej skupiny hlavnej odborníčky HH SR a krajských odborníkov v odbore HŽP, ktoré sa konalo 30. novembra 2005 v Trenčíne.

Prejednaná bola problematika týkajúca sa zákonov o pohrebníctve, novely stavebného zákona, zákona o ochrane nefajčiarov, problematika pitnej vody, kúpalísk a iné.

V apríli 2005 na ÚVZ SR v Bratislave uskutočnilo pracovné stretnutie venované pripomienkam k návrhom nových vykonávacích predpisov k zákonu o verejnom zdravotníctve týkajúcich sa pitnej vody, vody na kúpanie a výrobkov určených na styk s vodou.

Nakoľko jednou z činností ÚVZ SR vyplývajúcou zo zákona NR SR č.272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov je aj usmerňovanie a riadenie výkonu štátnej správy uskutočňovanej regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva, v tejto súvislosti bolo na OŽPaZ pripravené nasledovné odborné usmernenie:

- V zmysle § 20 ods. 3 písm. b) zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a v nadväznosti na Vyhlášku MZ SR č. 146/2004 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 30/2002 Z. z. o požiadavkách na vodu na kúpanie, kontrolu kvality vody na kúpanie a na kúpaliská, Úrad verejného zdravotníctva SR vydal usmernenie na vykonávanie previerok pripravenosti rekreačných zariadení na letnú turistickú sezónu 2005 s celoslovenskou platnosťou.

Zodpovednými pracovníkmi odboru boli tiež vypracované správy, ktoré slúžili ako podklady pre SHMÚ:

- Správa o vecnom plnení monitoringu „Čiastkový monitorovací systém - Voda - Rekreačné vody“ za rok 2005 a podklady spracované do novej koncepcie environmentálneho monitoringu s upraveným návrhom tabuliek.
- Hodnotenie výsledkov monitoringu ŽP – ČMS – Voda - „Rekreačné vody“ za rok 2004

ako aj podklady pre SAŽP:

- Správa Slovenskej republiky o kvalite vody určenej na kúpanie v roku 2005 vypracovaná na základe čl. 13 Smernice Rady 76/160/EHS týkajúcej sa kvality vody určenej na kúpanie, za účelom zabezpečenia plnenia reportingových požiadaviek Európskej komisie v oblasti životného prostredia za SR.

Vo veľkej miere aktívna bola účasť pracovníkov na rôznych domácich i zahraničných konferenciách a seminároch, pracovných cestách, kde prezentovali svoju činnosť a odborné vedomosti:

- Children's Environment and Health Action Plan for Europe /CEHAPE /, First meeting of the CEHAPE Task Force.1. pracovné stretnutie členov Task Force, ktoré definovalo hlavné úlohy zamerané na zlepšenie zdravia detskej populácie v členských krajinách EU podľa programu CEHAPE, 28. – 29.4.2005, Viedeň
- 19th meeting of the European Environment and Health Committee. 19.stretnutie Komisie pre životné prostredie /EEHC/ zamerané na program CEHAPE, 2.6.-3.6.2005, Kodaň
- Sekond meeting of the CEHAPE Task Force. 2.pracovné stretnutie focal points – členov Task Force k Európskemu programu CEHAPE, 20.10.-21.10.2005, Edinburg
- Kick off meeting k medzinárodnému projektu na implementáciu CEHAPE – Vnútorne ovzdušie v školách., 5.12.2005,Budapešť
- Európsky míting o arzéne a zdraví. Pracovné stretnutie riešiteľov projektu ASHRAM. 9.11.-11.11.2005, Londýn
- 6. zasadnutie výboru k smernici o kvalite pitnej vody, 17.1.2005, Brusel
- Medzinárodná konferencia o umelých kúpaliskách, 10.3.2005, Budapešť
- Pracovné stretnutie k projektu ENDWARE (European Network of Drinking Water Regulation), 25.4.-26.4.2005, Luxemburg

- Pracovné stretnutie zamerané na stanovenie cieľov a pokroku v monitoringu pitnej a odpadovej vody a na zabezpečenie zdravej pitnej vody a sanitácie obyvateľom európskeho regiónu v rámci Protokolu o vode a zdraví, 8.5.–10.5.2005, Kodaň
- Pracovné stretnutie k projektu ENDWARE (European Network of Drinking Water Regulation), 23.10.-25.10.2005, Praha
- Workshop k smernici o pitnej vode organizovaný Európskou Komisiou, 25.11.2005, Bratislava
- 5. stretnutie pracovnej skupiny „Voda a zdravie“ v rámci Protokolu o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992, 4.12.–7.12.2005, Ženeva
- Medzinárodná konferencia - IV. "Martinské dni hygieny a verejného zdravotníctva", 15. - 16. 11. 2005, Martin
- Inštitucionálne posilnenie pre program pesticídov na Slovensku, 11.4 – 12.4.2005, Modra – Harmónia
- Seminár „Nariadenie REACH – kontrola, požiadavky, povinnosti“, 20.9.2005, Bratislava
- Školenie k zákonu č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch, 5.10 – 7.10.2005, Modra Harmónia
- Školenie k Aarhuskému dohovoru, Bratislava
- Medzinárodný pracovný seminár – „Zriadenie informačného a podporného centra pre pesticídy“, 8.12. –9.12.2005, Modra – Harmónia
- Seminár – Novela stavebného zákona, 23.11. – 24.11.2005, Piešťany
- VIII. Konferencia „Pitná voda“, 12.10. – 13.10. 2005, Trenčianske Teplice
- Problematika „vodných filtrov“ a úpravy pitnej vody v mieste spotreby, 14.11.-15.11.2005, Česká republika, Praha
- Stretnutie špecialistov úpravní vôd ČR a SR s odborným zameraním na biologický monitoring zdrojov pitných vôd, 18.10. – 20.10. 2005, Vysoké Tatry – Štrbské Pleso
- Zabezpečenie plnenia informačných tokov o kvalite vôd jazier a vodných nádrží Slovenska vo vzťahu k EK a softvérové posilnenie databázového systému vôd určených na kúpanie v Slovenskej republike, 1.12.2005, SAŽP Banská Bystrica,
- Zmiešaná Slovensko – maďarská komisia pre životné prostredie, I. zasadnutie, 16.9.2005, Budapešť
- "Stakeholder consultation meeting regarding the European Union Mercury Strategy", 1.4.2005, Brusel, Belgicko
- Informal MS meeting on Environment and Health, 8.9.2005, Brusel, Belgicko
- Informal MS meeting on Environment and Health, 18.10.2005, Luxemburg
- Conference "Environment and Health" 13.6. – 15.6.2005, Luxemburg
- Establishment of Environmental Health Information System Supporting Policy-Making: ENHIS, 15.12. –16.12.2005, Nemecko
- Conference "Towards a Mercury - free world", Španielsko
- Konferencia „Regionálna politika a trvalo udržateľný rozvoj“, 17.10. 2005, Bratislava
- Mercury Programme - Informal meeting, 17.9.2005, Viedeň

V oblasti písomného styku bola činnosť pracovníkov odboru v uplynulom roku zameraná na prípravu rozhodnutí hlavného hygienika SR, vyjadrení k materiálom (návrhom zákonov, vyhlášok, nariadení) predkladaných jednotlivými ministerstvami SR. V oblasti prešetrovania sťažností a odvolaní predovšetkým fyzických osôb sa jednalo o riešenie problémov

súvisiacich s nadmerným hlukom, ochranných pásiem, zlej kvality pitnej vody, zlej údržby kúpalísk, bývania, osobných služieb, pohrebníctva a iné.

Názov vyjadrení	Počet riešených prípadov
Stanoviská	362
Informácie	64
Čiastkové posudky	59
Iné písomná agenda	72
Rozhodnutia	39
Spolu	596

Činnosť sekretariátu NEHAP

Sekretariát NEHAP v roku 2005 plnil úlohy vyplývajúce z medzinárodnej spolupráce s WHO a Európskou komisiou v zmysle plnenia úloh schváleného Európskeho akčného plánu pre životné prostredie a zdravie na roky 2004-2010. Predmetom plnenia boli úlohy v oblasti biomonitoringu, v rámci ktorého boli 2 pracovné stretnutia v Bruseli pre koordináciu aktivít na medzinárodnej úrovni a následne na národnej úrovni. Ďalšou úlohou, ktorá vyplýva z medzinárodných záväzkou je budovanie EHIS. Rok 2005 bol zameraný na prípravu II fázy budovania informačného systému EHIS. Uskutočnili sa dve prípravné stretnutia v Bonne zamerané na prípravu projektu ENHIS2. Okrem toho sa uskutočnilo pracovné stretnutie steering committee na národnej úrovni s menovanými zástupcami z jednotlivých rezortov. Samotný projekt ENHIS2 bol spustený któabri 2005. Okrem toho sa plnili iné úlohy, a to pre oblasť ortuť, v rámci čoho bolo niekoľko pracovných stretnutí na medzinárodnej a národnej úrovni týkajúce sa Európskej stratégie pre ortuť a ďalšie aktivity na poli environmentálneho zdravia.

Jednou z hlavných úloh sekretariátu v roku 2005 bola aktualizácia Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR (NEHAP III). V rámci aktualizácie NEHAP III bola vytvorená pracovná skupina pozostávajúca z menovaných zástupcov jednotlivých rezortov. Na začiatku prípravy NEHAP III sa uskutočnilo pracovné stretnutie s členmi pracovnej skupiny, následne prebehli bilaterálne stretnutia v závislosti od problematiky. Uskutočnilo sa 5 bilaterálnych stretnutí, ďalšia spolupráca prebiehala na základe elektronickej komunikácie.

SEKCIA OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM

Sekcia ochrany zdravia pred žiarením sa člení na 4 odbory:

Odbor výkonu štátneho zdravotného dozoru a biologických účinkov,
Odbor pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
Odbor jadrových zariadení,
Odbor centrálnych registrov

Ťažiskové úlohy sekcie vykonané v roku 2005

1. Výkon Štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia vrátane posudzovania návrhov a kontroly vyradovania Jadrovej elektrárne (JE) A1 a prípravy vyradovania JE V1 z hľadiska ochrany zdravia (dávky žiarenia pracovníkov a obyvateľov a kontrola rádioaktivity v životnom prostredí),
2. Dopracovanie legislatívy – zákon, 6 nariadení vlády
3. Medzirezortná spolupráca : Komisia vlády pre radiačne havárie, Ústredný krízový štáb vlády SR, Štátny fond pre likvidáciu jadrových zariadení,
4. Medzinárodná spolupráca v oblasti ochrany zdravia pred žiarením :
 - a) EÚ -monitoring rádioaktivity(ročné správy o rádioaktivite vody, pôdy, vzduchu a potravín), transport rádioaktívnych látok, plnenie zmlúv a dohôd (Euratom treaty),
 - b) Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu – zabezpečenie opatrení na zníženie rizika možného zneužitia zdrojov žiarenia (Code of Conduct), príprava Národnej správy v zmysle spoločného dohovoru o bezpečnom nakladaní s rádioaktívnym odpadom (Uznesenie vlády SR č. 755/2005), práca v expertných pracovných skupinách (RASSC, UNSCEAR a pod.) celkový počet posudzovaných dokumentov(stanoviska, pripomienky a dotazníky) cca 150
 - c) OECD/NEA – zastúpenie v riadiacom výbore pre radiačnú ochranu a v pracovnej skupine ISOE – sledovanie osobných dávok žiarenia pracovníkov v jadrovej energetike. Celkový počet posudzovaných dokumentov cca 30
5. Medzinárodné projekty zamerané na znižovanie radiačnej záťaže pacientov a zdravotníckych pracovníkov – ESOREX, SENTINEL a DIMOND

Podrobnejšie sú rozvedené aktivity sekcie pod informáciami uvádzanými v rámci jednotlivých odborov ochrany zdravia pred žiarením.

Odbor výkonu štátneho zdravotného dozoru a biologických účinkov

Ťažiskovou činnosťou odboru bolo aplikovanie zákona NR SR č. 272/1994 Z.z. v znení neskorších predpisov a Vyhlášky č. 12/2000 Z.z., o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany do praktickej činnosti pri výkone štátneho zdravotného dozoru. Odborné usmerňovanie výkonu ŠZD RÚVZ v SR zabezpečilo, že tento bol jednotne vykonávaný v rámci celej Slovenskej republiky.

Z významnejších činností odboru vykonaných v roku 2004 uvádzame:

Účasť na jednaniach o príprave návrhu zákona o verejnom zdravotníctve a opakovaná príprava návrhov znenia časti „Radičná ochrana“ v návrhu zákona o verejnom zdravotníctve.

Činnosť v odborných komisiách a iných grémiách MZ SR a iných centrálnych orgánov. Činnosť v Ústrednom krízovom štábe vlády SR a v komisii pre radiačné havárie vlády SR (menovaný hovorcom komisie).

Usmerňovanie postupu odborov ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ pri výkone ŠZD pri ilegálnom nakladaní so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a pri náleze rádioaktívnych látok, ktorých držiteľ nie je identifikovateľný. Príprava návrhu postupu pracovníkov odborov ochrany zdravia pred žiarením v prípade nálezu rádioaktívnych žiaričov a rádioaktívne kontaminovaných materiálov.

Aktívna účasť na zasadnutiach Spoločného výboru ÚJD SR a ÚVZ SR zriadeného v zmysle Dohody o spolupráci pri výkone dozoru medzi MZ SR a ÚJD SR. V roku 2005 vykonávanie funkcie predsedu výboru.

Zabezpečovanie spolupráce s klinikou pracovného lekárstva a toxikológie a inými pracoviskami pracovného lekárstva pri posudzovaní poškodenia zdravia ionizujúcim žiarením. Spolupráca a kontrola činnosti zdravotníckych zariadení poskytujúcich zdravotnícku starostlivosť pre pracovníkov EBO a EMO. Ad hoc príprava odborných stanovísk a posudkov.

Účasť na havarijných cvičeniach EBO a EMO.

Podieľanie sa na odbornej príprave vybraných pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Činnosť v komisii hlavného hygienika SR pre preskúšanie odborných znalostí pre výkon určených činností vedúcich k ožiareniu a činností dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany.

Aktívna účasť na zasadaniach vedeckého výboru OSN pre sledovanie účinkov atómového žiarenia na ľudí (UNSCEAR).

Riešenie mimoriadnych situácií pri strate kontroly nad zdrojmi ionizujúceho žiarenia v teréne.

Účasť na jednaniach Komisie vlády SR pre radiačné havárie. Účasť na jednaniach Ústredného krízového štábu vlády SR.

Príprava návrhu plánu havarijnej pripravenosti ÚVZ SR pri mimoriadnych situáciách a terorizme.

Zdravotné hodnotenie závažnosti lekárskej expozície tehotných žien – posúdenie zdravotnej indikácie k prerušeniu tehotenstva resp. pravdepodobnosti poškodenia plodu ionizujúcim žiarením.

Príprava a prednesenie stanovísk v masmédiách.

Odbor pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

Odbor pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia na Sekcii ochrany zdravia pred žiarením plní základné úlohy vyplývajúce z platnej legislatívy Slovenskej republiky v súlade so zmenou kompetencií, ako vyplývajú zo zákona č. 578/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov.

Hlavnou úlohou Odboru pracovísk so zdrojmi žiarenia SOZPŽ, vyplývajúcou zo spomínanej novely zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. bolo vydávanie povolení pre všetky pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia triedy 4, 5 a 6 v Slovenskej republike s výnimkou jadrových zariadení a vykonávanie štátneho zdravotného dozoru na všetkých pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, používanými v regióne Trnavského kraja, Trenčianskeho kraja a vedenie evidencie o pracoviskách, ktoré pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Okrem toho pracovníci odboru sa podieľali na plnení ďalších úloh Sekcie ochrany zdravia pred žiarením pri výkone štátneho zdravotného dozoru. Podieľali sa tiež na prednáškovej a školiacej činnosti v oblasti radiačnej ochrany a ochrany zdravia pred žiarením. Osobitnou činnosťou bolo riešenie mimoriadnych radiačných situácií na pracoviskách so zdrojmi žiarenia, riešenie expozícií tehotných pacientiek, alebo pri náleze kontaminovaných rádioaktívnych materiálov.

Dôležitou súčasťou činnosti bola aj príprava odborných podkladov pre nový zákon o verejnom zdravotníctve a súvisiacich a vykonávacích predpisov. Počas celej prípravy zákona, neboli brané do úvahy naše pripomienky a zrejme toto je dôvod, že zákon nie je v súlade s Ústavou SR, medzinárodnými zmluvami a predpismi Európskeho spoločenstva a Európskej únie.

Personálne bol odbor obsadený tromi vysokoškolskými a dvomi stredoškolskými pracovníkmi. Prechod do štátnej služby a kategorizácia do tried nezodpovedalo významu činnosti a ich predošlému zaradeniu vo verejnej službe. Tento problém pokračoval aj v roku 2005, ba hlavne v súvislosti s prípravou legislatívnych úprav zaradenie do tried pracovníkov bolo v rozpore so zákonom o štátnej službe. Personálnu situáciu odboru komplikuje odchod jednej VŠ pracovníčky na ďalšiu materskú dovolenku.

Vydávanie povolení Úradu verejného zdravotníctva SR

Po prechode kompetencií na vydávanie povolení pre činnosti vedúce k ožiareniu z KÚ na ÚVZ SR pokračovalo enormné zaťaženie prácou pri príprave podkladov pre rozhodovaciu činnosť úradu (odbor pôvodne pripravoval podklady pre dva kraje).

Počty rozhodnutí:

Projekty – posudky	29
Technické rtg	11
Dovoz, distribúcia, ..	21
Prerušenia konania	57
Zrušenie rozhodnutia	21
Zmena rozhodnutia	14
Ostatné	291
Spolu	444

Vydávanie osvedčení o odbornej spôsobilosti pre činnosti vedúce k ožiareniu a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany.

Odbor zabezpečoval aj vydávanie osvedčení o odbornej spôsobilosti pre činnosti vedúce k ožiareniu a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany s celoslovenskou pôsobnosťou a s tým spojenou agendou. Prechod tejto kompetencie výlučne na náš úrad znamenal ďalší nárast práce bez primeraného nárastu počtu pracovníkov.

Počet vydaných osvedčení:

Stomatológia	138
Rádiodiagnostika	37
Rádioterapia	2
Priemysel – technické rtg	8
Uzavreté žiariče	6
Otvorené žiariče	9
Dovoz, distribúcia, ...	10
Iné	4
Spolu	214

Výkon štátneho zdravotného dozoru

Pri výkone štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia sa v roku 2005 postupovalo v súlade so zákonom NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a vykonávacej vyhlášky MZ SR č. 12/2001 Z. z. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany.

Dôsledkom nárastu agendy pre vydávanie povolení úradu pre celé územie SR bolo zníženie výkonov pri štátnom zdravotnom dozore na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, ktorý bol zabezpečovaný pod hranicou potreby a zúžil sa často len na dozor na novo zriaďovaných pracoviskách, ktoré požiadali o povolenie na prevádzku.

Zdravotnícke rádiodiagnostické a rádioterapeutické pracoviská

V rámci prípravy podkladov na vydávanie nových povolení bola hlavná pozornosť venovaná fyzickej kontrole všetkých zdravotníckych röntgenových prístrojov a ostatných zdrojov žiarenia, posudzovaniu prevádzkových a bezpečnostných predpisov, havarijných a monitorovacích plánov na pracoviskách, programov kvality radiačnej ochrany, vykonávaniu skúšok dlhodobej stability zdrojov ionizujúceho žiarenia a kontrola odbornej spôsobilosti pre činnosti vedúce k ožiareniu u odborných zástupcov pre radiačnú ochranu.

Najväčším problémom pre komplexnú realizáciu a aplikáciu programu kvality pre zdravotnícke rádiodiagnostické pracoviská bolo aj naďalej chýbajúce prístrojové a technické vybavenie jednotlivých pracovísk dozoru (testovacie fantómy, zariadenie na meranie veľkosti ohniska, prístroje na meranie homogenity primárneho zväzku a vyclonenia zväzku röntgenového žiarenia, dozimetrické prístroje pre absolútnu dozimetriu a pod.). V roku 2005 neboli poskytnuté zo strany MZ SR žiadne finančné prostriedky pre obstaranie nevyhnutnej prístrojovej a meracej techniky.

Situácia sa zlepšila v oblasti mamografie, kde sa veľká časť pracovísk zapojila do realizácie auditu programov kvality, vykonávania vyšetrení, spracovania a hodnotenia snímok.

Podmienkou bolo primerané prístrojové vybavenie pre vykonávanie skúšok prevádzkovej stálosti. Podobné audity sa plánujú v rádioterapii a pre CT prístroje a vyšetrenia.

V rámci štátneho zdravotného dozoru na zdravotníckych rádiodiagnostických pracoviskách v roku 2005 boli vykonané previerky:

Stabilné rtg	23
Rádioterapia	2
Mamografia	6
Zubné	27
Veterinárne	1
Spolu	59

Bolo vykonaných veľké množstvo konzultácií a odborných jednaní. Bol vykonaný dotazníkový prieskum pre rtg vyšetrenie srdca a pľúc. Prvé výsledky poukazujú na neuspokojivú prax pri týchto vyšetreniach a na zastaralosť rtg prístrojov, z ktorých viac ako polovica má vyše 25 rokov.

Najväčším nedostatkom pri výkone dozornej činnosti na pracoviskách so zdrojmi žiarenia zostáva naďalej nedostatok finančných prostriedkov na doplnenie potrebného prístrojového vybavenia, nedostatok odborných pracovníkov s fyzikálnym vzdelaním, ako aj finančné ohodnotenie pracovníkov, ktoré nezodpovedá dôležitosti, významu, zodpovednosti a množstvu vykonávanej práce a vysokému pracovnému zaťaženiu.

Technické röntgenové a defektoskopické pracoviská

Používanie technických röntgenových prístrojov v priemyselnej praxi je zamerané predovšetkým na defektoskopické skúšky pri sledovaní a kontrole kvality zvarov, materiálov a výrobkov nedeštruktívnym spôsobom a na mikroštruktúrálnu a makroštruktúrálnu analýzu rozličných surovín a materiálov.

V roku 2005 v rámci štátneho zdravotného dozoru na priemyselných defektoskopických pracoviskách boli vykonané previerky na 3 defektoskopických strediskách.

Pri výkone defektoskopických prác v roku 2005 nedošlo v Trenčianskom a Trnavskom kraji ku žiadnym nehodám ani nadexpozíciám pracovníkov defektoskopických pracovísk.

Pracoviská s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi

Pracoviská s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi tvoria rozhodujúcu časť z celkového počtu pracovísk, ktoré pracujú s rádioaktívnymi žiaričmi. Najrozšírenejšie je používanie uzavretých žiaričov ako súčasť rozličných zariadení na riadenie a kontrolu technologických procesov, na meranie kvality finálnych výrobkov a ako súčasť rozličných meracích prístrojov. Rozsah používania uzavretých žiaričov v priemyselnej praxi sa postupne znižuje.

Priemyselné indikačné zariadenia sa nachádzajú najmä v prevádzkových priestoroch s vysokým rizikom prašnosti, resp. s veľkou koncentráciou chemických látok, kde sa pracovníci trvalo nezdržujú a na miestach bežne osobám neprístupných, preto sa pracovníci pri previerkach sústredili hlavne na technický stav používaných zariadení (či sú udržiavané v dobrom technickom stave a pravidelne kontrolované) a či sú zabezpečené proti nepovolanej manipulácii a odcudzeniu.

Veľká pozornosť sa venovala prevádzkovým záznamom o používaných uzavretých žiaričoch, o ich výmene servisnou organizáciou a spôsobe zabezpečenia likvidácie použitých uzavretých rádioaktívnych žiaričov organizáciou oprávnenou na zber a likvidáciu uzavretých žiaričov - HUMA-LAB APEKO s.r.o. Košice.

V roku 2005 v rámci štátneho zdravotného dozoru na priemyselných pracoviskách s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi boli vykonané previerky na 9 pracoviskách.

Jedným z rozsiahlych a dlhodobých pokračujúcich problémov súvisiacich s absenciou trvalého úložiska rádioaktívnych odpadov, ktoré pokračovali aj počas roka 2005, bola problematika zrušenia pracovísk a s tým súvisiaca likvidácia uzavretých žiaričov na pracoviskách často dlhodobo nepoužívaných. Cena za likvidáciu je relatívne vysoká a tak miesto zrušenia pracoviska sa často volí lacnejšia alternatíva skladovania nepotrebných uzavretých žiaričov na pracovisku, z čoho vyplýva väčšia pravdepodobnosť rôznych havarijných situácií ako napr. strát žiaričov, čo môže viesť k neodôvodnenému ožiareniu i väčšieho počtu ľudí.

Pracoviská s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi

Najväčší rozsah prác s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi je na pracoviskách nukleárnej medicíny v zdravotníckych zariadeniach, ktoré sú súčasne najväčšími spotrebiteľmi rádioaktívnych látok v Slovenskej republike. Tieto pracoviská spotrebujú viac ako 95% všetkých rádioaktívnych látok na diagnostické vyšetrenia in vivo a in vitro a na terapiu rádionuklidmi. Na oddeleniach nukleárnej medicíny sa najčastejšie používajú rádionuklidy ^{99m}Tc , ^{131}I , ^{125}I , ^{90}Y , ^{201}Tl , ^{51}Cr , ^{111}In , ^{87m}Kr a ^{67}Ga . Okrem toho sa využívajú v menšej miere rádioaktívne látky vo výskumných ústavoch.

V roku 2005 v rámci štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi bola vykonaná previerka na pracovisku nukleárnej medicíny v Trnave a previerka na PET pracovisku spoločnosti BIONT a.s. v Bratislave.

Výroba otvorených rádioaktívnych žiaričov

V roku 2005 sa začala pokusná výroba PET rádionuklidov, hlavne ^{18}F , na cyklotróne spoločnosti BIONT a.s. v areáli SMÚ na Karloveskej ceste. Zároveň sa overovala výroba PET rádiofarmaka FDG pre použitie na klinike nukleárnej medicíny tamtiež a pre PET kameru na OÚSA v Bratislave. Tieto činnosti predstavujú nówum aj pre oblasť dozoru. Je to najpokrokovejšia metóda diagnostiky v nukleárnej medicíne. Absentujú nám poznatky pre dozor v uvedenej oblasti, t.j. ako sa postupuje v zahraničí, kde sa to používa už niekoľko rokov.

Pracoviská s prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia

V roku 2005 sa uskutočnilo meranie objemovej aktivity radónu v jaskyni Driny pri Smoleniciach a hodnotenie možného rizika ožiarenia u pracovníkov vykonávajúcich prácu turistického sprievodcu v uvedenej jaskyni. Merania opakovane ukazujú, že aktivita v jaskyni počas pracovnej – návštevnjej doby dosahuje denné maximá a počas noci denné minimá. Vo väčšine priestorov jaskyne sa objemová aktivita radónu prekračuje 1500 Bq.m^3 a v niektorých priestoroch počas dňa dosahuje hodnoty $2500 - 3000 \text{ Bq.m}^3$.

V rámci prieskumu rádioaktivity termálnych vôd boli uskutočnené merania objemovej aktivity radónu v tých to vodách (Jelka – 4 vzorky, Sihot' – 7 vzoriek).

Zúčastnili sme sa medzilaboratórnych porovnávacích skúšok organizovaných VÚVH v Bratislave a v časti, ktorú vykonávalo laboratórium prírodnej rádioaktivity – ukazovateľ objemovej aktivity ^{222}Rn - dosiahlo pri analýze v prírodných vzorkách vôd požadovanú úroveň kvality práce.

Činnosť v rezortných a mimo rezortných komisiách

Vedúci Odboru pracovísk so zdrojmi žiarenia RNDr. Pavol Ragan, PhD. v roku 2005 pôsobil ako zástupca úradu v projekte EÚ a MAAE riešenom v Inštitúte pre transuránové elementy v Karlsruhe spoločne s niektorými prístupujúcimi krajinami do EÚ – na Slovensku riešenom spoločne s Úradom jadrového dozoru Slovenskej republiky pre boj proti nelegálnej manipulácii s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi.

Riešenie mimoriadnych radiačných situácií

V roku 2005 sa pracovníci Odboru pracovísk so zdrojmi žiarenia SOZPŽ podieľali na prešetrení a riešení 2 prípadov neplánovaného ožiarenia tehotných žien pri rádiodiagnostických vyšetreniach a na stanovení veľkosti dávky na plod a možného zvýšeného rizika poškodenia plodu z dôvodov ožiarenia ionizujúcim žiarením. Ani v jednom prípade nebolo zistené také významné ožiarenie plodu, ktoré by vzhľadom na predpokladanú dávku na plod, prekročovalo pravdepodobnosť spontánneho rizika tehotenstva, vyplývajúceho z iných faktorov.

Na Silvestra tohto roku boli vedúci odboru pracovísk spolu s vedúcim odborom VŠZDaBÚ hľadať v zberni kovového šrotu rádioaktívny materiál, avšak našťastie nič nenašli, iba trochu vymrzli.

Prílohy: Prehľad o počte röntgenových pracovísk

OKRES	SPOLU	Röntgenové pracoviská								
		Zdravotnícke rtg pracoviská						Veterinár rtg pracovisk á	Technické rtg	
		Zubné	Mobil né	Skiagrafia a skiaskopia	Terapeuti ké	CT	Lineár ne urýchľ ovače		Makro-	Mikro- štruktúralne
Kraj Trnavský										
<i>Dunajská Streda</i>	45	18	8	13	0	1	0	3	0	0
<i>Galanta</i>	30	12	6	11	0	1	0	1	0	0
<i>Hlohovec</i>	11	4	0	5	0	0	0	2	0	0
<i>Piešťany</i>	29	10	5	10	0	1	0	1	0	2
<i>Senica</i>	8	3	0	3	0	0	0	1	1	0
<i>Skalica</i>	16	6	3	6	0	1	0	0	0	0
<i>Trnava</i>	33	9	8	12	1	1	0	1	0	1
<i>Bánovce n.</i>	14	4	4	4	0	0	0	0	2	0
<i>Ilava</i>	25	11	5	6	0	0	0	1	1	1
<i>Myjava</i>	9	5	1	3	0	0	0	0	0	0
<i>Nové Mesto</i>	20	12	1	6	0	1	0	0	0	0
<i>Partizánske</i>	18	5	8	3	0	0	0	2	0	0
<i>Trenčín</i>	60	30	9	12	2	2	1	0	3	1

Prehľad o počte fyzických a právnických osôb, ktoré používajú uzavreté rádioaktívne žiariče

OKRES	SPOLU	Výskumné ústavy	Priemysel	Zdravotníctvo	Poľnohospodárstvo	Bane	Školstvo	Iné
Kraj Trnavský								
<i>Dunajská Streda</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Galanta</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Hlohovec</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Piešťany</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Senica</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Skalica</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Trnava</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Kraj Trenčiansky								
<i>Bánovce n. Bebravou</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Ilava</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
<i>Myjava</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Nové Mesto n/V.</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Partizánske</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Trenčín</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Prehľad o počte fyzických a právnických osôb, ktoré používajú otvorené rádioaktívne žiariče

OKRES	SPOLU	Výskumné ústavy	Priemysel	Zdravotníctvo	Poľnohospodárstvo	Bane	Školstvo	Iné
Kraj Trnavský								
<i>Dunajská Streda</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Galanta</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Hlohovec</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Piešťany</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Senica</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Skalica</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Trnava</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Kraj Trenčiansky								
<i>Bánovce nad Bebravou</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Ilava</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Myjava</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Nové Mesto nad Váhom</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Partizánske</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Trenčín</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Odbor jadrových zariadení

Legislatívne úlohy

a) Príprava návrhov právnych predpisov

- zákon o verejnom zdravotníctve, najmä časti o radiačnej ochrane,
- predpisov na jeho vykonanie:
 - nariadení vlády SR o radiačnej monitorovacej sieti,
 - nariadení vlády SR o požiadavkách na nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi,
- nariadení vlády SR, ktorými sa aproximujú smernice EÚ:
 - nariadenie vlády SR o základných požiadavkách na ochranu pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením,
 - nariadenie vlády SR, ktorým sa ustanovujú požiadavky na zabezpečenie radiačnej ochrany externých pracovníkov vystavených riziku ionizujúceho žiarenia počas ich činností v kontrolovanom pásme pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
 - nariadenie vlády o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany externých pracovníkov vystavených riziku ionizujúceho žiarenia počas ich činnosti v kontrolovanom pásme.

b) Posudzovanie návrhov právnych predpisov

- návrh zákona o jadrovom úcte,
- vyhláška ÚJD SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri preprave rádioaktívnych materiálov,
- vyhláška ÚJD SR o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie,
- vyhláška ÚJD SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o nakladaní s jadrovými materiálmi, rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom,
- vyhláška ÚJD SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení pri ich umiestňovaní, projektovaní, výstavbe uvádzaní do prevádzky, prevádzke, vyradovaní a pri uzatvorení úložiska ako aj kritériá pre kategorizáciu vybraných zariadení do bezpečnostných tried,
- vyhláška ÚJD SR o povolovacej dokumentácii,
- vyhláška ÚJD SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o maximálnych limitoch množstiev jadrových materiálov a rádioaktívnych odpadov, pri ktorých sa nepredpokladá spôsobenie jadrovej škody,
- vyhláška ÚJD SR o odbornej spôsobilosti zamestnancov držiteľov povolení,
- vyhláška ÚJD SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe ohlasovania prevádzkových udalostí a udalostí pri preprave a podrobnosti o zisťovaní ich príčin,
- vyhláška ÚJD SR o evidencii a kontrole jadrových materiálov a o oznamovaní vybraných činností,
- vyhláška ÚJD SR, ktorou sa vydáva zoznam špeciálnych materiálov a zariadení, ktoré spadajú pod dozor ÚJD SR.

Plnenie úloh pre MZ SR

Vypracovanie podkladu pre:

- stanovisko k materiálu na rokovanie vlády SR: Správa o stave jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení na území Slovenskej republiky a o činnosti Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky za rok 2004“/8507/
- stanovisko k legislatívnym návrhom - rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady o siedmom rámcovom programe Európskeho spoločenstva v oblasti výskumu, technického rozvoja a demonštračných činností (2007-2013) a rozhodnutia Rady o siedmom rámcovom programe Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (Euratom) v oblasti jadrového výskumu a vzdelávania (2007 – 2011),
- stanovisko k návrhu Správy o stave jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení na území Slovenskej Republiky a o činnosti Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky za rok 2004.

Činnosť v medzirezortných pracovných skupinách a komisiách

Pracovná skupina pre systémové riešenie postupu dekontaminácie terénu, budov a materiálu po havárii jadrového zariadenia (RNDr. Bédi, gestor MV SR)

Pracovná komisia pre otázky jednotnej databázy radiačných údajov v SR a optimalizáciu radiačných monitorovacích sietí (Mgr. Viktory, gestor MŽP SR)

Pracovná skupina pre vyradovanie JEZ (RNDr. Bédi, gestor SE.a.s.)

Spoločný výbor ÚJD SR a MZ SR (RNDr. Bédi, Mgr. Viktory)

Podklady pre stanoviská Úradu verejného zdravotníctva SR vyžiadané inými ústrednými orgánmi štátnej správy

- stanovisko k materiálu OECD/NEA v súvislosti s prípravou workshopu o spôsobe náhrady škody v prípade vzniku jadrovej škody pre Úrad jadrového dozoru SR,
- stanovisko k „Analýze vybraných najzávažnejších havárií a ich radiačných následkov pre vymedzenie oblasti ohrozenia pre jadrové zariadenia SE-VYZ“, pre
- stanovisko k pripomienkam a otázkam k Národnej správe o bezpečnosti nakladania s vyhoreným jadrovým palivom a o bezpečnosti nakladania s RAO, pre Úrad jadrového dozoru SR.

Spolupráca s ÚJD SR

V roku 2003 bola uzavretá dohoda o spolupráci medzi ÚJD SR a MZ SR pri vykonávaní dozoru. V zmysle Dohody bol zriadený spoločný výbor na zabezpečenie jej plnenia.

Pracovníci odboru JZ sa zúčastňovali práce tohto výboru, ktorého hlavnou úlohou je koordinácia dozoru v jadrových zariadeniach.

Príprava podkladov pre vydanie povolení a osvedčení o odbornej spôsobilosti

V roku 2005 boli na odbore jadrových zariadení pripravené podklady pre vydanie 5 nových povolení na činnosti vedúce k ožiareniu pre Slovenské elektrárne, a.s. (ďalej SE) a podklady pre rozhodnutia o zmene 9 povolení.

Ďalej boli na odbore jadrových zariadení vypracované podklady pre povolenie na činnosti vedúce k ožiareniu pre WERT, s.r.o..

Na odbore JZ boli spracované podklady pre vydanie 6 osvedčení o odbornej spôsobilosti na činnosti vedúce k ožiareniu a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany.

Medzinárodná spolupráca

- UNSCEAR, RNDr. Bédi , MUDr. Gaál,
- OECD/NEA/ISOE, Mgr. Viktory
- EU – EURATOM treaty čl. 35. a 36. monitorovanie zložiek ŽP, RNDr. Bédi ,
- EU - Working Party on Atomic Question, zástupca SR RNDr. Bédi ,
- MAAE - program EWTRAM (nehody pri transportoch), kontaktná osoba v SR RNDr. Bédi ,
- MAAE - Directory of Radioactively Contaminated Sites, kontaktná osoba v SR RNDr. Bédi ,
- MAAE - “Application of Safety Assessment Methodologies for Near Surface Disposal Facilities (ASAM)”, kontaktná osoba v SR RNDr. Bédi,
- MAAE - záchytný systém pre materiály kontaminované rádionuklidmi a informačný systém ILTRAM, kontaktná osoba RNDr. Páleniková.

Zahraničné pracovné cesty

- zasadanie UNSCEAR, Viedeň, MUDr. Gaál, RNDr. Emil Bédi,
- EU Technical meeting on Article 35 and 36 Euratom Treaty, Ispra, RNDr. Emil Bédi,
- stretnutie Pracovnej skupiny pre jadrovú bezpečnosť a radiačnú ochranu Rady krajín Baltského mora, SR je stálym pozorovateľom v uvedenej pracovnej skupine, stretnutia boli vo Varšave a vo Vilniuse, Mgr. Viktory,
- Medzinárodná konferencia Chernobyl: Looking Back to Go Forward, ktorú organizovala MAAE sa konala vo Viedni, Mgr. Viktory,
- pracovné stretnutie v rámci projektu MAAE - RER/3/002 9003 01 Vzájomná závislosť charakteristík rádioaktívneho odpadu, spôsobov jeho spracovania, úpravy a ukladania v Kišineve, Mgr. Viktory,
- seminár o uplatňovaní smernice Rady 90/641/Euratom o radiačnej ochrane externých pracovníkov – EC DG TREN, Mgr. Viktory.

Prednášková činnosť

Radiačná ochrana a nakladanie s RAO, workshop Kišinev, (Viktory)

Zabezpečenie kontroly osobných dávok externých pracovníkov v SR, workshop Luxemburg, (Viktory)

Vykonávanie štátneho zdravotného dozoru v jadrových zariadeniach

Hlavnou pracovnou náplňou odboru jadrových zariadení je výkon štátneho zdravotného dozoru v jadrových zariadeniach. Úlohy vykonávané v rámci štátneho zdravotného dozoru v jadrových zariadeniach možno rozdeliť na tieto základné oblasti:

- vydávanie povolení a posudkov na činnosti vedúce k ožiareniu podľa §17f zákona NR SR č. 272/94 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov,
- vydávanie povolení a posudkov na činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany podľa §17f zákona NR SR č. 272/94 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov,
- vykonávanie štátneho zdravotného dozoru pri činnostiach vedúcich k ožiareniu a činnostiach dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany, na ktoré vydali povolenie príslušné orgány ochrany zdravia,
- vykonávanie kontrolných meraní na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a v životnom prostredí, najmä v okolí jadrových zariadení.

1. Atómová elektrárň Bohunice (SE EBO)

Pre SE EBO boli v roku 2005 vydané nové povolenia na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu:

- povolenie na uvádzanie pevných materiálov kontaminovaných rádionuklidmi do životného prostredia z pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia zriadených
- v súvislosti s prevádzkou jadrových reaktorov v jadrových elektrárnach V1 a V2 v Jaslovských Bohuniciach,
- zriaďovanie a zrušenie prechodného pracoviska so zdrojmi ionizujúceho žiarenia triedy 6 vo vyvažovacom stredisku v priestoroch objektu č. 640 sklady a dielne JE V1.

V súvislosti so zmenou štatutárnych orgánov Slovenských elektrární, a.s. boli rozhodnutiami úradu zmenené 4 povolenia na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu vydané pre SE a.s..

Vykonalo sa 11 rokovaní s odbornými pracovníkmi SE-EBO a 5 previerok.

Previerky boli zamerané predovšetkým na kontrolu radiačnej situácie v pracovných priestoroch, kontrolu zabezpečenia radiačnej ochrany personálu počas generálnych opráv (GO). Rokovania boli zamerané najmä na vyriešenie problémov v súvislosti s pripravovanou privatizáciou jadrových elektrární a zabezpečenie plynulého prechodu pre vyčlenené jadrové aktíva. V roku 2005 bola typová GO na druhom bloku a rozšírená GO na prvom, treťom a štvrtom bloku. Z hľadiska kontroly zabezpečenia ochrany zdravia pracovníkov a obyvateľov pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia boli dôležité tiež kontroly radiačnej situácie v kontrolovanom pásme počas výkonovej prevádzky reaktorov a systémov monitorovania v kontrolovanom pásme. Pri niektorých previerkach sa vykonávali merania dávkového príkonu externého gama žiarenia, povrchovej rádioaktívnej kontaminácie a objemových aktivít aerosólov. Z hľadiska radiačnej ochrany boli najzávažnejším zistením zvýšené úrovne rádioaktívnych výpustí počas GO na prvom aj druhom bloku JE V1. Nežiaduca je tiež pretrvávajúca kontaminácia podzemných vôd pod areálom JE V1, ktorá je zrejme dôsledkom prenikania kontaminantov cez technologické a stavebné štruktúry. Situácia sa systematicky sleduje monitorovaním aktivity podzemných vôd a pri prekročení zásahovej úrovne ich sanačným odčerpávaním.

Ožiarenie pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

Kolektívna dávka pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v JE V1 v roku 2004 bola 1063,771 man mSv, na JE V2 493,282 man mSv. Celková kolektívna dávka v SE EBO v roku 2005 bola 1557,053 man mSv (z toho zamestnanci 186,613 man mSv a externí pracovníci 1370,44 man mSv). Najvyššia individuálna osobná efektívna dávka bola 14,44 mSv. V posledných rokoch v súvislosti s ukončením rekonštrukčných prác kolektívna dávka v JE V1 klesá, v JE V2 sa udržiava na rovnakej úrovni, pričom jej hodnota zodpovedá rozsahu revízijských a údržbárskych prác počas GO. Ku kolektívnym dávkam najviac prispeli činnosti počas GO. Kolektívna dávka počas GO na 1. bloku bola 685,41 man mSv, počas GO na 2. bloku bola 244,51 man mSv, počas GO na 3. bloku bola 401,51 man mSv a počas RGO na 4. bloku bola 221,27 man mSv. Osobné dávky na JE V1 sú trvalo vyššie ako na JE V2 v dôsledku základných technologických charakteristík elektrárne. Vnútorňá kontaminácia sa v SE EBO monitoruje meraním aktivity celotelovým meraním gama rádionuklidov v organizme, meraním aktivity I-131 v štitnej žľaze a meraním aktivity trícia a iných alfa a beta rádionuklidov v moči. V roku 2005 sa zisťovala vnútorňá kontaminácia u 4635 pracovníkov v SE EBO a SE VYZ. V ani jednom prípade nebola zistená vnútorňá kontaminácia vyššia ako záznamová úroveň.

Rádioaktívne výpuste z komplexu jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice a ožiarenie obyvateľov

Pre rádioaktívne výpuste stanovil ÚVZ SR limity pre aktivitu rádioaktívnych látok vypustených do atmosféry a do hydrosféry. Okrem toho sú stanovené koncentračné limity pre výpuste do povrchových vôd a referenčné úrovne pre denné výpuste do atmosféry. Limity boli stanovené na základe projektových parametrov elektrární a hlavne s ohľadom na dodržanie medznej dávky stanovenej vo vyhláske (250 μSv za rok) ako spoločný limit pre všetky jadrové zariadenia v lokalite Jaslovské Bohunice. Aktuálne výpuste v roku 2005 boli na úrovni zlomkov limitov. Pre rádioaktívne výpuste do atmosféry aktivita rádioaktívnych plynov dosiahla 0,45% limitu, jód 131 vypustený do atmosféry 0,27% limitu, pre rádioizotopy stroncia 0,29% limitu, pre gama emitujúce aerosóly 0,15% limitu a pre alfa emitujúce rádionuklidy v aerosóloch 0,29% limitu. Okrem toho sa monitoruje aktivita trícia a uhlíku 14 vo výpustiach do atmosféry, tieto nie sú limitované. V kvapalných výpustiach do povrchových tokov aktivita koróznych a štiepných produktov vypúšťaných do Váhu dosiahla 0,43% limitu a trícium vo vodách vypúšťaných do Váhu 35,81% limitu. Do dudváhu neboli rádioaktívne kontaminované vody vypúšťané. Rádioaktivita výpustí z JE V2 je výrazne nižšia ako z V1. Na V1 sa aj v roku 2005 vyskytli prípady zvýšených výpustí do atmosféry najmä jódu 131, aerosólov a tiež vzácnych plynov pri niektorých operáciách pri otvorenom reaktore alebo pri kontrole paliva. Tieto zvýšené aktivity boli spôsobené najmä netesnosťami v pokrytí palivových prútikov. vyšetrovacie úrovne však nebolo prekročené. V aerosóloch dominujú korózne produkty, podiel Ag-110m je vo V1 až 44%, vo V2 51% ďalšími významnými rádionuklidmi sú Cr-51, Co-58 a Co-60. Výrazný je najmä nárast podielu Ag-110m v aerosóloch vypustených z V2. V kvapalných výpustiach dominuje Cs-137, Ag-110m a Co-60. K aktivite trícia vypusteného do povrchových tokov prispieva aj sanačné čerpanie kontaminovaných spodných vôd (14%).

Radiačná záťaž obyvateľov v okolí spôsobená rádioaktívnymi výpustami sa hodnotí výpočtom na základe schváleného modelu, pretože vzhľadom na veľmi nízku úroveň ožiarenia nejestvujú vhodné priame metódy merania dávok obyvateľov. Podľa výpočtov, ktoré SE EBO vykonalo programom RD EBO, najvyššie dávky boli v roku 2005 v lokalite Pečeňady kde dávka detí medzi 0-12 rokom dosiahla 0,188 μSv za rok a u dospelých 0,151 μSv za rok. kritickou cestou ožiarenia bolo ožiarenie z oblaku a ingescia potravín kontaminovaných vypadávaním z atmosféry.

Vplyv komplexu jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice na rádioaktivitu v životnom prostredí

SE EBO vykonáva monitorovanie rádioaktivity zložiek životného prostredia v okolí elektrárne v súlade so schváleným monitorovacím programom. Sleduje sa aktivita aerosólov v ovzduší, rádioaktivita atmosferického prášneho spadu, mlieka, pitných, povrchových a podzemných vôd, rádioaktivita poľnohospodárskych produktov, pôdy, vodných sedimentov a vodného rastlinstva a monitorujú sa príkony externého gama žiarenia systémom stabilných monitorov v rámci teledozimetrickeho systému a pomocou termoluminiscenčných dozimetrov. Vzhľadom na globálnu kontamináciu životného prostredia spôsobenú pokusmi s jadrovými zbraňami v atmosfére a havárie v Černobyle a nízke hodnoty aktivity výpustí je možné priamo merateľne identifikovať vplyv prevádzky jadrových elektrární v Bohuniciach len výnimočne. Obyčajne sa jedná o rádionuklidy Cs-137 a Ag-110m v aerosóloch zistené v areáli alebo v najbližšom okolí elektrárne pri niekoľkých analýzach za rok. Okrem toho sa prejavuje vplyv jadrových zariadení na aktivitu podzemných vôd. Táto kontaminácia je spôsobená únikmi najmä z netesných skladovacích nádrží na rádioaktívny odpad v areáli SE VYZ v minulosti a tiež v okolí hlavného výrobného bloku JE V1. SE EBO zabezpečuje sanačné čerpanie týchto vôd, aby sa obmedzilo šírenie kontaminácie v smere prirodzeného prúdenia podzemnej vody.

2. Atómová elektrárň Mochovce (SE EMO)

Pre SE EMO bolo v roku 2005 vydané jedno nové povolenie na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu – na uvádzanie pevných rádioaktívne kontaminovaných materiálov – kalov z kalových polí na čistiacej stanici odpadových vôd SE-EMO, objekt SO 367/1-02, ktorých aktivita je vyššia ako sú uvoľňovacie úrovne uvedené v prílohe č. 8 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 12/2001 Z. z. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany do životného prostredia.

V súvislosti so zmenou štatutárnych orgánov Slovenských elektrární, a.s. boli pripravené podklady pre rozhodnutia úradu, ktorými boli zmenené 4 povolenia na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu v SE EMO vydané pre SE a.s.

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru sa vykonalo 9 rokovaní s odbornými pracovníkmi SE-EMO a 5 previerok.

Previerky boli zamerané predovšetkým na kontrolu radiačnej situácie v pracovných priestoroch, kontrolu zabezpečenia radiačnej ochrany personálu počas GO. Na prvom bloku SE EMO bola v roku 2005 vykonaná rozšírená GO na druhom bloku typová GO. Ďalej boli previerky zamerané na kontrolu systému uvádzania rádioaktívne kontaminovaných kalov z kalových polí čističky odpadových vôd, pri ktorej boli odobrané kontrolné vzorky, na reštrukturalizáciu SE a jej vplyv na radiačnú ochranu. Dôležité bolo tiež rokovania o požiadavkách na dokumentáciu v súvislosti s predpokladanou dostavbou tretieho a štvrtého bloku SE EMO. Pri previerkach sa vykonávali najmä merania dávkového príkonu externého gama žiarenia, povrchovej kontaminácie rádioaktívnymi látkami a objemových aktivít aerosólov. SE EMO pravidelne predkladá správy a informácie v zmysle podmienok stanovených v povolení na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu a na vykonávanie činností dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany.

Pri previerkach neboli zistené prípady porušenia pravidiel radiačnej ochrany.

Ožiarenie pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

Kolektívna dávka 759 zamestnancov SE EMO v roku 2005 bola 283,82 man mSv, kolektívna dávka 872 externých pracovníkov bola 475,6 man mSv, celková kolektívna dávka 759,434 man mSv. Zo zamestnancov dostala najvyššiu kolektívnu dávku skupina údržbárov (53%), pracovníci kontroly kvality (15%) a pracovníci útvaru chémie (13%). Viac ako 97% kolektívnej dávky bolo spôsobenej prácami počas GO. Z dodávateľských organizácií boli najviac ožiarení pracovníci Termotechny (107,5 man mSv), ktorá dodáva izolátorske a tesniace práce. Kolektívna dávka počas rozšírenej GO na 1. bloku bola 560,3 man mSv, z toho externí pracovníci 311,4 man mSv (55,6%). Kolektívna dávka počas typovej GO na 2. bloku bola 151,2 man mSv z toho externí pracovníci 64,2 man mSv (42,5%). Na dávkach počas GO podieľali najmä montážne, demontážne a rostersňovacie práce (17,4%) a zváranie (15,3%). U dodávateľov dominovali izolátorske a tesniace práce (24%) a u zamestnancov SE EMO skúšobné a kontrolné práce (21%). Rozdiel v dávkach je odrazom radiačnej situácie na týchto blokoch, situácia na 2. bloku je výrazne lepšia.

Monitorovaním vnútornej kontaminácie pracovníkov na QBM a celotelovom monitore bola zistená vnútorná kontaminácia vyššia ako minimálna detegovateľná aktivita len u troch pracovníkov, vo všetkých prípadoch sa jednalo o zistenie donesenej kontaminácie spôsobenej činnosťami na iných pracoviskách. V 98 prípadoch sa zistila vnútorná kontaminácia trícium monitorovaním aktivity moču. Vo všetkých prípadoch nebola zistená úroveň kontaminácie nižšia ako odvodená záznamová úroveň.

Rádioaktívne výpuste a ožiarenie obyvateľov

Pre rádioaktívne výpuste stanovil ÚVZ SR limity pre aktivitu rádioaktívnych látok vypustených do atmosféry a v spolupráci s územným krajským úradom limity pre výpuste do hydrosféry. Okrem bilančných ročných limitov sú stanovené koncentračné limity pre výpuste do povrchových vôd a referenčné úrovne pre denné výpuste do atmosféry. V roku 2005 došlo k niekoľkým vylepšeniam systému monitorovania rádioaktívnych výpustí. Zmenený bol systém odberu vzoriek a vymenené boli odberové zariadenia na aerosóly a jódov vo ventilačnom komíne. Uvedenými zmenami sa zvýšila citlivosť a presnosť meraní. Aktuálne výpuste v roku 2005 boli na úrovni zlomkov limitov. Pre rádioaktívne plyny 0,11% limitu, pre jód 131 v exhalátoch 0,00056% limitu, pre rádioaktívne aerosóly 0,012% limitu, pre korózne a štiepne produkty vypúšťané do Hronu 5,42% limitu a pre trícium vypúšťané do Hronu 74,47% limitu. Zatiaľ čo aktivita rádioaktívnych plynov a jódu v exhalátoch v posledných rokoch klesá, najmä vďaka citlivejším systémom monitorovania, aktivita aerosólov má skôr opačný trend najmä vďaka narastajúcej aktivite rádioizotopu Ag-110m. V aerosóloch dominuje rádioizotop Ag-110m, ktorý sa podieľa až 65 % na celkovej aktivite aerosólov. Až 85 % aktivity aerosólov bolo vypustených počas GO. V kvapalných výpustiach tiež narastá aktivita Ag-110m, čo sa prejavuje v náraste aktivity korózných a štiepných produktov. Podiel Ag-110m je 30%. V porovnaní s JE V2 má SE EMO po zavedení citlivejších meraní vo ventilačnom komíne o niečo nižšie výpuste do atmosféry a vyššie výpuste do hydrosféry.

Radiačná záťaž obyvateľov v okolí spôsobená rádioaktívnymi výpustami sa hodnotí výpočtom na základe schváleného modelu, pretože vzhľadom na veľmi nízku úroveň ožiarenia nejstávajú vhodné priame metódy merania dávok obyvateľov. Podľa výpočtov, ktoré sa vykonali programom RD EMO, najvyššie dávky boli v roku 2005 v lokalite Nový Tekov kde dávka detí do jedného roku bola na úrovni 0,562 μSv za rok a u dospelých 0,303 μSv za rok. Kritickou cestou ožiarenia bolo ožiarenie z ingescie pitnej vody. Na ožiarenie obyvateľov kritickej skupiny prispieva hydrosféra 99%, z toho trícium v pitnej vode 96%.

Vplyv prevádzky na rádioaktivitu v životnom prostredí

SE EMO vykonáva monitorovanie rádioaktivity zložiek životného prostredia v okolí elektrárne v súlade so schváleným monitorovacím programom. Sleduje sa aktivita aerosólov v ovzduší, rádioaktivita atmosferického prašného spádu, mlieka, pitných, povrchových a podzemných vôd, rádioaktivita poľnohospodárskych produktov, pôdy, vodných sedimentov a vodného rastlinstva a monitorujú sa príkony externého gama žiarenia systémom stabilných monitorov v rámci teledozimetrického systému a pomocou termoluminiscenčných dozimetrov. Vzhľadom na globálnu kontamináciu životného prostredia a nízke hodnoty aktivity výpustí platí podobne ako pre lokalitu Bohunice, že merateľne identifikovať vplyv prevádzky jadrových elektrární v Mochovciach je možné len výnimočne. Obyčajne sa jedná len o zistenie zvýšených aktivít trícia v Hrone, tesne pod ústím potrubia počas vypúšťania rádioaktívne kontaminovaných vôd.

Vcelku možno konštatovať, že systém zabezpečenia a úroveň radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach zodpovedá požiadavkám vyplývajúcim z právnych predpisov a je tiež v súlade s medzinárodnými odporúčaniami a dobrou praxou. Radiačnú ochranu v prevádzkovaných jadrových elektrárnach riadia pracovníci, ktorí sú odborne vynikajúco pripravení a majú skúsenosti z mnohých zahraničných sŕaží a medzinárodných misií, ktorých sa zúčastňujú. Táto skutočnosť sa významne prejavuje na úrovni zabezpečenia radiačnej ochrany. Dokladuje to celý rad parametrov, ktoré dokumentujú že úroveň radiačnej ochrany v prevádzkovaných jadrových elektrárnach zodpovedá najmodernejším jadrovým elektrárnam v zahraničí.

Vybrané ukazovatele sú zobrazené na grafoch v prílohe tejto časti.

3. Vyrad'ovanie jadrove energetických zariadení z prevádzky, zaobchádzanie s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým palivom (SE VYZ)

SE VYZ (Vyrad'ovanie jadrove energetických zariadení z prevádzky, zaobchádzanie s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým palivom) v rámci organizačnej štruktúry Slovenských elektrární a.s. združuje zariadenia a prevádzky na spracovanie a ukladanie rádioaktívnych odpadov. Do tohoto podniku patrí JE A-1, Medzisklad vyhoretého paliva, Bohunické spracovateľské centrum (v Jasl. Bohunicach) a Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov v Mochovciach. Predovšetkým JE A-1, ktorá je našou najstaršou elektrárnou (v súčasnosti vyrad'ovaná z prevádzky, predstavuje značné radiačné riziko. Súvisí to s tým, že na elektrárni sa ešte stále nachádzajú rádioaktívne odpady o vysokých aktivitách a vo forme potenciálne ohrozujúcej životné prostredie a zdravie ľudí.

Hlavný dôraz zo strany štátneho dozoru bol kladený na dodržiavanie usmerňovania expozície zamestnancov SE-VYZ, zdôvodnenie expozície, posudzovanie stupňa ochrany pri plánovaní pracovných činností, zvládnutie organizácie činností na pracoviskách a posúdenie navrhnutých systémov a ochrany vrátane mechanizačných a automatizačných prostriedkov. Medzi najdôležitejšie programy, ktoré boli posúdené pracovníkmi ÚVZ SR z hľadiska radiačnej ochrany patrili:

- Návrh usmerňovania expozície zamestnancov SE-VYZ a dodávateľov SE-VYZ na r. 2005
- PRG prác č. 78/G0234/2005 Montáž potrubnej trasy havarijného prečerpávania kalu bazéna DS do NPN.
- OP č. 77/G0620/2005 Odber, preprava, skladovanie žiaričov - ihiel a túb s obsahom 226-Ra nachádzajúcich sa vo vybraných NsP rezortu zdravotníctva.
- PRG prác č. 79/G 02040/2005 Transport ALFA SKENERA v priestoroch obj. 808-BSC RAO do m. č. 109 a montáž ocelevej konštrukcie tienenia
- Montáž zariadenia stáčacieho miesta kalov pri ZFK (STS ZFK) v záhrade obj. 41, montáž prenosného vyprázdňovacieho zariadenia kontajnera kalov (PVZ) v záhrade obj. 44/10 OP. č. 68/G0231/2005 .
- OP č. 48/G0231/2005 Vyberanie kalov z nádrže 7/1 obj. 41.
- 5/G0620/2005 Preprava pevných predlisovaných RaO z obj. 30 a 32 do obj. 44/20 SE – VYZ.
- PRG č. 45/G 0231/2005 Program pre vyberanie štrku z nádrže 2/2 obj. 44/10.
- PRG č. 6/ G 0620/2005 Triedenie a spracovanie predlisovaných, pevných RAO v obj. 44/20.
- PRG č. 39/G 0231/2005 Demontáž a repasacia homogenizátora H4MF7.
- 8/G 0231/2005 Demontáž a dekontamináciu zariadenia a povrchov stien a podláh miestnosti 110 v objekte 41.
- PRG č. 16/G 0231/2005 Čistenie a deklarácia nádrže 1/2 a 1/3 objektu 44/10.
- PRG prác č. 18/82022/2004 Vyhodnotenie skúšok PKV zariadenia na fixáciu kalov do spevňovacej matrice v 200 l MEVA sudoch- mobilné zariadenie a VJE A-1/ RAO 3.1.1/BS/VUJE/0303 Bezpečnostná správa - zariadenia na fixáciu kalov do spevňovacej matrice v 200 l MEVA sudoch- mobilné zariadenie.
- PRG č. 45/G 0231/2005 Program pre vyberanie štrku z nádrže 2/2 obj. 44/10

- PRG č. 83/82022/2004 APK- odstavenie potrubných trás 65 A, 75 A, 74 A v APK 3
- PRG prác č.49/G0241/2005 "Úprava uzlu výstupu popola zo spaľovne v obj. 808 SE VYZ
- PRG č. 8/G 0321/2005 Demontáž a fragmentácia technologických systémov v m. č. 110 obj. 41.
- PRG č. 14/G0231/2005 Homogenizácia a prečerpanie kalov z nádrže 2/2.
- OP 18/G0231/2005 Odber vzoriek zeminy z okolia nádrží 3/1, 3/2, 4/1, 4/2, 6/1 a 6/2 obj. 41.
- OP č. 19/G0231/2005 Odber vzoriek kalov z bandasiiek uložených v m. č 36, v m. č. 43 obj. 41, odber vzoriek kalov z bandasiiek, sudov uložených v m. č. 108 obj. 44/10.
- OP č. 16/G0231/2005 Dekontaminácia skladovacích nádrží kvapalných RAO v obj. 44/10 poz. 1/2, 1/3 a ich nedeštruktívna kontrola.
- PRG č. 100/82031/2004 Dekontaminácia rozvodného kolektora CHS v DS
- PRG č. 9/2022/2002 Program pre vyberania štrkov z nádrže 2/1 a ich transport.
- Výmena nožov a oprava uchopovacieho zariadenia sudov na PS PDS Program prác č.2/G 0234/2005.
- PRG prác č. 76/82031/2004 Úprava- spracovanie Al- Sterov s obsahom 90-Sr.
- 2005 PRG č. 96/82031/2004 Fixácia RA- kalu na dne 44 kusov PDS po dowtherme.
- PRG č. 100/82031/2004 Dekontaminácia rozvodného kolektoru CHS v DS.

Odborné stanoviská k predloženým správam

- Fragmentačné pracovisko pre spracovanie kovových RAO – stanovisko k podkladom stavebného úradu- stanovisko pre SE VYZ.
- Návrh Národnej správy SR spracovanej v zmysle Spoločného dohovoru o bezpečnosti nakladania s vyhoretým palivom a o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnym odpadom – stanovisko pre MZ SR.
- Integrovaný sklad rádioaktívnych odpadov v jadrovom zariadení SE-EBO Jaslovské Bohunice - 1. etapa vyrad'ovania JE A1 , úloha 3.3.4 - rozhodnutie pre SE a.s.

Rozhodnutia- povolenia na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu

V roku 2005 boli pre SE VYZ vydané dve nové povolenia na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu

- pre SE VYZ - nakladanie s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi, ktorých pôvodca nie je známy,
- pre SE VYZ - používanie mobilného zariadenia na fixáciu kalov do spevňovacej matrice v 200 l MEVA sudoch.

4. Ostatné organizácie, ktoré vykonávajú činnosť vedúcu k ožiareniu v jadrových zariadeniach

Nové povolenie na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu – nakladanie s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi bolo vydané spoločnosťou WERT s r.o.

5. Monitoring rádioaktivity životného prostredia so zameraním na okolie prevádzkovaných atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2005

Monitoring rádioaktivity životného prostredia v okolí atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce pokračoval v roku 2005 v nezmenenej forme, podobne ako v predchádzajúcom roku.

Činnosť laboratória rádiochémie bola počas roka 2005 ovplyvnená poruchou a následným odstavením nízkooperačného merača beta aktivity NRR 610 a tiež prácami spojenými s rekonštrukciou opotrebovaných a skorodovaných digesterov, revíziou elektriny a plynu. Staré digestory boli nahradené digestormi pochádzajúcimi z laboratórií zrušeného RÚVZ Rožňava. Z tohto dôvodu došlo k časovému posunu v analýzach, rádiometrickom vyšetrení a vyhodnotení vzoriek.

Súčasne bol postupne uvádzaný do prevádzky nový nízkooperačný proporcionálny alfa, beta merač FHT 770 T6, Eberline.

V rámci monitoringu rádioaktivity životného prostredia v okolí EBO a EMO boli v roku 2005 odobraté nasledovné počty a druhy vybraných vzoriek životného prostredia:

Okolie AE J. Bohunice:

12 vzoriek atmosférického spádu

81 vzoriek vôd (pitné, povrchové, odpadové vody)

48 vzoriek mlieka

12 vzoriek krmovín (lucerna, kukuričné listy, repné listy)

8 vzoriek obilia (jačmeň, pšenica)

4 vzorky ornej pôdy

4 vzorky vodných rastlín a 6 vzoriek sedimentov z kanála Manivier a z Dudváhu

Okolie AE Mochovce:

24 vzoriek atmosférického spádu

79 vzoriek vôd (pitné, povrchové, odpadové vody)

48 vzoriek mlieka

12 vzoriek krmovín (lucerna, kukuričné listy, repné listy)

8 vzoriek obilia (jačmeň, pšenica)

4 vzorky ornej pôdy

3 druhy vzoriek zeleniny a 2 druhy ovocia

Okrem vyššie uvedených vzoriek bolo odobratých v rámci územia južného Slovenska 6 druhov zeleniny (referenčné vzorky) a na Záhorí (Studienka, Lakšárska N. Ves) vzorky hřibov a machu.

Začiatkom roku 2005 bol na ÚVZ SR za spolupráce inštitúcií (ÚVZ SR Bratislava, RÚVZ B. Bystrica, RÚVZ Košice, ŠV a PÚ Nitra, FMFI UK a SHMÚ) vypracovaný systém monitorovania rádioaktivity vo vybraných zložkách životného prostredia pre celé územie SR (aerosóly, dávkové príkony, pitné a povrchové vody, mlieka, potravinové zložky). Monitoring vychádza z Odporúčania Európskej komisie 2000/473/Euratom a podľa článkov 35 a 36 zmluvy Euratom je pre každý členský štát EÚ záväzný. Namerané výsledky je potrebné oznamovať každoročne Európskej komisii do Spoločného výskumného centra (JRC) v Ispre. Výsledky meraní z monitoringu ŽP v rámci celej SR sú zhromažďované na ÚVZ SR a od roku 2004 zasielané Európskej komisii.

V tejto súvislosti sa náš monitorovací plán rozšíril o odber ďalších 48 vzoriek ročne. Monitoring zahŕňa 2 vzorky pitnej vody (vodné zdroje Sihot' Bratislava a Jelka), 2 vzorky povrchovej vody (Dunaj, Morava), 1 vzorku mlieka (Rajo Bratislava) a 1 vzorku celodennej stravy – mix (NsP Ružinov) s príslušnou frekvenciou odberu, mesačne alebo kvartálne. Výsledky meraní týchto vzoriek za rok 2005 sú uvedené v tabuľkovej časti správy.

Všetky vyššie uvedené vzorky ŽP boli pracovníkmi laboratória rádiochémie odobraté, laboratórne spracované, analyzované a následne boli stanovené aktivity jednotlivých rádionuklidov. Vo vzorkách boli vykonané merania celkovej objemovej alfa a beta aktivity, stanovenie objemovej aktivity trícia, ^{222}Rn , ^{226}Ra , ^{131}I , aktivity ^{90}Sr a ^{137}Cs . Celkovo bolo v roku 2005 odobratých 460 vzoriek životného prostredia, v ktorých sa vykonalo 1164 rádiochemických analýz.

V rámci kontroly kvality rádiologických ukazovateľov v termálnych vodách bolo v rámci západoslovenského kraja odobratých a analyzovaných 6 vzoriek termálnych vôd

(Piešťany). Výsledky meraní rádiologických ukazovateľov celková objemová aktivita alfa a beta, objemová aktivita radónu-222 a rádia-226 sú uvedené v tabuľkovej časti správy.

V septembri 2005 boli vykonané na prístroji Tri-carb 2 900 TR – kvapalinový scintilačný analyzátor merania referenčnej vzorky trícia podľa metodiky ČMI Praha (metóda štandardného prídavku) za účelom overenia meradla. Na základe výsledkov týchto meraní prístroj splnil metrologické požiadavky pre daný druh meradla a SMÚ Bratislava vydal Certifikát o overení s platnosťou do konca roka 2007.

Účasť na porovnávacích meraniach

V apríli 2005 sa naše laboratórium zúčastnilo Medzinárodného porovnávacieho merania – EC intercomparison ^{40}K , ^{137}Cs a ^{90}Sr in milk powder, organizovaného Európskou komisiou – Spoločné výskumné centrum. Vo vzorke práškového mlieka bola stanovená aktivita ^{90}Sr v Bq/kg. S výsledkami porovnávacích meraní nebolo laboratórium doteraz oboznámené.

V októbri roku 2005 sa laboratórium zúčastnilo medzilaboratórných porovnávacích meraní, organizovaných Výskumným ústavom vodného hospodárstva - Bratislava, ktoré predstavujú základný stupeň preverovania kvality práce laboratória. V oblasti rádiologického rozboru pitných a povrchových vôd boli stanovené parametre celková objemová aktivita alfa a beta, objemová aktivita ^{222}Rn v prírodnej vzorke, objemová aktivita ^{226}Ra , objemová aktivita trícia a hmotnostná koncentrácia uránu. Za správnosť nameraných výsledkov obdržalo laboratórium Osvedčenie o správnosti výsledkov dosiahnutých v jednotlivých rádiologických ukazovateľoch.

Zhodnotenie výsledkov monitorovania rádioaktivity v životnom prostredí

V tabuľkovej časti textu sú uvedené prehľady o počte a druhoch odobratých a analyzovaných vzoriek, rádiochemických (1164) a rádiometrických analýzach (4404) a prehľad výsledkov meraní jednotlivých vzoriek.

Z poľnohospodárskych produktov boli analyzované krmoviny a obilie. V obilí boli namerané aktivity ^{90}Sr v rozmedzí od < MDA (0,06) – 0,16 Bq/kg a aktivity ^{137}Cs od < MDA (0,02) – 0,07 Bq/kg vzorky. Aktivity ^{90}Sr v krmovinách boli v rozmedzí od 0,3 – 4,4 Bq/kg (lucerna) a aktivity ^{137}Cs pod hodnotou MDA.

Vo vzorkách orných pôd z okolia EBO a EMO boli namerané aktivity ^{90}Sr v rozmedzí 0,7 – 1,7 Bq/kg a ^{137}Cs v rozmedzí 1,6 – 6,8 Bq/kg.

Aktivity ^{90}Sr namerané vo vzorkách čerstvého mlieka boli prevažne pod úrovňou hodnoty MDA (0,5 Bq/l) a ^{137}Cs v rozmedzí od < MDA (0,07) – 0,16 Bq/l vzorky. Aktivity ^{90}Sr a ^{137}Cs v povrchových vodách boli pod alebo na úrovni MDA.

Objemové aktivity trícia v atmosferických zrážkach (Koliba Bratislava) a pitných vodách boli pod alebo na úrovni MDA (1,7 Bq/l). V povrchových vodách boli aktivity trícia v rozmedzí od < MDA (1,7) – 60 Bq/l, vyššie hodnoty boli namerané v odpadových vodách (potrubie Madunice) - 179 Bq/l.

Vzorky zeleniny boli odobraté v obciach Veľké Úľany, Medveďov a v lokalitách okolo Mochoviec. Namerané aktivity ^{137}Cs boli pod úrovňou MDA (0,1-0,4 Bq/kg suchej váhy). V 2 vzorkách čerstvých jedlých húb boli namerané aktivity 16,3 a 49,8 Bq/kg ^{137}Cs . Vo vzorke suchého machu (Jabloňovce) bola nameraná aktivita 154,0 Bq/kg ^{137}Cs a vo vzorke čerstvého machu (Studienka) 2,7 Bq/kg ^{137}Cs .

Vzorky vodných rastlín a sedimentov boli odobraté v Dudváhu a v odpadovom kanály Manivier (Žlkovce). V sedimentoch boli namerané aktivity ^{90}Sr od < MDA (0,9) – 15,3 Bq/kg suchej váhy, aktivity ^{137}Cs v rozmedzí 11,1 – 252,0 Bq/kg suchej váhy (Dudváh Bučany), a aktivity koróznych produktov ^{60}Co (0,1 – 1,6 Bq/kg) a ^{54}Mn 0,2 Bq/kg suchej

váhy). Vo vodných rastlinách boli aktivity ^{90}Sr 0,7 – 2,7 Bq/kg a ^{137}Cs 2,6 – 31,8 Bq/kg suchej váhy.

Porovnaním nameraných výsledkov s výsledkami z predchádzajúcich rokov možno konštatovať, že nedošlo k zmenám v kontaminácii životného prostredia.

Súhrnný prehľad o odobratých vzorkách ŽP a vykonaných analýzach v roku 2005

Druh analyzovanej vzorky	Počet odobratých vzoriek	Počet chemických a rádiochemických analýz									Spolu meraní
		sum. alfa akt.	sum. beta akt.	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	²²² Rn	U _{nat}	²²⁶ Ra	³ H	
atmosferický spad	50		50	16	16					12	94
aerosoly v ŽP											
vody - pitné, povrchové, podzemné	215	42	210	124	152	13	26	3	22	¹⁹ ₀	782
vodné rastliny a sedimenty	9			9							9
mlieko a mliečne výrobky	109			109	109						218
krmoviny	24			24							24
obilie (jačmeň, pšenica)	16			16							16
zelenina a ovocie	12			12							12
huby, lesné plody, mach	5										
iné potraviny	11										
pôdy	9			9							9
stavebný materiál	39										
ovzdušie na prac.	9										
otery z prac. prostredia	95										
spolu:	603	42	260	319	277	13	26	3	22	²⁰ ₂	1164

Prehľad rádiometrických vyšetrení vo vzorkách odobratých v roku 2005

Druh analyzovanej vzorky	Počet mer. vzoriek	Počet rádiometrických meraní											Spolu meraní	
		TLD	celková akt.alfa	celková akt.beta	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	²²⁶ Ra	²²² Rn	U _{nat}	³ H	gamasp. analýza		
atmosferický spad	50			50	16	16						12		94
vody pitné, povrch., podzemné	215		126	210	124	152	13	54	26	3	214	7		929
vodné rastliny a sedimenty	28				9								28	37
mlieko	109				109	109							2	220
krmoviny	24				24								24	48
obilie	16				16								16	32
zelenina a ovocie	14				12								14	26
huby, lesné plody	6												6	6
iné potraviny	16												16	16
pôdy	42				9								42	51
ovzdušie na prac.	15			15					4					19
otery z pracovného prostredia	95			95									4	99
stavebný materiál	47												47	47
vyhodnotenie TLD	692	2076												2076
aerosoly v ŽP	10												10	10
etalóny		130	15	52	40	200		10		4	10	220		681
gamasp. in situ													13	13
spolu:	1379	2206	141	422	359	477	13	64	30	7	236	449		4404

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v mlieku v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
^{90}Sr v mBq/l												
Malženice	< 69	< 69	79±23	50±11	< 32	< 32	< 32	< 32	< 32	< 32	< 51	< 52
Žlkovce	< 69	< 69	< 69	43±11	< 32	< 32	< 37	< 32	< 32	< 42	< 38	< 51
Kátlovce	< 69	80±23	< 69	< 38	< 43	< 32	< 33	< 32	< 36	< 32	< 37	< 60
Bernolákovo	< 69	< 69	< 69	< 26	< 32	< 32	< 32	< 32	< 47	< 41	< 36	< 32
^{137}Cs v mBq/l												
Malženice	118±25	76±18	80±19	125±20	90±18	< 65	73±20	< 67	< 65	< 70	< 67	74±19
Žlkovce	< 81	71±18	146±26	121±20	89±19	< 65	109±21	85±19	< 66	< 68	< 67	< 69
Kátlovce	168±27	< 65	< 66	120±20	< 68	< 68	91±21	< 70	69±19	< 68	< 64	80±19
Bernolákovo	116±20	80±19	< 83	90±19	< 65	< 67	< 70	< 68	< 64	< 72	< 64	< 67

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v mlieku v mBq/l v okolí AE Mochovce v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
^{90}Sr v mBq/l												
Starý Tekov	< 69	< 69	< 69	< 32	< 32	< 32	< 39	< 49	< 32	< 49	< 32	< 58
Levice Milex	< 69	< 69	< 69	46±11	< 32	< 34	< 40	< 49	< 32	< 64	< 32	< 40
Tek. Hrádok	< 69	< 69	< 69	< 32	< 32	< 38	< 32	< 51	< 33	< 34	< 38	< 42
Kozárovce	< 69	< 69	< 69	36±11	< 32	44±12	< 32	< 79	< 32	< 62	< 32	< 37
^{137}Cs v mBq/l												
Starý Tekov	124±20	72±18	< 80	< 64	91±19	70±27	100±21	< 67	< 65	< 70	< 77	80±19
Levice Milex	155±26	< 66	109±20	68±18	133±20	155±32	82±19	< 66	< 67	< 68	< 64	< 67
Tek. Hrádok	136±21	75±19	< 78	116±20	101±19	71±28	90±20	< 66	74±19	167±28	< 72	69±18
Kozárovce	96±23	< 65	< 80	136±20	76±18	94±29	< 67	< 67	< 65	< 70	< 67	79±19

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v povrchových vodách v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
^{90}Sr v mBq/l												
Žilkovce kanál	< 35	< 35	38±11	< 19	< 17	< 16	< 16	< 19	< 16	< 16	< 16	< 23
Dudv. za kan.	< 35	< 35	48±12	16±5	16±5	23±6	< 16	< 16	< 24	< 26	< 18	< 21
Trakovice Dudv.	< 35	< 35	< 35	< 17	17±5	< 19	< 17	< 18	< 16	< 16	< 16	18±6
Odpad.potrubie	< 35	< 35	< 35	< 20	< 16	18±5	< 24	19±6	< 16	< 16	< 16	-
^{137}Cs v mBq/l												
Žilkovce kanál	< 35	< 35	< 32	< 32	36±9	45±9	< 36	51±10	43±10	47±10	39±7	< 31
Dudv. za kan.	52±10	< 33	< 33	< 40	< 31	71±11	< 34	74±11	44±9	38±10	< 25	< 32
Trakovice Dudv.	< 34	< 34	< 40	< 34	< 31	45±10	91±12	70±10	< 34	< 34	< 34	< 32
Odpad.potrubie	< 36	< 32	< 33	< 38	< 31	< 33	< 32	63±10	-	42±10	< 33	-

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v povrchových vodách v mBq/l v okolí AE Mochovce v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
^{90}Sr v mBq/l												
Hron - Kalná	< 35	-	< 35	< 17	< 16	18±5	< 16	< 18	< 27	< 16	< 18	< 25
Čifáre-rybník	< 35	< 35	< 35	24±6	< 16	34±6	28±6	< 17	< 16	< 17	< 16	19±5
Mochovce	< 35	< 35	< 35	18±5	24±8	19±5	24±7	< 17	< 19	< 16	< 20	< 21
Kozmálovce	< 35	-	< 35	<20	< 16	18±5	18±5	< 16	< 25	< 16	< 20	< 19
Nevidzany	< 35	36±11	< 35	<22	19±5	18±6	< 19	< 16	< 18	< 16	< 18	< 23
^{137}Cs v mBq/l												
Hron - Kalná	38±9	-	< 40	< 42	32±9	33±9	38±9	< 35	< 33	33±9	< 33	< 33
Čifáre-rybník	< 32	< 34	< 41	< 39	< 31	56±10	38±9	< 33	47±10	46±10	< 35	< 33
Mochovce	< 33	35±10	< 40	49±10	< 31	45±9	46±10	< 33	44±9	45±10	< 34	< 32
Kozmálovce	-	-	44±12	< 32	< 32	< 33	39±9	43±9	< 32	36±9	< 34	< 33
Nevidzany	< 35	< 34	79±13	< 39	< 31	36±9	52±10	43±10	44±10	33±9	< 34	< 32

Celková aktivita beta v mBq/l v povrchových a pitných vodách v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Vodovod EBO*	57±9	33±7	81±10	-	92±9	65±8	98±9	89±8	102±9	82±8	68±8	73±8
Sereď Váh	-	111±9	107±10	82±9	117±9	105±8	119±9	130±9	150±10	134±9	129±9	137±9
Trakovice Dudv.	160±13	262±13	180±13	133±10	198±11	119±9	137±9	179±10	143±9	166±10	169±11	184±11
Žlkovce pred k.	218±14	237±12	218±14	165±11	170±10	112±9	130±9	168±10	140±9	153±10	175±11	211±12
Žlkovce za k.	198±14	231±12	188±13	159±10	198±11	115±9	136±9	172±10	141±9	179±1	155±10	335±15
Žlkovce kanál	177±13	228±15	98±10	115±9	270±12	144±10	321±14	200±11	240±10	214±11	228±11	238±12
Madunice potr.	350±19	319±14	218±14	295±13	255±13	214±10	307±15	298±14	412±20	476±17	387±16	-

* pitná voda

Celková aktivita beta v mBq/l v povrchových a pitných vodách v okolí AE Mochovce v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Hron Kalná	146±9	-	77±9	86±9	100±8	132±9	136±9	144±9	159±10	127±9	154±10	169±10
Čifáre rybník	317±14	283±13	261±15	355±14	251±12	334±14	373±15	157±10	386±15	424±16	339±15	353±14
Nevidzany ryb.	162±11	201±13	157±12	125±9	132±10	153±11	143±11	164±12	167±11	152±11	176±13	249±13
M.Kozmálovce	-	-	84±9	95±10	106±8	104±8	124±9	124±9	120±10	121±9	135±9	113±8
Mochovce	74±10	103±9	130±12	93±9	112±9	168±11	118±9	166±10	184±11	156±10	124±10	169±10
Nový Tekov *	64±9	51±7	47±8	54±8	50±7	89±8	63±7	65±7	67±8	67±7	43±7	54±7
Červ.Hrádok *	< 23	79±8	86±10	-	106±9	128±9	107±9	117±9	95±10	72±8	73±8	-

* pitná voda

Aktivita ¹³¹I v povrchových a odpadových vodách v Bq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Trakovice Dudv.	-	-	-	-	0,15±0,03	-	-	-	-	-	-	-
Žlkovce za k.	-	-	-	-	< 0,07	-	-	-	-	-	-	-
Žlkovce kanál	-	-	-	-	0,16±0,03	-	0,09±0,02	0,11±0,02	-	< 0,07	< 0,08	< 0,07
Madunice potr.	-	-	-	-	< 0,08	-	0,09±0,02	0,11±0,03	-	< 0,07	< 0,07	-

Objemová aktivita trícia v pitných, povrchových, odpadových vodách v Bq/l odobratých v okolí
AE Mochovce v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Nový Tekov	< 2,2	< 2,2	< 2,2	3,6±1, 5	< 2,2	< 2,2	< 2,2	2,3±1, 5	< 1,7	< 1,7	< 1,7	< 1,7
Mochovce	< 2,2	< 2,2	< 2,2	< 2,2	< 2,2	< 2,2	2,2±1, 5	< 1,6	< 1,7	< 1,7	< 1,7	< 1,7
Čifáre rybník	< 2,2	-	< 2,2	< 2,2	< 2,2	2,6±1, 5	< 2,2	< 1,6	< 1,7	< 1,7	< 1,7	< 1,7
Kalná n/Hronom	3,4± 1,5	-	< 2,2	< 2,2	13,0±1, 7	11,3±1, 7	3,1±1, 5	< 1,6	57,5± 2,3	< 1,7	< 1,7	< 1,7
M.Kozmálovce	-	-	< 2,2	< 2,2	< 2,2	2,4±1, 5	< 2,2	< 1,6	< 1,7	< 1,7	< 1,7	< 1,7

Rádioaktivita v atmosférickom spáde v Bq/m² v Jaslovských Bohuniciach, Mochovciach a na referenčnom mieste v Bratislave v roku 2005

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
---------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	------	------	-----	------	------

Celková aktivita beta (Bq/m²)

Jaslovské Bohunice	4,0±0,5	2,2±0,4	10,7±0,7	14,4±0,7	25,5±0,9	30,4±1,0	22,5±0,8	27,9±0,9	27,6±1,0	15,0±0,7	22,9±0,9	25,1±0,9
Mochovce	2,2±0,4	2,7±0,4	12,4±0,8	20,6±1,0	15,5±0,7	24,2±0,9	48,3±1,2	40,7±1,1	33,1±1,0	7,9±0,5	5,5±0,5	1,7±0,4
Levice	4,3±0,4	6,2±0,5	6,1±0,6	24,3±1,1	18,0±0,8	9,6±0,6	7,9±0,5	19,9±0,8	14,3±0,7	13,8±0,7	4,9±0,5	2,8±0,4
Bratislava Koliba	1,7±0,4	11,4±0,6	2,7±0,5	13,3±0,8	7,2±0,5	8,5±0,6	14,2±0,7	28,6±0,9	5,1±0,5	5,0±0,5	3,5±0,4	2,3±0,4

⁹⁰Sr v Bq/m²

Jaslovské Bohunice	< 1,6		3,4 ± 0,4		< 1,4		< 1,01	
Mochovce	< 1,1		1,3 ± 0,4		< 1,5		< 1,01	
Levice	< 1,8		2,9 ± 0,4		< 1,0		< 1,23	
Bratislava Koliba	< 0,8		1,9 ± 0,4		< 1,0		< 1,23	

¹³⁷Cs v Bq/m²

Jasl. Bohunice	2,3 ± 0,7		2,5 ± 0,6		3,5 ± 0,6		< 1,8	
Mochovce	2,3 ± 0,7		3,2 ± 0,6		4,3 ± 0,6		< 1,8	
Levice	< 2,2		2,4 ± 0,6		2,8 ± 0,6		2,6 ± 0,6	
Bratislava Koliba	2,7 ± 0,7		2,5 ± 0,6		2,7 ± 0,6		2,9 ± 0,6	

Výsledky meraní rádiologických ukazovateľov v Bq/l v termálnych vodách odobratých v Piešťanoch v roku 2004

Vzorka (term. vrt)	obsah solí (g/l)	celk. obj. akt. alfa (Bq/l)	celk. obj. akt. beta (Bq/l)	obj. aktivita ²²⁶ Ra (Bq/l)	obj. aktivita ²²² Rn (Bq/l)
V1	1,22	9,82 ± 0,33	2,10 ± 0,07	3,97 ± 0,48	23,60 ± 2,69
V4a	1,19	9,09 ± 0,55	2,06 ± 0,11	6,06 ± 0,73	59,77 ± 6,24
V7	1,18	9,97 ± 0,54	2,25 ± 0,11	3,39 ± 0,41	32,36 ± 3,51
V8	1,17	10,96 ± 0,83	2,06 ± 0,12	3,18 ± 0,38	51,40 ± 5,56
V9	1,17	11,31 ± 0,66	2,19 ± 0,21	5,48 ± 0,66	43,08 ± 4,69
Trajan	1,24	10,94 ± 0,48	1,62 ± 0,12	4,17 ± 0,50	77,42 ± 7,81

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v jedlom podiele zeleniny v Bq/kg suchej váhy odobratej v obciach Medved'ov a Veľké Úľany v roku 2005

Druh vzorky	Miesto odberu	^{90}Sr	^{137}Cs
zemiaky	Veľké Úľany	-	< 0,2
petržlen	Medved'ov	-	< 0,2
kapusta	Medved'ov	-	< 0,4
mrkva	Medved'ov	-	< 0,3
cibuľa	Medved'ov	-	< 0,2
kaleráb	Medved'ov	-	< 0,4

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v jedlom podiele zeleniny v Bq/kg suchej váhy odobratej v okolí AE Mochovce v roku 2005

Druh vzorky	Miesto odberu	^{90}Sr	^{137}Cs
mrkva	Horná Seč	-	< 0,4
zemiaky	Horná Seč	-	< 0,4
jablká	Devičany	-	< 0,1
petržlen	Horná Seč	-	< 0,4

Aktivita ^{137}Cs v Bq/kg vo vzorkách vína, gaštanov, v zmesi húb a machu odobratých v roku 2005

Druh vzorky	Miesto odberu	^{137}Cs
Zmes sušených hríbov	Jabloňovce	13,5
Mach sušený	Jabloňovce	154,0
Zmes čerstvých hríbov	Studienka	49,8 *
Mach	Studienka	2,7
Suchohrúb hnedý - čerstvý	Lakšárska Nová Ves	16,3
Gaštany jedlé	EMO	1,5

* $^{134}\text{Cs} = 0,7 \text{ Bq/kg}$

Aktivita ^{90}Sr , ^{137}Cs a korózných produktov vo vodných sedimentoch a rastlinách v Bq/kg odobratých v Dudváhu a v Manivieri (okolie EBO) v roku 2005

Druh vzorky	Miesto odberu	^{90}Sr	^{137}Cs	^{60}Co	^{54}Mn
vodný sediment	Bučany	13,88±0,47	252,0	1,6	-
vodný sediment	Trakovice	2,26±0,26	11,1	0,2	0,2
vodný sediment	Malá Mača	< 0,94	55,2	0,2	-
vodný sediment	Žlkovce za kanálom	15,25±0,62	67,9 **	0,8	-
vodný sediment	Žlkovce kanál	4,41±0,32	24,1	0,2	0,2

vodný sediment	Siladice	2,06±0,31	25,7	-	-
vodné rastlinstvo	Trakovice	2,72±0,17	2,6 *	-	-
vodné rastlinstvo	Bučany	1,16±0,12	3,1	-	-
vodné rastlinstvo	Žlkovce za kanálom	0,72±0,12	31,8	-	-
vodné rastlinstvo	Žlkovce kanál	-	10,6	0,1	-

* $^{134}\text{Cs} = 1,3 \text{ Bq/kg}$

** $^{134}\text{Cs} = 0,1 \text{ Bq/kg}$

Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v Bq/l
v pitnej vode z vodného zdroja Jelka (kvartálny odber) v roku 2005

Druh stanovenia	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
	Bq/l			
Celk.obj.akt.alfa	0,11±0,01	0,12±0,02	0,15±0,02	0,12±0,01
Celk.obj.akt.beta	0,13±0,01	0,12±0,01	0,12±0,01	0,09±0,01
Obj.akt. ^{226}Ra	< 0,05	< 0,05	< 0,03	-
Obj.akt. ^{222}Rn	7,98±0,88	7,44±0,80	7,18±0,80	8,13±0,88
Obj.akt. ^3H	< 2,20	< 2,20	< 1,66	< 1,69
Obj.akt. ^{90}Sr	0,02±0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,02
Obj.akt. ^{137}Cs	< 0,04	0,04±0,01	< 0,02	< 0,02

Výsledky meraní z monitoringu pitných, povrchových vôd, mlieka a celodennej stravy
za rok 2005

Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov V Bq/l v pitnej vode z vodného zdroja Sihot' Bratislava v roku 2005

Druh stanovenia	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	Bq/l									
Celk.obj.akt.alfa	0,08±0,01	0,07±0,01	0,07±0,02	0,07±0,02	0,09±0,02	0,10±0,02	0,07±0,01	0,08±0,01	0,06±0,01	0,07±0,01
Celk.obj.akt.beta	0,13±0,01	0,13±0,01	0,13±0,01	0,12±0,01	0,11±0,01	0,13±0,01	0,08±0,01	0,12±0,01	0,08±0,01	0,09±0,02
Obj.akt. ²²⁶ Ra	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-	-
Obj.akt. ²²² Rn	7,83±0,87	8,65±0,91	-	-	6,64±0,71	6,70±0,53	-	-	6,88±0,73	7,93±0,90
Obj.akt. ³ H	< 2,22	< 2,22	< 2,23	2,60±1,53	< 2,23	< 1,63	< 1,66	< 1,74	< 1,66	< 1,69
Obj.akt. ⁹⁰ Sr	0,03±0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	< 0,04	< 0,03	< 0,03	0,04±0,01	0,02±0,01	< 0,02	0,02±0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02

Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v Bq/l v povrchovej vode Dunaj - Bratislava
v roku 2005

Druh stanovenia	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	Bq/l									
Celk.obj.akt.alfa	0,06±0,02	0,09±0,02	0,08±0,01	< 0,05	0,08±0,01	0,10±0,01	0,07±0,01	0,07±0,02	0,07±0,01	0,07±0,02
Celk.obj.akt.beta	0,11±0,01	0,10±0,01	0,09±0,01	0,10±0,01	0,12±0,02	0,11±0,01	0,13±0,02	0,11±0,01	0,13±0,01	0,10±0,02
Obj.akt. ³ H	< 2,20	< 2,20	< 2,20	< 2,20	< 2,20	< 1,63	< 1,66	< 1,74	< 1,66	< 1,69
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	< 0,04	0,04±0,01	< 0,03	< 0,03	0,05±0,01	0,04±0,01	0,02±0,01	0,02±0,01	< 0,02	< 0,02

Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v Bq/l v povrchovej vode Morava – Vysoká pri Morave v roku 2005

Druh stanovenia	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	Bq/l									
Celk.obj.akt.alfa	< 0,05	0,13±0,04	0,12±0,02	< 0,08	< 0,10	< 0,10	0,11±0,03	0,12±0,02	0,13±0,03	< 0,09
Celk.obj.akt.beta	0,18±0,01	0,21±0,01	0,28±0,01	0,25±0,01	0,31±0,03	0,29±0,03	0,31±0,03	0,30±0,01	0,29±0,01	0,25±0,01
Obj.akt. ³ H	< 2,20	4,30±1,55	5,80±1,58	8,20±1,62	4,30±1,56	5,80±1,63	8,60±1,69	9,3±1,78	4,8±1,64	3,2±1,65
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	< 0,04	< 0,03	0,03±0,01	< 0,03	0,03±0,01	0,02±0,01	0,02±0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02

Výsledky meraní ^{137}Cs v Bq/l v povrchovej vode Váh - Sered' (kvartálny odber) vykonaných v roku 2005

Druh stanovenia	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
	Bq/l			
Obj.akt. ^{137}Cs	< 0,04	< 0,03	< 0,02	< 0,02

Aktivita ^{137}Cs a ^{90}Sr v Bq/l v čerstvom mlieku, ktoré dodalo Rajo – Bratislava (kvartálny odber) v roku 2005

Druh stanovenia	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
	Bq/l			
Obj.akt. ^{90}Sr	< 0,07	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Obj.akt. ^{137}Cs	< 0,04	< 0,03	< 0,02	< 0,02

Aktivita ^{137}Cs , ^{90}Sr a ^{40}K v Bq/kg suchej váhy v celodennej strave – mix odobratej v NsP Ružinov (kvartálny odber) v roku 2005

Druh stanovenia	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
	Bq/kg			
aktivita ^{90}Sr	-	< 0,10	0,09±0,03	< 0,12
aktivita ^{137}Cs	-	< 0,05	< 0,06	< 0,09
aktivita ^{40}K	-	39,0	45,8	41,8

Meranie externého gama žiarenia metódou termoluminiscenčných dozimetrov (TLD) v životnom prostredí

Stav zabezpečenia ochrany zdravia obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia sa kontroluje viacerými spôsobmi. Sekcia ochrany zdravia pred žiarením ako stála zložka celoštátnej radiačnej monitorovacej siete pravidelne zabezpečuje plošné merania integrálnej dávky metódou termoluminiscenčnej dozimetrie (TLD) v regióne západného Slovenska.

Termoluminiscenčná metóda umožňuje zistiť integrálnu dávku v danom mieste počas obdobia medzi dvoma výmenami dozimetra. Táto metóda bola vybraná ako ťažisková pri zisťovaní dávkovej záťaže populácie Slovenska aj pre prípad havárie atómovej elektrárne, ktorá by vznikla na našom území alebo mimo neho.

Dozimetre sa po trojmesačnej expozícii zbierajú a vyhodnocujú. Popri monitorovaní územia Bratislavského, Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja sa v súlade s dlhodobým programom monitorovania okolia atómových elektrární monitorujú integrálne dávky z externého žiarenia v okolí EBO a EMO v lokalitách v 20-km pásme. Pri zbere dozimetrov sa vykonávajú merania okamžitých dávkových príkonov gama žiarenia prenosným zariadením.

Integrálne dávky sa sledujú v:

15 lokalitách na území Bratislavského, Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja. Tieto merania sú súčasťou celoslovenského systému TLD meraní v rámci činnosti SÚRMS.

11 lokalitách v 20-km pásme okolia atómových elektrární Jaslovské Bohunice.

12 lokalitách v 20-km pásme v okolí atómovej elektrárne Mochovce.

Tieto merania majú za cieľ poskytnúť údaje o dávkach pre prípad nehody v uvedených elektrárnach.

tabuľke sú uvedené výsledky monitorovania dávkového príkonu (nSv/hod) pre jednotlivé lokality v roku 2005

LOKALITA	1.kvartál	2.kvartál	3.kvartál	4.kvartál
Trnava	83,8	86,9	124,5	95,7
Boleráz	105,8	69,4	98,7	97,1
Dechtice	112,1	82,3	112,4	89,9
Chtelnica	89,5	94,3	119,3	80,1
Veľké Kostoľany	93,2	84,9	69,9	93,2
Madunice	strata TLD	79,3	65,8	100,8
Červeník	86,2	80,8	88,9	83,4
Žilkovce	126,0	113,2	81,3	101,3
Jaslovské Bohunice	101,8	110,8	strata TLD	115,7
Malženice	89,5	93,3	56,8	104,7
Bučany	86,3	109,1	75,4	99,1
Čifáre	73,7	83,0	*	98,2
Veľký Ďur	72,3	105,0	*	78,6
Kalná	78,2	104,3	*	94,3
Levice	81,9	90,4	*	88,6
Tlmače	111,5	94,1	*	76,4
Kozárovce	93,1	78,5	*	77,7
Tekovské Nemce	94,9	83,0	*	79,6
Zlaté Moravce	107,2	72,0	*	80,7
Tesárske Mlyňany	98,3	89,7	*	107,7
Nová Ves	75,1	77,4	*	89,2
Vráble	104,4	92,4	*	96,0
Nitra	101,8	93,4	*	71,8
Topoľčany	75,6	91,1	89,4	104,1
Bánovce nad Bebravou	62,2	86,4	91,8	75,7
Veľké Bierovce	69,6	84,7	70,9	88,5
Nové Mesto n. Váhom	69,0	96,6	95,6	91,4
Piešťany	70,3	75,9	86,9	84,0
Vrbové	70,5	86,9	92,2	76,8
Senica	81,3	82,4	89,9	78,5
Malacky	87,5	77,0	60,7	100,4
Šamorín	73,3	112,7	94,0	79,4
Dunajská Streda	67,0	81,3	108,7	75,5
Komárno	79,8	87,0	86,9	81,1
Hurbanovo	80,1	110,0	103,3	80,0
Nové Zámky	72,2	78,5	100,6	84,4
Trnovec	65,9	80,8	110,6	95,4
Sládkovičovo	74,7	86,1	99,4	77,6

* porucha Harshaw

Gamaspektrometrické analýzy

Analogicky ako v minulých rokoch aj v roku 2005 gamaspektrometrické laboratórium plnilo úlohy čiastkového monitorovacieho programu, štátneho zdravotného dozoru a operatívne úlohy.

Tradične boli realizované gamaspektrometrické vyšetrenia vzoriek exportno-importných organizácií zamerané na posúdenie ich nezávadnosti z hľadiska možnej kontaminácie rádioaktívnymi látkami.

Vzhľadom na nedostatok investícií na inováciu a na servis stávajúcich zariadení analytickú činnosť gamaspektrometrického laboratória narúšali opakované poruchy meracej techniky, ktoré sme boli nútení riešiť svojpomocne. Negatívny vplyv na chod gamaspektrometrického laboratória a najmä na jeho terénne aktivity v r. 2005 mala aj dlhodobá pracovná neschopnosť odborného pracovníka dvojčlennej gamaspektrometrickej skupiny, čo len zvýraznilo dlhodobý personálny deficit tohto pracoviska.

Nedostatok zdrojov si vyžiadala i rada úsporných opatrení, ktoré negatívne ovplyvnili šírku spektra i počty vzoriek životného a pracovného prostredia.

Program gamaspektrometrických analýz "in situ" sa zúžil na meranie dávkových príkonov a na odbery pôdných vzoriek. Tieto boli laboratórne analyzované na obsah prírodných a umelých rádionuklidov. I takto redukovaný program analýz "in situ" poskytol informácie pre hodnotenie vplyvu jadrových zariadení na ich okolie, prípadných mimoriadnych situácií a umožnil ďalšie precízovanie kalibračných funkcií gamaspektrometrického systému INSPECTOR – Canberra.

Pri optimalizovaní kalibračných funkcií pre rôzne meracie geometrie vrátane insitu meraní bol využívaný komerčný software ISOCS. Táto optimalizácia sledovala zvýšenie spoľahlivosti a presnosti gamaspektrometrických analýz realizovaných najmä v podmienkach "in situ."

Vyšetrené vzorky	Počet analýz
pracovné prostredie	10
otery z prac. prostredia	4
vody pitné a povrchové	7
hydrosféra + sedimenty	28
pôdy	42
mlieko	2
Ovocie +zelenina	14
obilie	16
krmoviny	24
huby, mach, jedlé gaštany	6
vína	2
iné (vrátane celoden.stravy)	16
stavebné materiály	47
in situ	13
etalóny	220
c e l k o m	451

Relatívne najväčší počet gamaspektrometrických analýz uvedených v kolónke etalóny predstavuje počet tzv. technických meraní v r.2005. Išlo o :

- analýzy pozad'ových spektier
- kalibračné merania
- servisné merania
- "quality assurance tests "

- komparatívne analýzy
- vývoj nových metodík

Vývoj poloempirických kalibračných metód pokračoval aj v roku 2005 si vynútil už chronický deficit gamaspektrometrických etalónov, ale v prípade “in situ” analýz tieto postupy predstavujú plnohodnotné kalibračné metódy prenosných gama-spektrometrických systémov.

V roku 2005 dominovali analýzy stavebných materiálov zamerané na sledovanie objemových a ekvivalentných merných aktivít rádia v týchto vzorkách.

Početne významné boli i analýzy pôdnych vzoriek, ďalej vzoriek hydrosféry, vodných rastlín a sedimentov. Celkový počet vzoriek hydrosféry spolu so vzorkami pitných a povrchových vôd dokonca prevýšil počty vyšetrených pôdnych vzoriek, z ktorých značná časť bola previazaná s gamaspektrometrickými analýzami in situ. Do tejto skupiny z hľadiska počtu vykonaných analýz možno zaradiť aj krmoviny a obilie.

Hodnotenie rádioaktívnych aerosólov a oterov z pracovného prostredia, ďalej ovocia a zeleniny ako i iných potravinových vzoriek kopírovalo počty vyšetrení z predchádzajúcich rokov.

Na tomto mieste treba znovu pripomenúť, že z hľadiska dozorovania diätneho reťazca naďalej pretrvávajú deficit analýz takých základných potravín ako je mlieko, mliečne výrobky a mäso.

Objemová aktivita rádia v stavebných materiáloch

Pretože väčšina rádionuklidov emituje aj sprievodné gama žiarenie, možno pre kvalitatívne i kvantitatívne určovanie „kritických“ rádionuklidov využívať vysoko selektívne gamaspektrometrické techniky.

Pri našich sledovaniach bol použitý digitálny gamaspektrometrický systém :

- DSPEC, firmy EG & ORTEC
- polovodičový detektor HPGe z čistého germánia, typ GEM 35190, s vysokým energetickým rozlíšením (51 mm priemer x 72,5 mm, výška)

Pri svojej činnosti detektor je chladený tekutým dusíkom a jeho citlivá časť spolu s vyšetřovanou vzorkou je umiestená v meracom kryte, ktorého olovené steny majú hrúbku 10 cm. Merací kryt redukuje vplyv rádioaktivity okolia (steny, vzduch podlaha meracej miestnosti, personál ..) na hodnotenie aktivity vyšetřovanej vzorky.

Pri analýzach sa využíval software Gamma Vision-32, ver.5.1 (pre operačné systémy Microsoft Windows 95/98 a Windows NT), ktorý umožňuje :

- adjustáciu meracích parametrov
- energetickú a účinnostnú kalibráciu meracieho systému
- píkóvú analýzu zmesných gama spektier
- kvantitatívne určovanie rádionuklidov v zmesnej vzorke
- prezentáciu výsledkov analýz

Pre určenie objemových aktivít ^{226}Ra , resp. ^{232}Th boli využívané ich dcérske produkty, emitujúce signifikantné gama čiary s dostatočnou intenzitou (výťažkom). Tento prístup predpokladá rovnovážny stav medzi východzími a dcérskými produktmi rozpadového reťazca.

Gama čiary použité pri určovaní aktivity ^{226}Ra , ^{232}Th a ^{40}K :

ra	kev	výt.
Pb-214	295	0,192
Pb-214	352	0,371
Bi-214	609	0,461

Pb-212	238	0,431
Ac-228	338	0,120
Ac-228	911	0,290
K-40	1460,3	0,107

Spracovanie vzorky :

Homogenizovaná vzorka dodaná stavebnou firmou sa hermeticky uzavrie do 600 ml Marinelliho nádoby, utesnenej špeciálnym lepidlom a po 30-dňoch je gama-spektrometricky analyzovaná.

Výsledkom gamaspektrometrických analýz sú objemové aktivity ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K , ako i hodnota ekvivalentnej mernej aktivity rádia. Tieto sú porovnané s odvodenou zásahovou úrovňou ^{226}Ra (použitý symbol - LMA), resp. s najvyššou prípustnou hodnotou ekvivalentnej aktivity rádia pre stavebné výrobky určené na výstavbu bytov (použitý symbol - LEA)

Vyššie spomenuté limity sú uvedené v Zb.zák.č.12 z r. 2001 v § 12, „Obmedzovanie ožiarenia prírodným ionizujúcim žiarením“ :

ods.3 : Odvodená zásahová úroveň na výkon opatrení

ods.4 : Najvyššia prípustná hodnota ekvivalentnej aktivity rádia pre stavebné výrobky

$$\text{LMA - merná aktivita } ^{226}\text{Ra} = 120 \text{ Bq/kg}$$

$$\text{LEA - ekvivalentná merná aktivita rádia} = 370 \text{ Bq/kg}$$

$$\text{Ekvivalentná merná aktivita rádia} = ^{226}\text{Ra} + 1,43 * ^{232}\text{Th} + 0,077 * ^{40}\text{K}$$

V roku 2005 to boli opäť stavebné materiály a rôzne aditíva, ktoré sa pridávajú do finálnych produktov firmy PORFIX Celkove bolo analyzovaných 47 vzoriek stavebných materiálov z čoho polovicu tvorili aditívne látky, pridávané do stavebných materiálov a navyše i jeden komínový prieduch, firmy Schiedel, s.r.o.

Výsledky gamaspektrometrických analýz stavebných materiálov vyšetrovaných v roku 2005 sumarizuje nasledovná tabuľka :

2006	Bq/kg			% LMA	% LEA
	^{226}Ra	^{232}Th	ekv.akt. ^{226}Ra		
stav.mats.	54 - 116	29 - 85	117 - 288	45 - 97	31,6 - 77,8
komín	15	14	56	12,5	15,1
aditíva	< 1,8	< 0,6	< 4,6	< 1,5	< 1,2

Ako ilustruje i vyššie uvedená tabuľka v roku 2005 žiadna z nameraných hodnôt objemovej, resp. ekvivalentnej mernej aktivity rádia vo vzorkách stavebných materiálov neprevýšila zákonný limit pre stavebné materiály.

Pôdne vzorky

Odbery pôdných vzoriek v okolí jadrových zariadení SR (obrábaná i neobrábaná pôda) sa realizovali v súlade s monitorovacím programom a v lokalitách so signifikantným zastúpením prírodných rádionuklidov.

Odber pôdných vzoriek sa realizoval aj v kontexte s gamaspektrometrickými analýzami in situ, kedy slúžili aj pre ďalšie precízovanie kalibračných funkcií prenosného gamaspektrometrického systému INSPECTOR.

„Zaujímavé“ lokality v súvislosti s výskytom umelých rádionuklidov sa nachádzali v okolí Dudváhu. Išlo v skutočnosti o vodný sediment, ktorý sa v rámci úpravy tokov pravidelne vyhadzuje

na breh a tento sediment vykazoval významné úrovne ^{137}Cs , stopové až významné množstvá ďalších umelých rádionuklidov z výpustí jadrových zariadení : ^{60}Co , ^{54}Mn , $^{110\text{m}}\text{Ag}$...

Pôdne vzorky v r.2005 boli odoberané v nasledovných lokalitách :

Siladice, Malá Mača, Skalica, vodné dielo – Petrová Ves, Brestovany, Vincov Les, Kunov, Matejovce, Diakovce, ŠaľaVáh, Nové Zámky, Tvrdošovce, Trenčín, Bajdikové Humence, Bernolákovo, Kátlovce, Jaslovské Bohunice, Žlkovce, Nový Tekov, Čifáre, Mochovce, Topoľčany, Zlaté Moravce, Vozokany, Kráľová pri Senci, Červený Hrádok, Kalná nad Hronom ...

Zistené úrovne draslíka sa pohybovali od $137 \text{ Bq } ^{40}\text{K} / \text{kg}$ (Šaľa – Váh) do $559 \text{ Bq } ^{40}\text{K} / \text{kg}$ (okolie Dudvahu)

Typické úrovne cézia sa pohybovali od jednotiek až po stovky $\text{Bq } ^{137}\text{Cs}$ na kg pôdnej vzorky .
Extremne vysoké úrovne cézia, rádove $\text{kBq } ^{137}\text{Cs}/\text{kg}$ boli opakovane potvrdené v Siladiciach a Veľkej Mači. Na druhej strane extrémne nízke zastúpenie cézia sa potvrdilo v štrkových a pieskových pôdach (Záhorie, ŠaľaVáh, Bajdikové Humence ..)

V roku 2005 sa znovu potvrdil širokoplošný výskyt stopových množstiev ^{54}Mn , ktorého aktivity sa pohybovali od desiatín až po jednotky $\text{Bq } ^{54}\text{Mn}/\text{kg}$, vrátane vzoriek obrábanej pôdy.

^7Be na rozdiel od predchádzajúcich rokov bolo zistené len sporadicky : piesok Bajdikové Humence – $1,3 \text{ Bq } ^7\text{Be}/\text{kg}$, orná pôda – Čifáre $3,3 \text{ Bq } ^7\text{Be}/\text{kg}$ a Bernolákovo $6,1 \text{ Bq } ^7\text{Be}/\text{kg}$.

Pôdne vzorky odoberané v Malej Mači vykazovali jednotky $\text{Bq } ^{60}\text{Co}/\text{kg}$ a maximálna objemová aktivita kobaltu bola zistená v blízkosti Dudvahu v Siladiciach $11,5 \text{ Bq } ^{60}\text{Co}/\text{kg}$.

Objemové aktivity rádionuklidov uránovej rady ^{214}Bi a ^{214}Pb sa pohybovali v rozmedzí $7,6 - 29 \text{ Bq}/\text{kg}$. Signifikantne nižšie hodnoty vykazovali pieskové, resp. štrkové podložia (Bajdikovce-Humence, resp.Váh Šaľa), kde obsah týchto rádionuklidov bol cca $2 \text{ Bq}/\text{kg}$.

Hodnoty objemových aktivít izotópov thóriovej rady, najmä ^{212}Pb a ^{228}Ac boli z intervalu : $9-32,9 \text{ Bq}/\text{kg}$. Signifikantne zvýšené úrovne boli zistené v Malej Mači, kde maximálny obsah aktínia bol $69 \text{ Bq } ^{228}\text{Ac} / \text{kg}$. Najnižšie úrovne rádionuklidov thóriovej rady boli opäť v pieskových a štrkových podložiach (Bajdikovce-Humence, resp.Váh Šaľa) a ich obsah sa pohyboval okolo $2 \text{ Bq}/\text{kg}$.

Z hľadiska zastúpenia izotópov urán-thóriovej rady sa dlhodobo ukazuje ako najzaujímavejšia lokalita Malá Mača, čo potvrdzujú aj vyšetrenia z predchádzajúcich rokov.

Potravinové články

V roku 2005 podobne ako v predchádzajúcich rokoch neboli analyzované viaceré významné potravinové vzorky (mlieko, mliečne výrobky, mäso ...) čo bolo spôsobené ich spoplatnením. Tento nedostatok bol čiastočne kompenzovaný obligatným kvartálnym sledovaním tzv. celodennej stravy. Analyzované boli zmesné vzorky stravy odoberané po dobu 24 hodín v nemocničnej vývarovni.

V zmesných vzorkách celodennej stravy nebola zistená prítomnosť umelých rádionuklidov, pričom citlivosť použitej metódy daná minimálne detekovateľnou aktivitou bola približne : $5 \times 10^{-2} \text{ Bq } ^{137}\text{Cs} / \text{kg}$ vzorky.

Obsah draslíka v celodennej strave sa pohyboval od 39 do $54,1 \text{ Bq } ^{40}\text{K} / \text{kg}$.

Sušená zelenina a ovocie tvorili aj v roku 2005 najpočetnejšiu skupinu potravinových vzoriek. Zastúpené boli vzorky čínskej kapusty, cvikly, cibule, mrkvy, zemiakov, petržľenu a jablká.

Cézium v uvedených vzorkách neprevýšilo detekčný prah, ktorý sa pohyboval v intervale : $0,2-0,5 \text{ Bq } ^{137}\text{Cs} / \text{kg}$

Obsah draslíka v sušenej zelenine bol 237 až $550 \text{ Bq } ^{40}\text{K} / \text{kg}$ sušenej vzorky. Signifikantne vyšší obsah draslíka mala čínska kapusta : $894 \text{ Bq } ^{40}\text{K} / \text{kg}$ sušiny, pričom táto vzorka obsahovala aj stopové množstvá kobaltu : $0,4 \text{ Bq } ^{60}\text{Co} / \text{kg}$.

Pre úplnosť treba dodať, že v čerstvých jablkách neboli zistené žiadne aktivity cézia a draslíka, ktoré by prevýšili detekčné limity použitej metódy.

Tradične boli vyšetrované čerstvé i sušené hríby a mach z lokalít Jablonovce, Studienka a Lakšárska Nová Ves. Čerstvé hríby (suchohrúb hnedý, resp. zmes) obsahovali 16-50 Bq ^{137}Cs a 16-61 Bq ^{40}K na kilogram vzorky. Vzorky machu poskytli nižšie hodnoty ako hríby z rovnakej lokality (cca 2 Bq ^{137}Cs /kg čerstvého machu). Zmes sušených hrívov z Jablonovca obsahovala 13 Bq ^{137}Cs , ale 638 Bq ^{40}K na kilogram sušenej vzorky. Prekvapením boli zvýšené aktivity machu z rovnakej lokality :

154 Bq ^{137}Cs a 203 Bq ^{40}K na kilogram sušiny.

Objemové aktivity vo vzorkách vína z Nitry a Malých Kozmáloviec ako i ďalších potravinových článkov (jedlé gaštany, nesolené arašidy z Číny, lieskovce-USA, rôzne syry z Poľska, Rakúska, Nemecka, husacina z Poľska, sušený glukózový cukor ..) predstavovali väčšinou prahové hodnoty.

S určitou rezervou by sme mohli do tejto skupiny zaradiť i analýzy vzoriek ako boli rybka zo Sokomanu –Dudváh, kondenzát z chladničky v ktorej sa nachádzali aj tekuté etalóny a práškové mlieka analyzované v rámci komparatívnych meraní EÚ. Cieľom týchto vyšetrení bolo zistiť prípadnú kontamináciu rádioaktívnymi látkami.

Krmoviny

Pšenica aj jačmeň boli odoberané v lokalitách : Starý Tekov, Malženice, Kátlovce, Žlkovce, Chorvátsky Grob, Kalná nad Hronom, Červený Hrádok a Telince.

Lucerna bola odoberaná v lokalitách : Žlkovce, Jaslovské Bohunice, Dolné Dubové, Blatná, Nevidzany, Nemčiňany, Nový a Starý Tekov.

Kukurica a kukuričné listy boli odoberané v lokalitách : Trakovice, Žlkovce, Kátlovce, Jaslovské Bohunice, Bernolákovo, Kalná nad Hronom, Šandorhalma, Nevidzany a Nemčiňany.

Repné listy boli odoberané v lokalitách : Jaslovské Bohunice, Senec, Žlkovce, Kalná Nevidzany, Šandorhalma, Kátlovce a Nemčiňany.

Obsah draslíka cézia a berília v krmovinách, resp. obilninách bol nasledovný :

Bq/kg	^{40}K	^{137}Cs	^7Be
jačmeň	54 - 145	< 0,07	0,6 - 2,1
pšenica	46 - 63	< 0,06	
lucerna	290 - 489	< 1,4	19 - 36
kukurič.listy	447 - 696	< 1,6	20 - 44
repné listy	352 - 999	< 0,8	37 - 106

V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sa ukazuje, že hladiny draslíka a berília v krmovinách sú relatívne ustálené a ich úroveň je daná skutočnosťou, že išlo o sušené krmoviny, kde dochádza k značnej koncentrácii prirodzene sa vyskytujúceho draslíka a berília. Céziu v krmovinách napriek spomínanej “koncentracii” u väčšiny vyšetrovaných vzoriek neprevýšilo detekčný prah použitej metódy, resp. išlo o hodnoty blízke detekčnému prahu.

Hydrosféra a sedimenty

Periodické vyšetrenia vzoriek povrchovej vody odoberaných v lokalitách Sereď a Morava potvrdilo ich nezávadnosť z hľadiska kontaminácie rádioaktívnymi látkami. Aktivity cézia, resp. draslíka v týchto vzorkách v žiadnom prípade neprevýšili detekčný prah, tj. odpovedali úrovniam :

< 15Bq ^{40}K /liter, resp. < 0,2 Bq ^{137}Cs /liter.

Vodné rastliny boli odoberané na viacerých miestach v lokalitách : Trakovice, Bučany, Žlkovce a Siladice. Dolnú úroveň hladín draslíka a cézia vykazovali vzorky rastlín odoberané v

Trakoviciach a v Bučanoch. Žlkovce a Siladice poskytli objemové aktivity na hornej hranici hodnôt uvedených v nasledovnej tabuľke čo je v súlade aj s ich relatívnou polohou voči výpustiam z JE v Jaslovských Bohuniciach :

vod. rastl.	^{40}K	^{137}Cs
Bq/kg sušiny	478 - 1827	0,12 - 35

Vo vzorke sedimentu z výpustného kanála v Žlkovciach. boli zistené aj stopové množstvá kobaltu, ktorého aktivita neprevýšila desatinu Bq ^{60}Co na kg sušenej vzorky.

Značná pozornosť bola venovaná vodným sedimentom z Dudváhu. Išlo o opakovaný odber v nasledovných lokalitách : Malá Mača, Siladice, Bučany, Trakovice, Brestovany a Žlkovcie pred a za výpustným kanálom z JE. Typické úrovne cézia odpovedali 10 – 30 Bq ^{137}Cs / kg sušiny a maximálna hodnota 252 Bq ^{137}Cs / kg bola zistená v lokalite Bučany. Stopové množstvá mangánu a kobaltu boli zistené vo väčšine sledovaných vzoriek.

Zistené objemové aktivity ilustruje nasledovná tabuľka :

vod. sediment	^{40}K	^{137}Cs	^{54}Mn	^{60}Co
Bq/kg	131 - 414	2,6 - 252	0,2 - 1,1	0,2 - 1,6

Sledovanie rádioaktivity ovzdušia

V priebehu roku 2005 bolo obnovené sledovanie rádioaktivity ovzdušia pomocou odberového zariadenia na streche budovy ÚVZ SR. Cieľom je objektivizácia prípadných zmien objemových aktivít rádioaktívnych aerosólov v relácii k trvale pozorovaným hladinám v prípade mimoriadnych situácií.

Odber aerosólových vzoriek ovzdušia sa za normálnych okolností realizuje po dobu jedného mesiaca a prečerpávané objemy sa pohybovali od 6.000 - 12.000 m³. Horná hranica prečerpávaného objemu vzduchu vyplynula z postupnej snahy zvyšovať citlivosť použitej metódy. Vzorky aerosólových filtrov boli gamaspektrometricky analyzované, pričom aktivity ^{137}Cs v žiadnom prípade neprevýšili detekčný prah použitej metódy.

Výsledky sledovania rádioaktívnych aerosólov v roku 2005 ilustruje nasledovná tabuľka:

	^{137}Cs	^{40}K	^7Be
Bq/m ³	$< 1,3 \times 10^{-3}$	$< 4 \times 10^{-2}$	2,4-21,2

Kalové pole JE EMO

V rámci centralizovaného dozoru jadrových zariadení SR, bola gamaspektrometricky analyzovaná séria kalových vzoriek z JE EMO. Išlo o segmenty kalového pola GRB 04 BB. Zistené objemové aktivity sú v nasledovnej tabuľke :

^{60}Co	^{54}Mn	^{110}Ag	^{137}Cs	^{134}Cs	^{124}Sb	^{125}Sb	^{56}Sc	^{65}Zn	
Bq/kg	109-290	16-58	4,5-32,4	9,7-12,8	2,1-4,5	5,7	1,0-1,8	1,3-2,1	1,1

Exporty

V roku 2005 značne poklesol počet analýz komodít určených na export. Analyzované boli vzorky vín z Malých Kozmáloviec a sušeného glukózového cukru firmy AsylumSlovakia. Do tejto skupiny však možno zaradiť špeciálny stavebný materiál, ktorého analýzy boli uskutočnené na komerčnej báze. Výsledky analýz sa zameriavali na potvrdenie ich nezávadnosti z hľadiska ich kontaminácie rádioaktívnymi látkami a boli pre všetky vyšetované vzorky negatívne.

Gamaspektrometria “in situ.”

Gama spektrometria “in situ” ponúka priame a rýchle hodnotenie kontaminácie rádioaktívnymi látkami, a preto má nezastupiteľnú úlohu pri zvládaní dôsledkov havarijných situácií spojených s únikom rádioaktívnych látok do životného prostredia.

Gamaspektrometrické analýzy “in situ” pri normálnej činnosti jadrových zariadení sa využívajú k systematickému mapovaniu hladín prírodných a umelých rádionuklidov v životnom prostredí a rozvoju empirických kalibračných metód pre rôzne meracie a klimatické podmienky.

V roku 2005 okrem tlaku na redukcii počtu výjazdov v súvislosti so šetrením, došlo k redukcii aj vlastného programu a to pre dlhodobú pracovnú neschopnosť jedného z odborných pracovníkov dvojčlennej gamaspektrometrickej skupiny. Počas 13 výjazdov do terénu boli realizované merania dávkových príkonov a odbery pôdných vzoriek doplnené charakteristikou referenčných miest (popis lokality, určenie jej súradníc, nadmorskej výšky a situačný plán.) Odoberané pôdne vzorky boli analyzované laboratórne.

Išlo o nasledovné lokality :

Červeník - Leopoldov, Smolinské - Stráže nad Myjavou, Malacky - Kúty, Trakovice - Jaslovské Bohunice, Dojč - Hlboké, Šajdikové a Bílikové Humence, Popudinské Močidlany - Mokrá Háj, Turá Lúka – Vrbovce a Zobor - Chrenová

Rôzne

V rámci komplexného hodnotenia možných negatívnych vplyvov novovznikajúcich tzv. soľných jaskýň (hygiena, mikroklíma, chemické faktory, rádioaktivita ..) v auguste 2005 bolo potrebné overiť aj “zdravotnú nezávadnosť” soľnej jaskyne (Bratislava-Ružinov) z hľadiska vonkajšieho a vnútorného ožiarenia rádioaktívnymi látkami. Za týmto účelom bol nasadený prenosný gamaspektrometrický systém, určený pre gamaspektrometrické analýzy “in situ.”

Gamaspektrometrická analýza nepotvrdila prítomnosť radiačného rizika vyplývajúceho z predpokladaných aktivít v týchto priestoroch. Z výsledkov vyplýva, že zastúpenie draslíka bolo na úrovni 55 Bq ⁴⁰K/kg soli, zastúpenie rádionuklidov urán-thóriovej rady bolo relatívne nízke a aktivita cézia neprevýšila detekčný prah použitej metódy ($6,4 \times 10^{-2}$ Bq ¹³⁷Cs /kg)

Detekčná citlivosť použitých gamaspektrometrických metód

Problematika detekčnej citlivosti je často diskutovaná v analytických laboratóriách, ktoré na vyjadrenie tohoto parametra využívajú širokú paletu kritérií. V súčasnosti sa presadili tzv. objektivizované Currieho kritéria rozlišujúce minimálne detekovateľný signál a minimálnu detekovateľnú aktivitu pre zvolenú hladinu spoľahlivosti (resp. akceptovateľné riziko “omylu.”) Populárnym kritériom býval i tzv. kvantitatívny limit, tj. minimálna aktivita, ktorú bolo možné stanoviť s vopred požadovanou chybou.

Druhému Currieho limitu (minimálna aktivita detekovateľná so zvolenou hladinou spoľahlivosti) odpovedá tzv. lower limit of detection – LLD používaný aj pri gamaspektrometrických postupoch. V praxi sa uplatňuje tak, že ak sa v analyzovanom spektre nevyskytol niektorý “kritický” rádionuklid, príslušný software vyčíslí jeho hodnotu LLD, čo možno interpretovať tak, že ak sa príslušný rádionuklid nachádzal v analyzovanej vzorke, potom jeho aktivita neprevýšila detekčná prah použitej metódy.

Detekčná citlivosť je dominantne určovaná hodnotou pozadia, závisí na zvolenej hladine spoľahlivosti (veľkosti rizika omylu) a čiastočne ju možno ovplyvniť pomocou niektorých multiplikatívnych zložiek tzv. kalibračného koeficientu. Kalibračný koeficient obsahuje detekčnú účinnosť, výtazok príslušnej čiary, navážku a meraciu dobu.

Skutočnosť, že gamaspektrometrické postupy umožňujú analýzu prakticky všetkých zložiek ŽP spôsobuje aj veľkú variabilitu parametrov vstupujúcich do kalibračného koeficientu, a preto výpočet detekčnej citlivosti musí rešpektovať výlučne parametre spojené s konkrétnou analýzou. Všetky ostatné prístupy slúžia len k rámcovým odhadom, napríklad pri plánovaní kapacity vyšetrení.

Detekčný limit pre ^{137}Cs a pre najčastejšie používanú meraciu geometriu (pôda, krmoviny, zelenina, potraviny ...) ilustruje nasledovná tabuľka (LLD vyjadruje symbol L_D) :

$$\text{Bckg} = 0,003 \quad V = 600 \text{ gr} \\ \text{CPS} \quad \text{kal.const.} = 1 / (0,6 \text{ kg} * 0,8642 * 0,021 * T(\text{sec}))$$

95% hlad.spol.

(sec)	3600	10000	80000
kal.co nst.	2,55 E-02	9,18E -03	1,15E- 03
L_C (Bq/kg)	1,95 E-01	1,17E -01	4,14E- 02
L_D (Bq/kg)	4,59 E-01	2,59E -01	8,58E- 02

90% hlad.spol.

(sec)	3600	10000	80000
kal.co nst.	2,55 E-02	9,18E -03	1,15E- 03
L_C (Bq/kg)	1,52 E-01	9,14E -02	3,23E- 02
L_D (Bq/kg)	3,47 E-01	1,98E -01	6,65E- 02

Pri určovaní detekčnej citlivosti v prípade spektrometrie in situ sme vychádzali z nasledovných skutočností. Najnižšie pozorované hodnoty céziového pozadia sa pohybovali od : 0,024 CPS (Kuchyňa-letec.terče), resp. 0,167 CPS (Záhorie-piesok)

Pri in situ spektrometrii sa používa tzv. multiplikatívny kalibračný koeficient, tj.. mass*efficiency, resp. area*efficiency. Pri určovaní tohto kalibračného faktoru bol využitý softver ISOCS, ktorý umožňuje vypočítať tieto hodnoty pre rôzne meracie geometrie. Hodnota mass*efficiency pre naše meracie podmienky sa pohybovala od $(1,5-3,8) \cdot 10^{-2}$ kg a pre výpočet citlivosti bola použitá hodnota : $2,0 \cdot 10^{-2}$ kg.

$$B_{\text{ckg}} = 0,024 \text{ CPS}$$

$$\text{kal.const.} = 1 / (2 \cdot 10^{-2} * 0,8642 * T(\text{sec}))$$

95%

hl.spol.

(sec)	3600	8000	1000
			0
kal.const	1,61	7,23	5,79
	E-02	E-03	E-03
L _C	3,48	2,33	2,09
(Bq/kg)	E-01	E-01	E-01
L _D	7,39	4,86	4,33
(Bq/kg)	E-01	E-01	E-01

V prípade plošnej aktivity pre výpočet LLD (v tab. uvedené ako L_D) možno využiť empiricky zistený pomer hmotnostnej a plošnej účinnosti (vyplýva z kalkulácii ISOCS) :

$$\text{eff} * \text{mass} / \text{eff} * \text{area} = 470$$

L _D	3,47	2,28	2,03
(Bq/m ²)	E+02	E+02	E+02

Iné odborné aktivity

V roku 2005 sme participovali porovnávacích meraniach EÚ zameraných na hodnotenie rádioaktívnych aerosolov práškovom mlieku.

Rovnako ako v predchádzajúcich rokoch boli priebežne vypracované návrhy na rozvoj pracoviska, ako i požiadavky na servis a inováciu prístrojového parku.

Pokračoval vývoj poloempirických kalibračných metód a kroky k rutinnej exploatacii programu ISOCS pri gamaspektrometrických analýzach "in situ."

Záverom poznamenávame, že nedostatok finančných zdrojov sa už chronicky prejavuje na dostupnosti gamaspektrometrických etalónov, spotrebného materiálu, na servise a obnove meracej techniky.

Odbor centrálnych registrov

Odbor centrálnych registrov Sekcie ochrany zdravia pred žiarením plnil v roku 2005 ťažiskové úlohy vyplývajúce zo záväzkov Slovenskej republiky vo vzťahu k Európskej únii a Európskej komisii a úlohy vyplývajúce z platnej legislatívy Slovenskej republiky – zákona č. 578/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí a vyhlášky MZ SR č. 12/2001 Z. z. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany. Odbor centrálnych registrov predovšetkým zabezpečoval vedenie:

- Centrálného registra zdrojov ionizujúceho žiarenia Slovenskej republiky
- Centrálného registra dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia Slovenskej republiky

Medzi hlavné úlohy pri zabezpečení činnosti centrálnych registrov v roku 2005 patrilo:

- vedenie celoštátnej evidencie osobných dávok pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a sú sledovaní osobnými dozimetrami, spracovanie údajov o dávkach pracovníkov a pravidelná aktualizácia údajov podľa výsledkov osobnej dozimetrie;
- vedenie celoštátneho registra zdrojov ionizujúceho žiarenia používaných v Slovenskej republike, spracovanie dát o používaných zdrojoch ionizujúceho žiarenia a pravidelná aktualizácia údajov;
- vedenie záznamov o preberacích skúškach a skúškach dlhodobej stability zdrojov žiarenia;
- spolupráca s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu, s inštitúciami Európskej únie, Európskej komisie a ostatných členských krajín pri poskytovaní informácií o zdrojoch žiarenia;
- spracovanie prehľadu o výške radiačnej záťaže pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike podľa jednotlivých profesných skupín a charakteru práce so zdrojmi žiarenia;
- zabezpečovať odborný kontakt a spoluprácu s centrálnymi registrami iných členských štátov EÚ;
- zabezpečovať kontakt a poskytovať informácie medzinárodným inštitúciám, ktoré sa zaoberajú radiačnou ochranou a veľkosťou ožiarenia pracovníkov – Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu (IAEA), Výboru OSN pre radiačnú ochranu (UNSCEAR), Medzinárodnou organizáciou pre radiačnú ochranu (ICRP);
- vydávanie potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkom, ktorí budú pracovať v zahraničí so zdrojmi žiarenia.

Okrem toho pracovníci odboru sa podieľali na plnení ďalších úloh Sekcie ochrany zdravia pred žiarením pri výkone štátneho zdravotného dozoru, príprave podkladov pre rozhodovaciu činnosť MZ SR – Hlavného hygienika SR, na riešení medzinárodných a národných projektov, na príprave novej legislatívy v radiačnej ochrane. Podieľali sa tiež na prednáškovej a školiacej činnosti v oblasti radiačnej ochrany a ochrany zdravia pred žiarením. Osobitnou činnosťou bolo riešenie mimoriadnych radiačných situácií na zdravotníckych pracoviskách so zdrojmi žiarenia.

Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia

Údaje o veľkosti ožiarenia pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike v roku 2005 boli získavané predovšetkým od organizácií, ktoré poskytujú služby osobnej dozimetrie – Laboratórium osobnej dozimetrie, Slovenská legálna metrologia s.r.o. Bratislava, Slovenské elektrárne, závod EBO Jaslovské Bohunice, Slovenské elektrárne, závod EMO Mochovce, VÚJE Trnava, VYZ Jaslovské Bohunice a SZÚ Bratislava. Ďalšie doplňujúce informácie boli získavané priamo z pracovísk so zdrojmi žiarenia.

V súlade s platnými legislatívnymi požiadavkami a odporúčaniami medzinárodných inštitúcií a smerníc Európskej únie na Odbore centrálnych registrov sa centrálny zber a spracovanie údajov o osobných údajoch pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia vykonáva v návaznosti na ich pracovné zaradenie, profesiu a typ pracoviska so zdrojmi žiarenia, na ktorom pracujú. Výsledky merania dávok všetkých pracovníkov sú evidované za každé monitorovacie obdobie

(mesačné alebo štvrtročné), pričom sú samostatne evidované efektívne dávky za jednotlivé monitorovacie obdobie a za kalendárny rok, ekvivalentných dávky na ruky, ekvivalentných dávky na kožu, ekvivalentných dávky na očné šošovku.

Evidencie osobných dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia zabezpečuje evidenciu dávok pracovníkov pri bežnej pracovnej činnosti, dávok pri mimoriadnych situáciách a haváriách a dávok z výnimočného ožiarenia. Evidencia osobných dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia obsahuje: osobné údaje a pracovné zaradenie pracovníkov, typ pracoviska so zdrojmi žiarenia, dĺžku sledovaného monitorovacieho obdobia, dátum začatia a ukončenia prác so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, počet pridelených dozimetrov a ich evidenčné čísla, výsledky meraní za každé monitorovacie obdobie, údaje o dozimetrickej službe, efektívnu dávku v kalendárnom roku, efektívnu dávku z vonkajšieho ožiarenia v kalendárnom roku, úväzok efektívnej dávky z vnútorného ožiarenia v kalendárnom roku, efektívnu dávku za posledných päť kalendárnych rokov, kumulovanú efektívnu dávku za celé obdobie práce so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, efektívnu dávku pri radiačnej nehode a radiačnej havárii, údaje o výnimočnom ožiarení pracovníka.

V Slovenskej republike je priemerne ročne monitorovaných 12 000 až 13 500 pracovníkov so zdrojmi žiarenia kategórie A pomocou osobných dozimetrov. Pracovníci so zdrojmi žiarenia kategórie B nie sú v Slovenskej republike monitorovaní osobnými dozimetrami.

Najvyšší počet monitorovaných pracovníkov je v jadrových zariadeniach a následne v zdravotníctve. Distribúcia dávok pracovníkov jednotlivých pracovných profesií so zdrojmi žiarenia podľa veľkosti ožiarenia, celkový počet monitorovaných pracovníkov a priemerná výška efektívnej dávky pracovníkov sú uvedené v tabuľkách č. 1 až 5.

Dlhodobu najvyššiu priemernú efektívnu dávku na jedného monitorovaného pracovníka sú na pracoviskách s výskytom prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia – turistický sprievodcovia v jaskyniach, v dôsledku rizika ožiarenia radónom. V priemere druhé najvyššie dávky na jedného monitorovaného pracovníka sú na zdravotníckych pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Dlhodobu najnižšiu priemernú efektívnu dávku na jedného monitorovaného pracovníka sú na pracoviskách v jadrových zariadeniach a to najmä v dôsledku vysokého podielu externých dodávateľov služieb, ktorí pracujú v kontrolovanom pásme jadrových zariadení len obmedzený krátky časový interval. Priemerné efektívne dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia v rokoch 2000-2004 sú uvedené v grafoch č. 3 a 4. Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v rokoch 2000 až 2004 je znázornená v grafoch č. 5 až 9.

Najvyšší príspevok ku kolektívnej efektívnej dávke pracovníkov v Slovenskej republike z používania zdrojov ionizujúceho žiarenia predstavuje ožiarenie zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Tento príspevok predstavuje približne 2/3 z celkovej kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v rokoch 2000 až 2004 je zobrazená v grafoch č. 10 až 14.

K prekročeniu ročného limitu ožiarenia pre pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia (maximálne 50 mSv v kalendárnom roku) dochádza len veľmi ojedinele (v priemere 1-2 pracovníci ročne). Ku všetkým prípadom prekročenia limitov ožiarenia došlo v zdravotníctve u pracovníkov, ktorí vykonávajú mimoriadne náročné činnosti spojené s vysokým rizikom ožiarenia a to najmä v intervenčnej rádiológii a kardiológii, výnimočne pri niektorých chirurgických zákrokoch.

Centrálny register zdrojov ionizujúceho žiarenia

V súlade s citovaným zákonom č. 578/2003 Z.z. a vyhláškou MZ SR č. 12/2001 Z.z. oznamovacou povinnosťou fyzických osôb a právnických osôb, ktoré používajú zdroje ionizujúceho žiarenia, resp. vykonávajú činnosti vedúce k ožiareniu, ktoré sa musia povinne oznamovať do centrálnych registrov, Odbor centrálnych registrov zabezpečoval centrálny zber údajov o dovoze zdrojov ionizujúceho žiarenia zo zahraničia do Slovenskej republiky, distribúcií zdrojov ionizujúceho žiarenia jednotlivým užívateľom, vyradovaní zdrojov ionizujúceho žiarenia z prevádzky, ukončení činnosti so zdrojmi ionizujúceho žiarenia jednotlivými registrovanými subjektami, o vykonávaných preberacích skúškach a skúškach dlhodobej stability zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Na základe zavedeného systému vedenia evidencie o dovážaných zdrojoch ionizujúceho žiarenia a používaných zdrojoch ionizujúceho žiarenia na Odbore centrálnych registrov sú jednotlivé zdroje ionizujúceho žiarenia evidované formou štandardných registračných kariet a sú rozdelené podľa jednotlivých typov do piatich základných skupín. Záznamy o zdrojoch žiarenia sa pravidelne aktualizovali na základe hlásení firiem o dovoze zdrojov žiarenia do SR a oznámení o nadobudnutí zdrojov žiarenia od jednotlivých používateľov zdrojov žiarenia.

V roku 2005 sa pravidelne aktualizovala evidencia zdrojov ionizujúceho žiarenia na základe pravidelných hlásení o dovoze zdrojov žiarenia na územie Slovenskej republiky a oznámení o ich používaní jednotlivými subjektami. V roku 2005 po odovzdaní užívateľského software pre centrálnu registru spracovaného firmou AXON PRO sa začalo elektronické spracovanie údajov o zdrojoch žiarenia.

Najväčší počet prevádzkovateľov zdrojov ionizujúceho žiarenia pôsobí v oblasti zdravotníctva, kde ide v absolútnej väčšine o používanie diagnostických röntgenových prístrojov, v menšom počte sa používajú rádioaktívne žiariče a generátory ionizujúceho žiarenia na rádioterapiu. Zdravotníctvo je tiež najväčším spotrebiteľom rádioaktívnych látok, ktoré sa používajú na diagnostické a terapeutické účely v nukleárnej medicíne. Prevádzkovatelia v priemysle používajú predovšetkým uzavreté rádioaktívne žiariče a zariadenie, ktoré obsahujú rádioaktívne žiariče najmä ako súčasť technologických zariadení na meranie na reguláciu pri výrobe v chemickom priemysle a na nedeštruktívnu defektoskopiu. Pracovníci so zdrojmi žiarenia v rezorte školstva využívajú najmä otvorené rádioaktívne žiariče nízkej aktivity v rámci laboratórnej výučby alebo ako značkovacie a stopovacie látky pri rôznych experimentoch pri výskumných prácach.

Prehľad počtu prevádzkovateľov zdrojov ionizujúceho žiarenia v jednotlivých rezortoch a regiónoch Slovenskej republiky je uvedený v tabuľke č. 6.

Činnosť v odborných pracovných komisiách

Vedúci Odboru centrálnych registrov RNDr. Karol Böhm pracoval v roku 2005 ako člen „Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie systému kvality v rádiológii“. Náplňou činnosti tejto odbornej komisie je príprava návrhov a zabezpečenie vykonania auditu kvality na rádiodiagnostických pracoviskách, rádioterapeutických pracoviskách a pracoviskách nukleárnej medicíny v Slovenskej republike v súlade s požiadavkami Európskej únie.

V roku 2005 bolo uskutočnené druhé kolo auditu kvality mamografických pracovísk, vrátane zabezpečenia a kontroly kvality používaných röntgenových zariadení, zariadení na spracovanie röntgenových filmov, zariadení na vyhodnocovanie filmov, štandardných vyšetrovacích postupov a štandardných postupov pre spracovanie a záznam výsledkov mamografických vyšetrení. Výsledky celoštátneho auditu kvality na 42 mamografických pracoviskách v Slovenskej republike boli prezentované na záverečnom hodnotení auditu v septembri 2005. Na základe výsledkov auditu Ministerstvo zdravotníctva SR vydalo odborné usmernenie pre vykonávanie preventívnych mamografických vyšetrení.

Činnosť komisie bude pokračovať aj v nasledovnom období so zameraním na ďalšie typy rádiodiagnostických pracovísk, rádioterapeutických pracovísk a pracovísk nukleárnej medicíny a prípravy návrhov legislatívnych opatrení pre Ministerstvo zdravotníctva SR.

Výkon štátneho zdravotného dozoru a iná odborná činnosť

Okrem spracovania údajov a vedenia evidencie o zdrojoch ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike pracovníci Odboru centrálnych registrov SOZPŽ sa podieľali v roku 2005 aj na výkone štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách so zdrojmi žiarenia a to najmä so zameraním na používanie zdrojov žiarenia, vykonávania predpísaných preberacích skúšok zdrojov žiarenia a skúšok dlhodobej stability zdrojov žiarenia, vedenia evidencie o zdrojoch žiarenia a evidencie o veľkosti ožiarenia monitorovaných pracovníkov so zdrojmi žiarenia.

Ďalej v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru sa pracovníci odboru podieľali aj na príprave a spracovaní podkladov pre vydávanie povolení MZ SR - Hlavným hygienikom Slovenskej republiky na činnosti vedúce k ožiareniu a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany, predovšetkým pre dovoz, distribúcia a predaj zdrojov ionizujúceho žiarenia, vykonávanie preberacích skúšok zdrojov ionizujúceho žiarenia, vykonávanie skúšok dlhodobej stability zdrojov žiarenia, vykonávanie skúšok tesnosti uzavretých rádioaktívnych žiaričov, vydávanie osvedčení pre uzavreté rádioaktívne žiariče a sprievodných listov pre otvorené rádioaktívne žiariče, vykonávanie monitorovania na pracoviskách so zdrojmi žiarenia, vykonávanie služieb osobnej dozimetrie.

Publikačná a prednášková činnosť

Pracovníci Odboru centrálnych registrov SOZPŽ sa podieľali v rámci prednáškovej činnosti na odbornej príprave odborných zástupcov pre radiačnú ochranu a pracovníkov, ktorí riadia práce so zdrojmi žiarenia, organizovanej v súlade s požiadavkami zákona č. 578/2003 Z.z. a vyhlášky MZ SR č. 12/2001 Z.z. Vykonané prednášky boli zamerané najmä na činnosť Centrálného registra zdrojov ionizujúceho žiarenia, Centrálného registra dávok pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, zabezpečovanie osobného monitorovania v SR a na vykonávanie skúšok dlhodobej stability a prevádzkovej stálosti zdrojov ionizujúceho žiarenia.

V rámci zvýšenia informovanosti verejnosti o činnosti centrálnych registrov, o požiadavkách a podmienkach na vydávanie povolení MZ SR – Hlavného hygienika SR vrátane informácií o všetkých povoleniach na činnosti vedúce k ožiareniu a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany vydaných MZSR – Hlavným hygienikom SR boli spracované a publikované uvedené informácie na WWW stránkach Sekcie ochrany zdravia pred žiarením ŠFZÚ SR.

Činnosť v rezortných, mimo rezortných a medzinárodných komisiách

Vedúci Odboru centrálnych registrov RNDr. Karol Böhm pracoval v roku 2005 ako člen „Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie systému kvality v rádiológii“ a pôsobil ako podpredseda v skúšobnej komisii ÚVZ SR na skúšanie odbornej spôsobilosti pre činnosti vedúce k ožiareniu a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany.

Vedúci Odboru centrálnych registrov RNDr. Karol Böhm bol menovaný za Slovenskú republiku za člena subkomisie pre radiačnú ochranu pri Európskej komisii pre oblasť osobnej dozimetrie (ESOREX).

V roku 2005 RNDr. Karol Böhm spracoval za Slovenskú republiku správu o výške radiačnej záťaže pracovníkov so zdrojmi žiarenia za päťročné obdobie: 2000 – 2004 v rámci Európskeho projektu ESOREX 2005. Údaje o veľkosti ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike boli spracované podľa jednotlivých profesných skupín pracovníkov.

Zahraničné pracovné cesty, odborné konferencie

Vedúci odboru centrálnych registrov RNDr. Karol Böhm sa zúčastnil v roku 2005 Európskeho kongresu rádiológov vo Viedni. Ďalej sa zúčastnil aktívne na XXVII. medzinárodných rádiologických dňoch v Liptovskom Jáne v decembri 2005, kde predniesol 2 prednášky na tému problematiky radiačnej ochrany pri vykonávaní intervenčných rádiologických výkonov na kardiologických pracoviskách v Slovenskej republike a na tému nových legislatívnych požiadaviek Európskej únie pri používaní zdrojov žiarenia v medicíne.

Tabuľka 1: Distribúcia efektívnych dávok ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike a priemerné efektívne dávky v roku 2000

SLOVENSKO, rok 2000	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)													Kolektívna dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)	
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu	>MDL		Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ₀
Jadrové zariadenia spolu	4208	554	463	379	309	257	91	16	7			6284	2076	4071.80	0.65	1.96
Jadrové elektrárne spolu	3201	400	303	275	229	190	40	10	3			4651	1450	2993.40	0.64	2.06
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	1998	232	201	160	154	125	25	2	1			2898	900	1804.00	0.62	2.00
Jadrové zariadenia - dodávatelia	1203	168	102	115	75	65	15	8	2			1753	550	1189.40	0.68	2.16
Jadrový výskum	98	18	34	16	16	9	5	2	1			199	101	150.20	0.75	1.49
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi - spolu	909	136	126	88	64	58	46	4				1434	522	928.20	0.65	1.78
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – vlastní pracovníci	205	59	57	46	32	29	22	2	1			453	248	475.00	1.05	1.92
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávatelia	704	77	69	42	32	29	24	2	2			981	277	453.20	0.46	1.64
Zdravotníctvo spolu		8	160	284	338	1433	134	37	10	5	1	5410	5410	11066.21	2.05	2.05
Rádiodiagnostika		4	120	170	2284	942	93	30	6	2	1	3652	3652	7459.02	2.04	2.04

Kardiológia		3		5	25	61	13	3	2	3		115	115	464.74	4.04	4.04
Chirurgická rádiológia			12	32	399	164	16	1	1			625	625	1228.59	1.97	1.97
Rádioterapia			11	27	268	91	2	2	1			402	402	745.61	1.85	1.85
Nukleárna medicína		1	7	17	127	129	9	1				291	291	647.81	2.23	2.23
Stomatológia			2	1	20	3						26	26	41.00	1.58	1.58
Veterinárna medicína				1	12	3						16	16	28.17	1.76	1.76
Anesteziológia a intenzívna medicína			8	26	182	38	1					255	255	406.75	1.60	1.60
Iné zdravotnícke pracoviská				5	21	2						28	28	44.52	1.59	1.59

Tabuľka 1: pokračovanie

SLOVENSKO, rok 2000	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)												Kolektívna dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)		
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu		> MDL	Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ⁰
Priemysel spolu			31	43	554	145	9		1	1		784	784	1447.47	1.85	1.85
Priemyselná defektoskopia			22	24	304	108	4		1	1		464	464	883.30	1.90	1.90
Karotáže					7							7	7	12.31	1.76	1.76
Chemický priemysel			3	5	164	31	4					207	207	394.56	1.91	1.91
Montáž, údržba a opravy zdrojov žiarenia			6	7	16	4						33	33	43.26	1.31	1.31
Skúšky zdrojov žiarenia				1	12	2						15	15	26.77	1.78	1.78
Priemyselné laboratóriá				6	32							38	38	56.88	1.50	1.50
Distribúcia rádiofarmák					3		1					4	4	10.46	2.62	2.62
Iné priemyselné pracoviská					16							16	16	19.93	1.25	1.25
Školstvo, veda a výskum spolu			27	27	346	33	3	1			1	438	438	953.52	2.18	2.18
Vysoké školy			12	7	199	22		1			1	242	242	655.36	2.71	2.71
Výskum			15	16	103	2						136	136	176.47	1.30	1.30
Dozor v radiačnej ochrane				4	36	6	3					49	49	100.99	2.06	2.06
Metrológia ionizujúceho žiarenia					8	3						11	11	20.70	1.88	1.88
Pracoviská s prírodným žiarením				1	11	14	3	1	1			31	31	110.63	3.57	3.57
Jaskyne				1	11	14	3	1	1			31	31	110.63	3.57	3.57
Civilná ochrana			1		29	1						31	31	48.29	1.56	1.56
Armáda					12	7						19	19	33.70	1.77	1.77
SPOLU	4 208	562	682	734	4 599	1 890	240	55	19	6	2	12 997	8 789	17731.62	1.36	2.02

Tabuľka 2: Distribúcia efektívnych dávok ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike a priemerné efektívne dávky v roku 2001

SLOVENSKO, rok 2001	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)													Kolektívna dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)	
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu	>MDL		Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E > 0
Jadrové zariadenia spolu	3 695	481	460	355	287	252	90	9	3			5 632	1 937	3155.33	0.56	1.63
Jadrové elektrárne spolu	2 808	345	304	249	216	181	39	6	2			4 150	1 342	2069.05	0.50	1.54
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	183 2	181	206	145	145	111	27					2 647	815	1245.00	0.47	1.53
Jadrové zariadenia - dodávatelia	976	164	98	104	71	70	12	6	2			1 503	527	824.05	0.55	1.56
Jadrový výskum	99	16	38	14	17	8	6	1	1			200	101	151.45	0.76	1.50
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi - spolu	788	120	118	92	54	63	45	2				1 282	494	934.83	0.73	1.89
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – vlastní pracovníci	183	54	54	49	28	33	23	1				425	242	465.80	1.10	1.92
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávatelia	605	66	64	43	26	30	22	1				857	252	469.03	0.55	1.86
Zdravotníctvo spolu	3	17	177	561	3 286	1 307	117	28	10	2	1	5 509	5 506	10716.60	1.95	1.95
Rádiodiagnostika	1	2	113	408	2 147	818	77	21	6		1	3594	3 593	6980.55	1.94	1.94
Kardiológia		1	3	5	19	71	12	5	2	2		120	120	445.56	3.71	3.71
Chirurgická rádiológia	2	4	26	82	448	134	19	1	1			717	715	1303.94	1.82	1.82
Rádioterapia		3	19	30	241	135	2	1	1			432	432	785.26	1.82	1.82

Nukleárna medicína		4	2	8	117	125	7					263	263	619.99	2.36	2.36
Stomatológia			5	3	14							22	22	22.24	1.01	1.01
Veterinárna medicína				1	38	2						41	41	64.29	1.57	1.57
Anesteziológia a intenzívna medicína		3	8	24	218	16						269	269	407.71	1.52	1.52
Iné zdravotnícke pracoviská			1		44	6						51	51	87.06	1.71	1.71

Tabuľka 2: pokračovanie

SLOVENSKO, rok 2001	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)												Kolektívna dávková dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)					
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu		>MDL	Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ₀			
Priemysel spolu		1	31	43	539	132	7	1		1		755	755	1307.42	1.73	1.73			
Priemyselná defektoskopia		1	13	20	276	76	5	1		1		393	393	716.55	1.82	1.82			
Karotáže					5	1						6	6	11.42	1.90	1.90			
Chemický priemysel			15	13	157	37	1					223	223	375.18	1.68	1.68			
Montáž, údržba a opravy zdrojov žiarenia			1	3	12	8						24	24	38.34	1.60	1.60			
Skúšky zdrojov žiarenia			1	2	12	2						17	17	24.94	1.47	1.47			
Priemyselné laboratóriá				2	59	8						69	69	109.11	1.58	1.58			
Distribúcia rádiofarmák			1	1	1		1					4	4	8.11	2.03	2.03			
Iné priemyselné pracoviská				2	17							19	19	23.77	1.25	1.25			
Školstvo, veda a výskum spolu		2	20	26	301	40						389	389	575.35	1.48	1.48			
Vysoké školy			11	8	149	17						185	185	277.79	1.50	1.50			
Výskum			8	13	107	12						140	140	196.25	1.40	1.40			
Dozor v radiačnej ochrane			1	3	37	8						49	49	80.03	1.63	1.63			
Metrológia ionizujúceho žiarenia		2		2	8	3						15	15	21.28	1.42	1.42			
Pracoviská s prírodným žiarením		2	4	4	5	14	6					35	35	93.23	2.66	2.66			
Jaskyne		2	4	4	5	14	6					35	35	93.23	2.66	2.66			
Civilná ochrana				1	27	2	1					31	31	53.64	1.73	1.73			
Armáda			1		13	2						16	16	26.76	1.67	1.67			
SPOLU	3	698	503	693	990	458	1	749	221	38	13	3	1	12	367	8 669	15928.33	1.29	1.84

Tabuľka 3: Distribúcia efektívnych dávok ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike a priemerné efektívne dávky v roku 2002

SLOVENSKO, rok 2002	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)												Kolektívna dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)		
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu		>MDL	Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ⁰
Jadrové zariadenia spolu	4115	416	492	385	282	305	94	13	2			6104	1989	2664.74	0.44	1.34
Jadrové elektrárne spolu	3161	267	331	271	212	219	42	7	2			4512	1351	1726.00	0.38	1.28
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	1991	197	224	158	136	142	29					2877	886	1044.00	0.36	1.18
Jadrové zariadenia - dodávatelia	1170	70	107	113	76	77	13	7	2			1635	465	682.00	0.42	1.47
Jadrový výskum	97	18	32	14	12	17	3	4				197	100	170.74	0.87	1.71
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi - spolu	857	131	129	100	58	69	49	2				1395	538	768.00	0.55	1.43
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – vlastní pracovníci	199	59	59	53	30	36	25	1				462	263	498.00	1.08	1.89
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávatelia	658	72	70	47	28	33	24	1				933	275	270.00	0.29	0.98
Zdravotníctvo spolu	110	135	435	1750	2425	462	91	30	8	11	1	5458	5348	7590.93	1.39	1.42
Rádiodiagnostika	23	85	274	1175	623	293	60	18	5	5	1	3562	3539	4948.54	1.39	1.40
Kardiológia	6	3	5	6	61	25	9	7	3	3		128	122	437.63	3.42	3.59

Chirurgická rádiológia	64	34	49	224	292	43	15	4		2		727	663	929.07	1.28	1.40
Rádioterapia	2	8	24	151	193	24	3	1				406	404	483.47	1.19	1.20
Nukleárna medicína	8	2	9	55	139	62	3			1		279	271	466.19	1.67	1.72
Stomatológia			8	12								20	20	12.49	0.62	0.62
Veterinárna medicína				6	6	1						13	13	16.21	1.25	1.25
Anesteziológia a intenzívna medicína	6	3	65	115	102	14	1					306	300	281.29	0.92	0.94
Iné zdravotnícke pracoviská	1		1	6	9							17	16	16.04	0.94	1.00

Tabuľka 3: pokračovanie

SLOVENSKO, rok 2002	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)													Kolektívna dávková dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)		
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu	>MDL		Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ₀	
Priemysel spolu	15	37	100	329	269	40	5	1				796	781	812.26	1.02	1.04	
Priemyselná defektoskopia	9	18	41	151	161	21	3					404	395	433.64	1.07	1.10	
Karotáže					6							6	6	7.02	1.17	1.17	
Chemický priemysel		13	44	119	51	12	1	1				241	241	229.96	0.95	0.95	
Montáž, údržba a opravy zdrojov žiarenia	3	1	5	6	11	1						27	24	26.49	0.98	1.10	
Skúšky zdrojov žiarenia					13	3	1					17	17	30.38	1.79	1.79	
Priemyselné laboratóriá		1	8	30	26	2						67	67	64.12	0.96	0.96	
Distribúcia rádiofarmák		2		1		1						4	4	4.35	1.09	1.09	
Iné priemyselné pracoviská	3	2	2	22	1							30	27	16.30	0.54	0.60	
Školstvo, veda a výskum spolu	2	7	66	195	148	10	1		1			430	428	415.54	0.97	0.97	
Vysoké školy	2		41	102	81	3	1					230	228	214.18	0.93	0.94	
Výskum		6	19	67	31	4			1			128	128	124.66	0.97	0.97	
Dozor v radiačnej ochrane			4	23	23	3						53	53	56.68	1.07	1.07	
Metrológia ionizujúceho žiarenia		1	2	3	13							19	19	20.02	1.05	1.05	
Pracoviská s prírodným žiarením		4	20	19	28	24	14	5				114	114	284.44	2.50	2.50	
Jaskyne		4	20	19	28	24	14	5				114	114	284.44	2.50	2.50	
Civilná ochrana			1	18	12							31	31	30.33	0.98	0.98	
Armáda		1		5	7							13	13	12.86	0.99	0.99	
SPOLU	4	242	600	114	701	171	841	205	49	11	11	1	12 946	8 704	11811.10	0.91	1.36

Tabuľka 4: Distribúcia efektívnych dávok ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike a priemerné efektívne dávky v roku 2003

SLOVENSKO, rok 2003	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)												Kolektívna dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)		
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu		>MDL	Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ⁰
Jadrové zariadenia spolu	4758	402	673	515	385	304	76	7				7 120	2 362	2744.90	0.39	1.16
Jadrové elektrárne spolu	3825	239	500	420	305	236	29	2				5 556	1 731	1841.00	0.33	1.06
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	2765	149	284	256	180	154	17	1				3 806	1 041	998.00	0.26	0.96
Jadrové zariadenia - dodávatelia	1060	90	216	164	125	82	12	1				1 750	690	843.00	0.48	1.22
Jadrový výskum	134	11	18	14	11	7	2					197	63	67.90	0.34	1.08
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi - spolu	792	150	156	81	70	64	49	5				1 367	575	836.00	0.61	1.45
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – vlastní pracovníci	264	50	52	27	22	20	13	2				450	186	360.00	0.80	1.94
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávatelia	535	102	103	54	47	41	32	3				917	382	476.00	0.52	1.25
Zdravotníctvo spolu	79	80	484	2424	1584	348	98	27	20	12	5	5 161	5 082	7659.10	1.48	1.51
Rádiodiagnostika	14	45	295	1654	986	204	63	14	10	3	1	3 289	3 275	4362.64	1.33	1.33
Kardiológia	1		4	18	58	26	15	5	5	7	2	141	140	964.50	6.84	6.89

Chirurgická rádiológia	59	13	84	413	180	43	14	7	5	2	2	822	763	1126.09	1.37	1.48
Rádioterapia		10	23	208	149	12	3	1				406	406	431.53	1.06	1.06
Nukleárna medicína	2	5	36	66	123	53	3					288	286	411.60	1.43	1.44
Stomatológia	2	3	1	15	2							23	21	14.17	0.62	0.67
Veterinárna medicína			2	20	14							36	36	33.45	0.93	0.93
Anesteziológia a intenzívna medicína	1	4	28	22	69	10						134	133	300.59	2.24	2.26
Iné zdravotnícke pracoviská			11	8	3							22	22	14.53	0.66	0.66

Tabuľka 4: pokračovanie

SLOVENSKO, rok 2003	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)													Kolektívna dávková dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)	
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu	>MDL		Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ₀
Priemysel spolu	14	27	166	426	164	42	9	2		1		851	837	834.06	0.98	1.00
Priemyselná defektoskopia	6	17	77	206	107	22	3					438	432	401.63	0.92	0.93
Karotáže				6								6	6	5.44	0.91	0.91
Chemický priemysel	1	3	46	150	34	18	6	1				259	258	283.71	1.10	1.10
Montáž, údržba a opravy zdrojov žiarenia		1	5	16	10					1		33	33	60.40	1.83	1.83
Skúšky zdrojov žiarenia	2	2	4	6	4							18	16	10.76	0.60	0.67
Priemyselné laboratóriá	3	1	10	34	6	2						56	53	40.76	0.73	0.77
Distribúcia rádiofarmák		1			3							4	4	5.23	1.31	1.31
Iné priemyselné pracoviská	2	2	24	8				1				37	35	26.13	0.71	0.75
Školstvo, veda a výskum spolu		4	51	216	60	6						337	337	268.76	0.80	0.80
Vysoké školy		1	15	115	36	5						172	172	153.79	0.89	0.89
Výskum		2	26	53	10							91	91	55.95	0.61	0.61
Dozor v radiačnej ochrane		1	5	38	10	1						55	55	45.03	0.82	0.82
Metrológia ionizujúceho žiarenia			5	10	4							19	19	13.99	0.74	0.74
Pracoviská s prírodným žiarením		15	13	21	20	23	11	4				107	107	247.40	2.31	2.31
Jaskyne		15	13	21	20	23	11	4				107	107	247.40	2.31	2.31
Civilná ochrana		2	3	22	5							32	32	23.46	0.73	0.73
Armáda		2	2	11	7							22	22	17.14	0.78	0.78
SPOLU	4		1	3	2							13				
	851	532	392	635	225	723	194	40	20	13	5	630	8 779	11794.82	0.87	1.34

Tabuľka 5: Distribúcia efektívnych dávok ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike a priemerné efektívne dávky v roku 2004

SLOVENSKO, rok 2004	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)												Kolektívna dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)			
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu		>MDL	Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ⁰	
Jadrové zariadenia spolu	3356	521	725	532	444	263	66	6					5 913	2 557	2649.07	0.45	1.04
Jadrové elektrárne spolu	2591	284	477	412	355	199	20						4 338	1 747	1670.44	0.39	0.96
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	1368	159	308	227	194	109	11						2 376	1 008	908.73	0.38	0.90
Jadrové zariadenia - dodávatelia	1223	125	169	185	161	90	9						1 962	739	761.71	0.39	1.03
Jadrový výskum	118	12	20	13	10	4	2						179	61	59.82	0.33	0.98
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi - spolu	647	225	228	107	79	60	44	6					1 396	749	918.81	0.66	1.23
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – vlastní pracovníci	74	109	123	45	30	32	19	5					437	363	429.92	0.98	1.18
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávatelia	573	116	105	62	49	28	25	1					959	386	488.89	0.51	1.27
Zdravotníctvo spolu	26	121	505	2451	1526	303	91	28	12	21			5 084	5 058	6718.05	1.32	1.33
Rádiodiagnostika	9	69	307	1493	927	184	43	16	6	4			3 058	3 049	3724.90	1.22	1.22
Kardiológia	2	2	7	28	40	23	25	6	3	8			144	142	688.37	4.78	4.85

Chirurgická rádiológia	2	19	69	463	274	42	16	4	3	4		896	894	1174.80	1.31	1.31
Rádioterapia	12	14	67	155	106	14	2					370	358	341.54	0.92	0.95
Nukleárna medicína		6	16	78	106	35	4	2		5		252	252	487.91	1.94	1.94
Stomatológia		1		10								11	11	7.56	0.69	0.69
Veterinárna medicína			2	23	3							28	28	22.34	0.80	0.80
Anesteziológia a intenzívna medicína	1	9	36	187	50	4	1					288	287	232.16	0.81	0.81
Iné zdravotnícke pracoviská		1	1	14	20	1						37	37	38.47	1.04	1.04

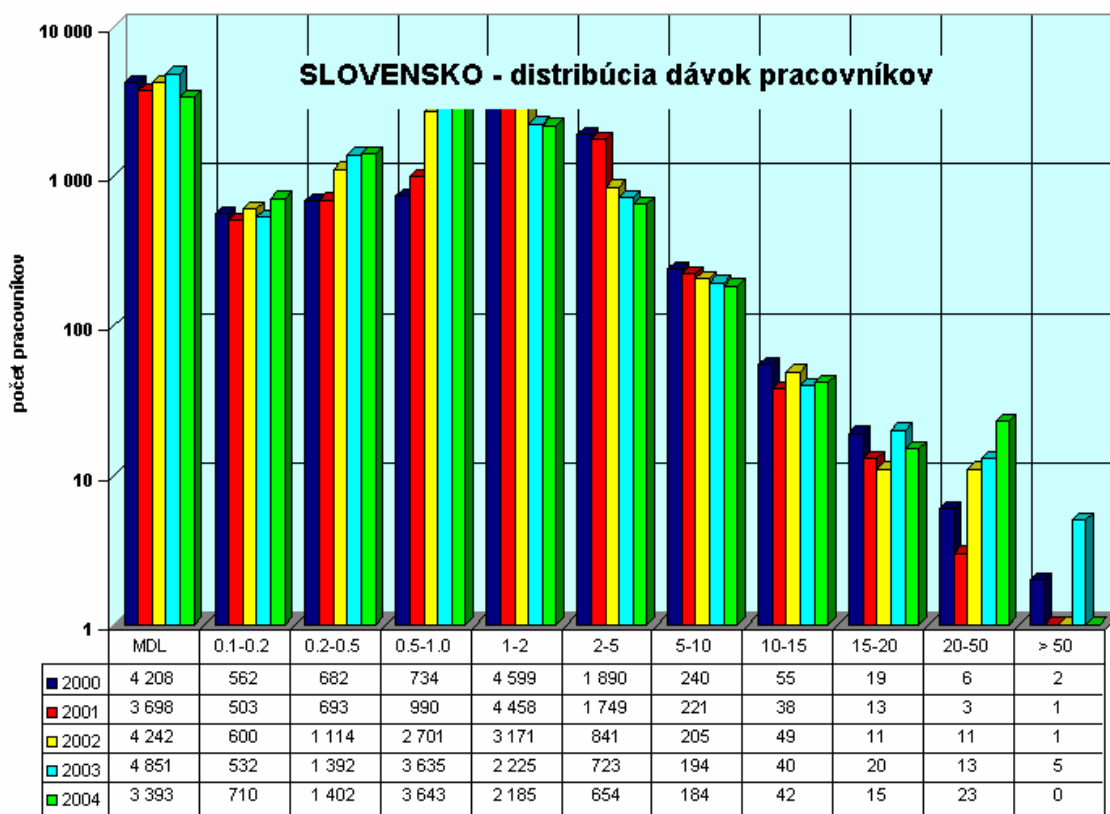
Tabuľka 5: pokračovanie

SLOVENSKO, rok 2004	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)													Kolektívna dávková dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)	
	<MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	> 50	Spolu	>MDL		Na jedného monitorovaného pracovníka	Na pracovníka s dávkou E ₀
Priemysel spolu	8	42	120	407	156	71	21	4	2	2		833	825	1048.62	1.26	1.27
Priemyselná defektoskopia	4	15	76	195	74	35	14		2			415	411	510.96	1.23	1.24
Karotáže				6								6	6	3.97	0.66	0.66
Chemický priemysel		16	25	112	67	32	7	4		2		265	265	425.65	1.61	1.61
Montáž, údržba a opravy zdrojov žiarenia	3	1	3	22	4							33	30	22.34	0.68	0.74
Skúšky zdrojov žiarenia			3	12	8	1						24	24	23.49	0.98	0.98
Priemyselné laboratóriá		1	10	40	2							53	53	35.70	0.67	0.67
Distribúcia rádiofarmák						3						3	3	8.26	2.75	2.75
Iné priemyselné pracoviská	1	9	2	8	1							21	20	9.28	0.44	0.46
Školstvo, veda a výskum spolu	3	22	30	192	33	1						281	278	203.05	0.72	0.73
Vysoké školy	1	9	21	96	24	1						152	151	112.94	0.74	0.75
Výskum	1	1	3	54	3							62	61	46.88	0.76	0.77
Dozor v radiačnej ochrane		12	3	28	4							47	47	28.49	0.61	0.61
Metrológia ionizujúceho žiarenia	1		3	14	2							20	19	14.74	0.74	0.78
Pracoviská s prírodným žiarením		4	20	27	16	15	6	4	1			93	93	206.29	2.22	2.22
Jaskyne		4	20	27	16	15	6	4	1			93	93	206.29	2.22	2.22
Civilná ochrana			2	27	3							32	32	26.28	0.82	0.82
Armáda				7	7	1						15	15	17.68	1.18	1.18
SPOLU	3		1	3	2							12				
	393	710	402	643	185	654	184	42	15	23		251	8 858	10869.04	0.89	1.23

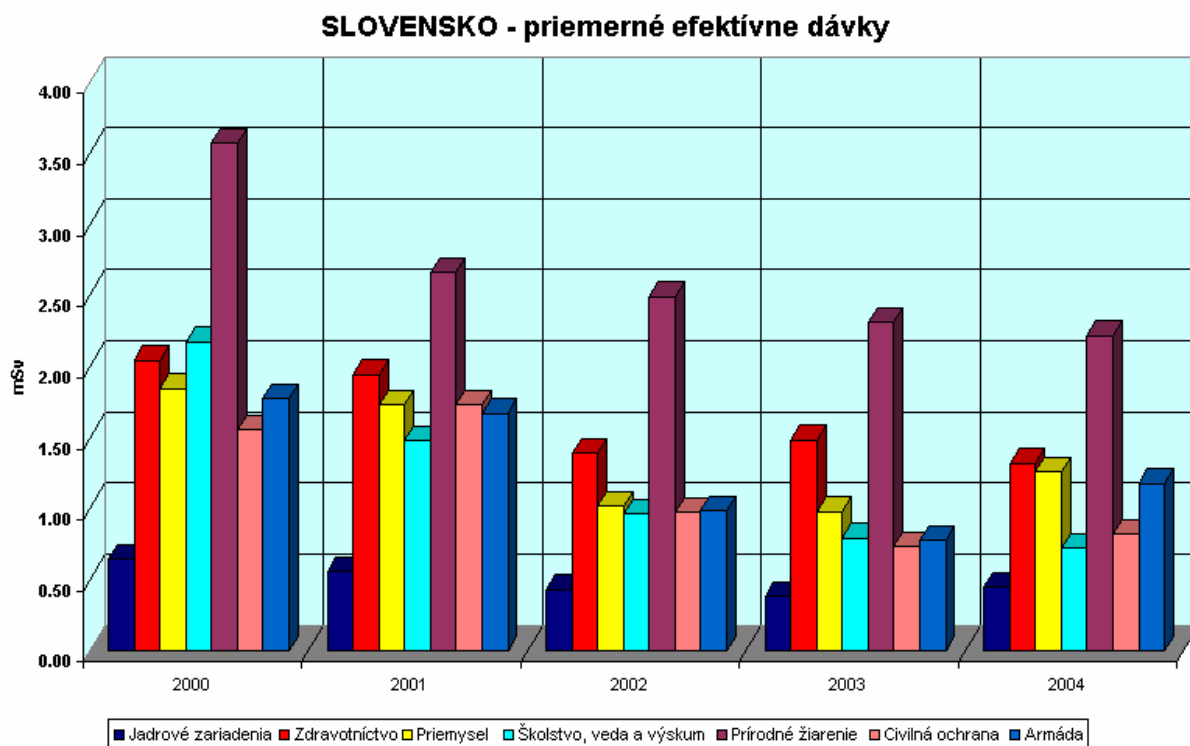
Graf 1: Celkový počet monitorovaných pracovníkov v SR v rokoch 2000-2004



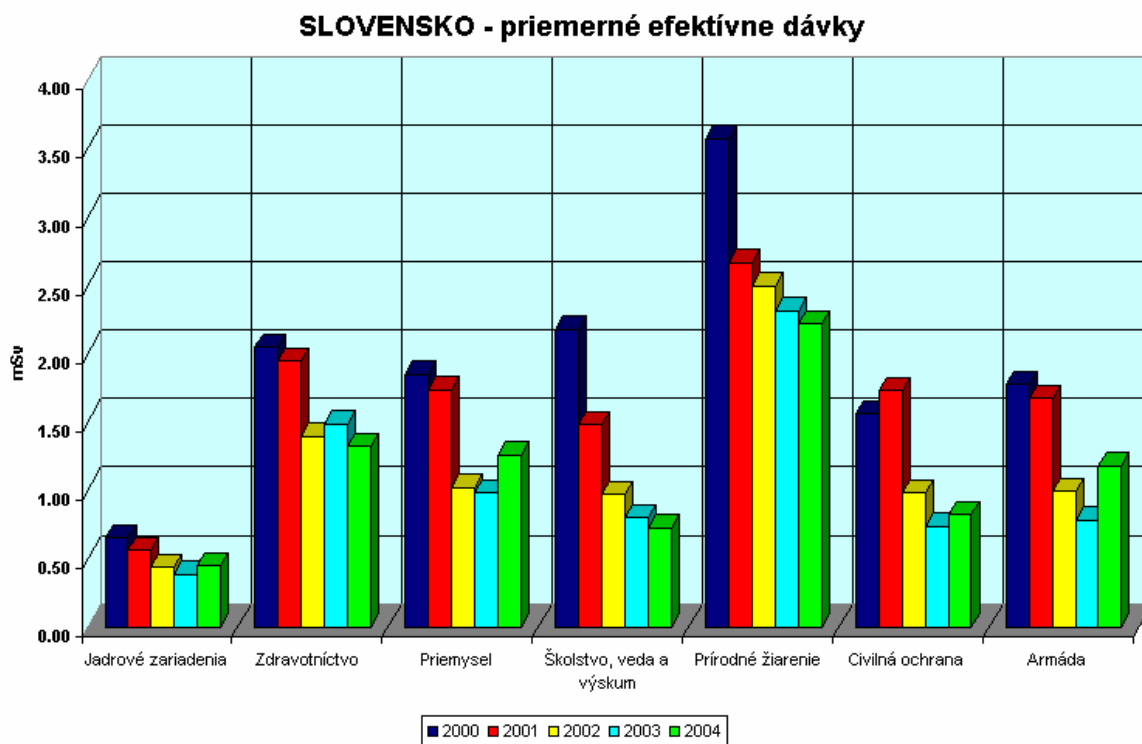
Graf 2: Distribúcia dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v rokoch 2000-2004



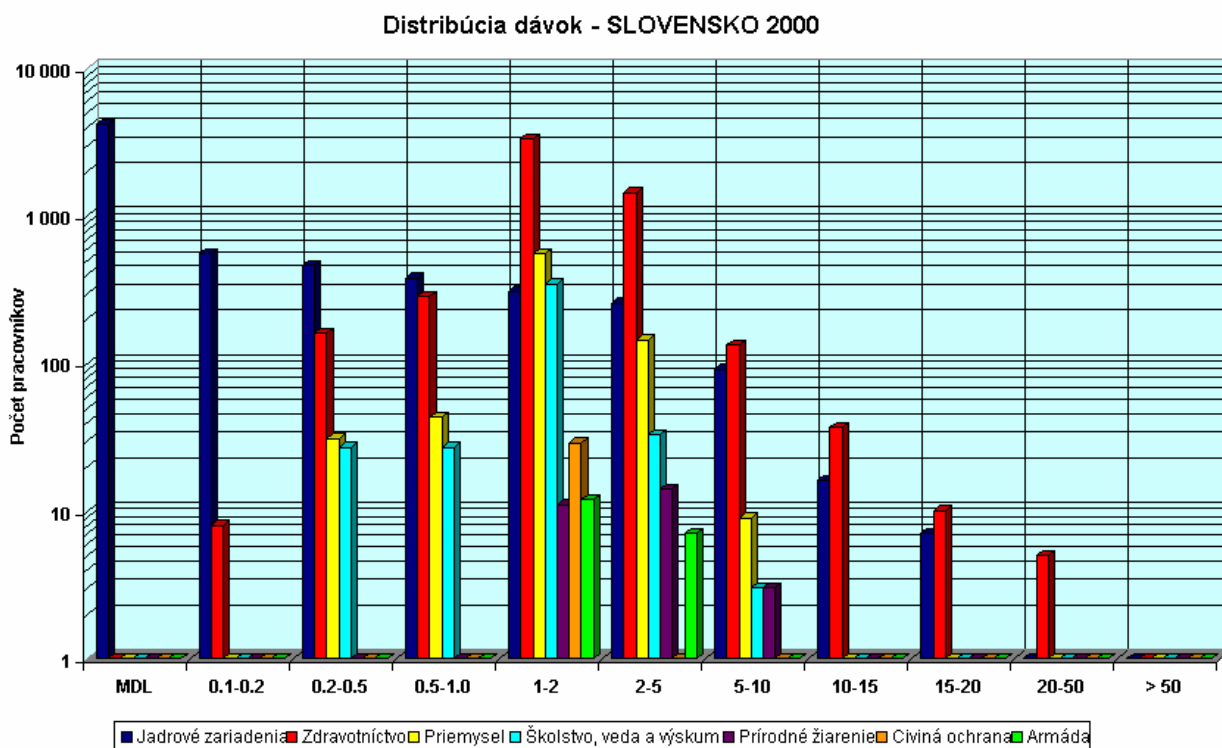
Graf 3: Priemerné efektívne dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v rokoch 2000-2004



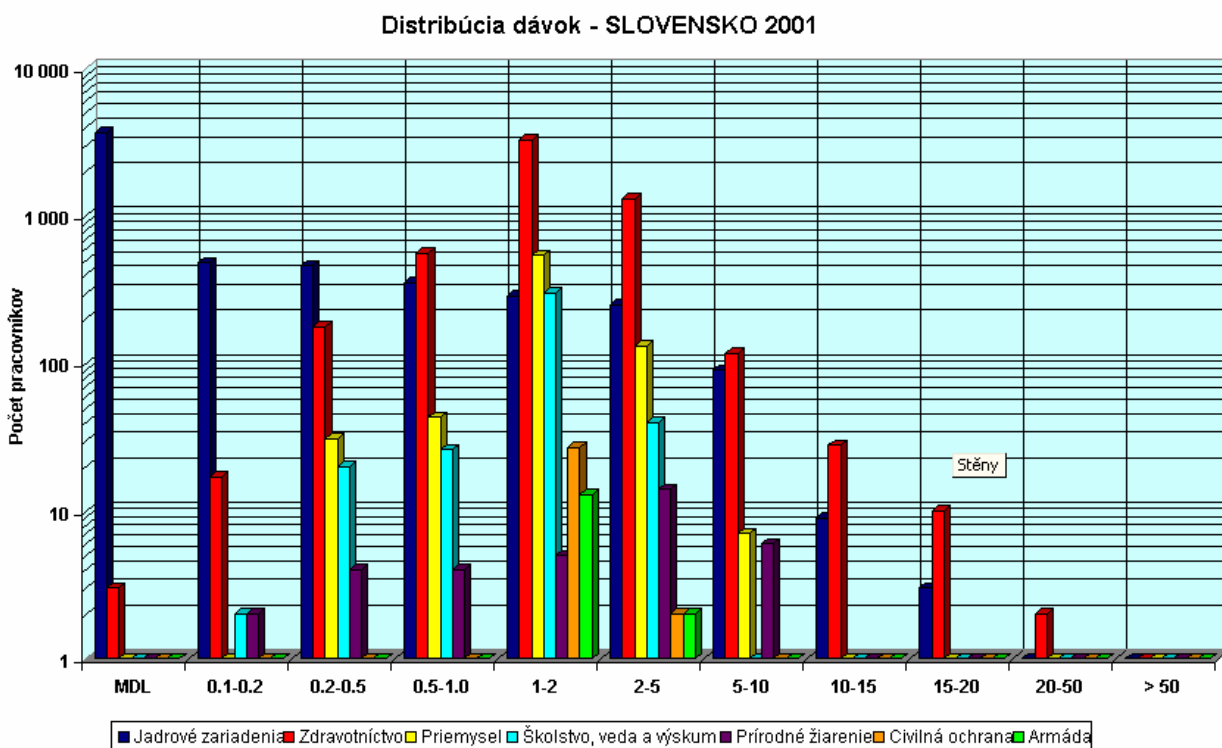
Graf 4: Priemerné efektívne dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR podľa rezortov



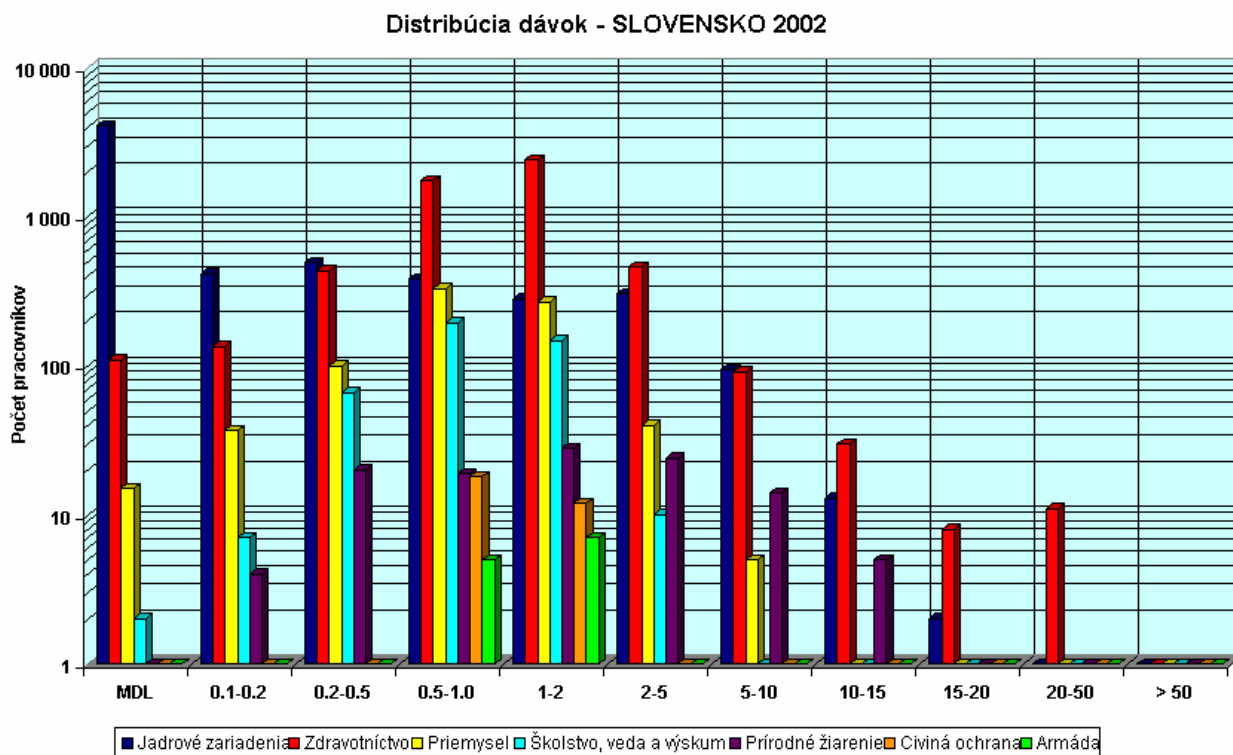
Graf 5: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2000



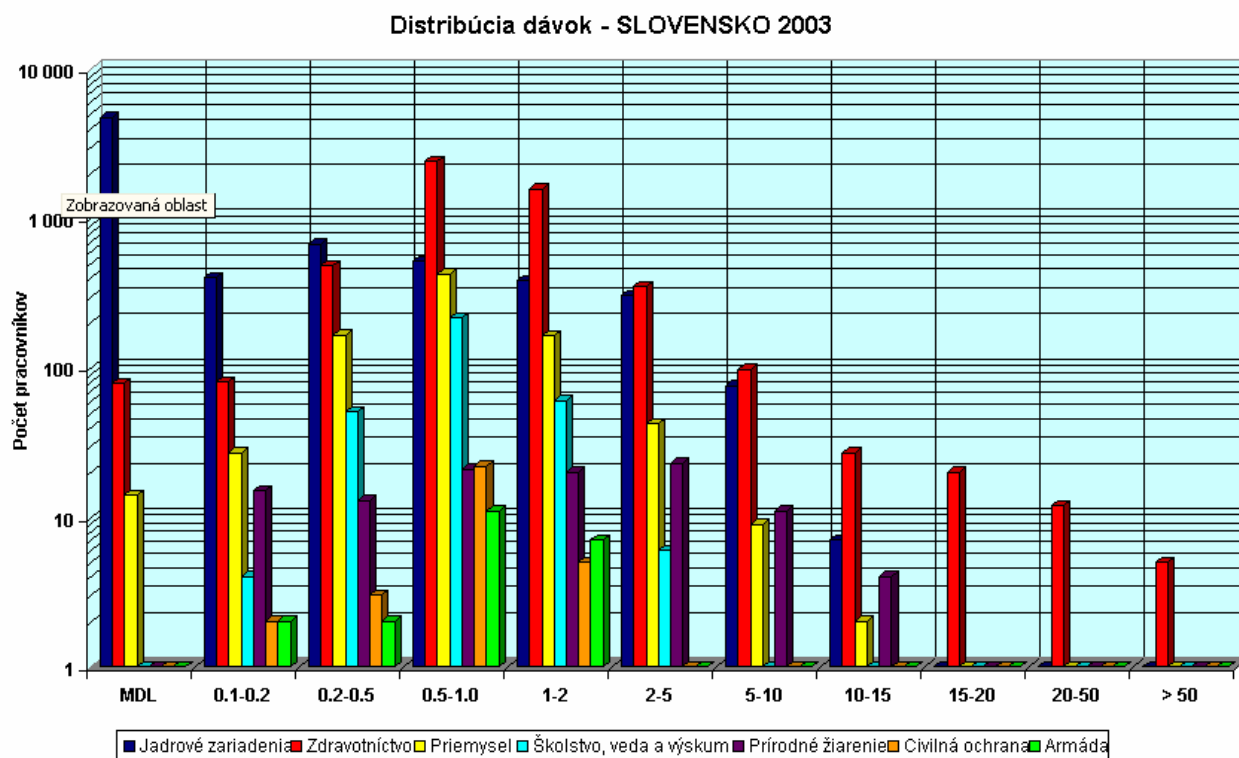
Graf 6: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2001



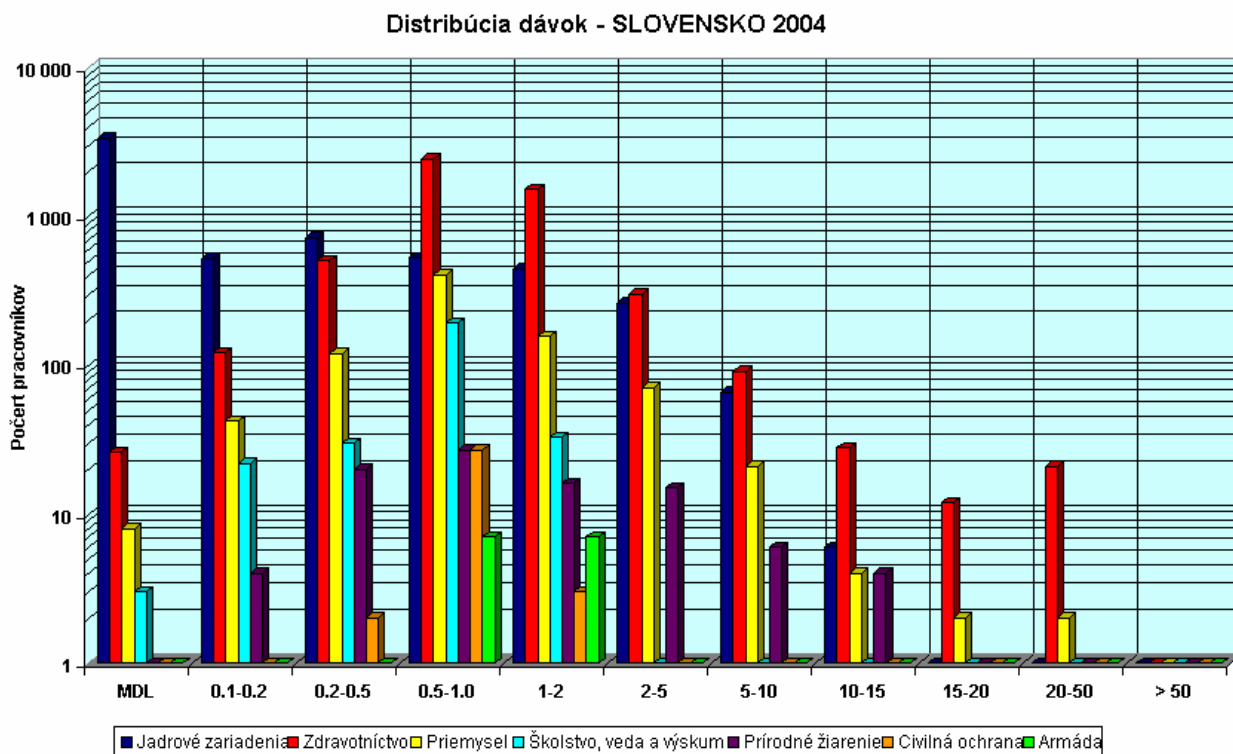
Graf 7: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2002



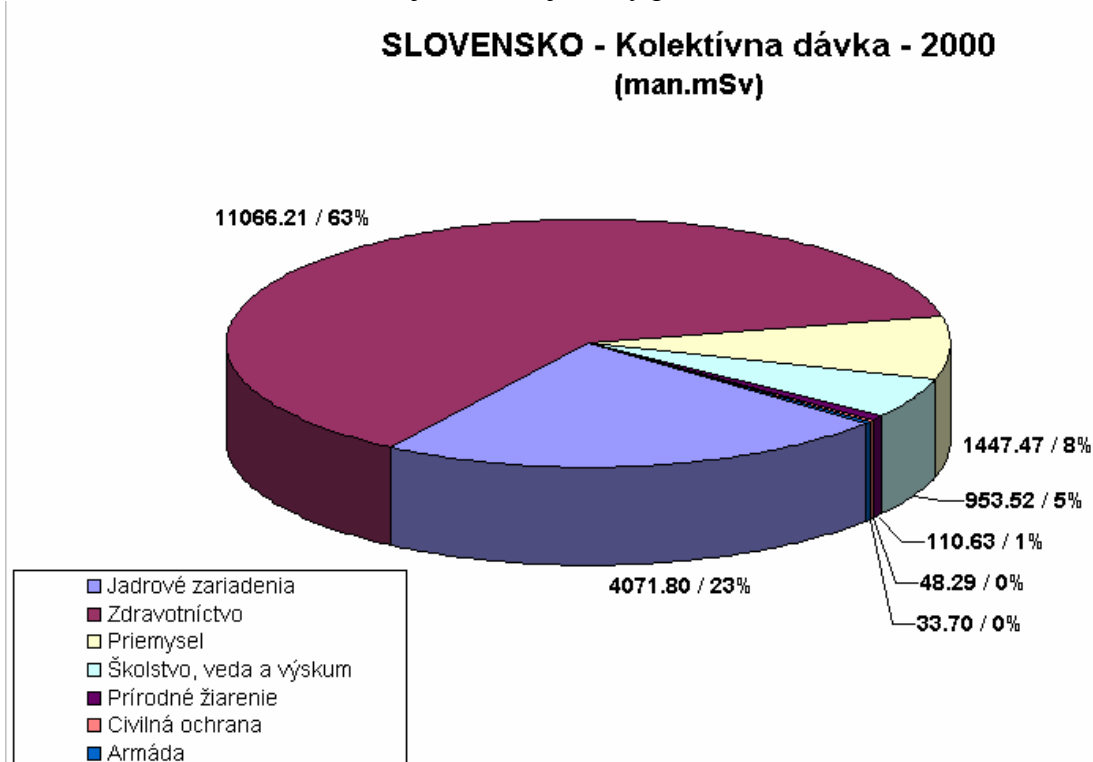
Graf 8: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2003



Graf 9: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2004

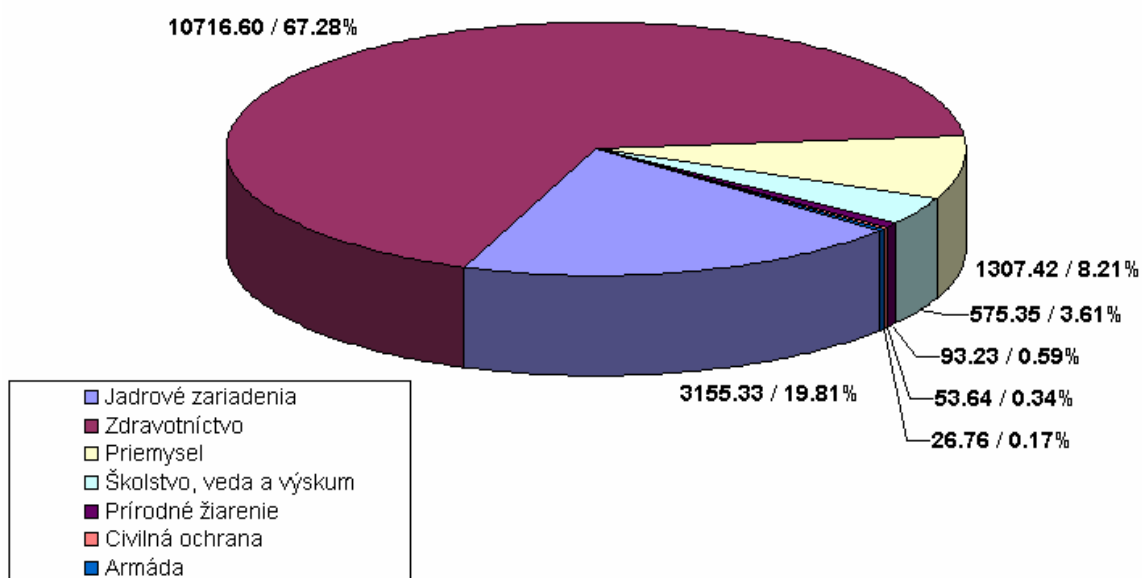


Graf 10: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2000



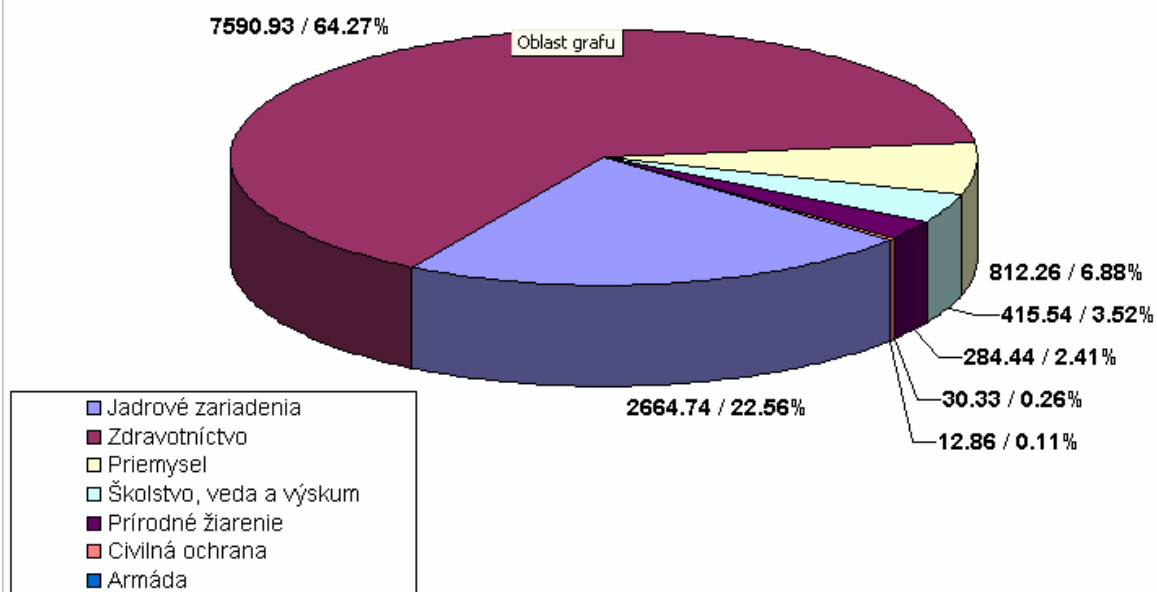
Graf 11: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2001

**SLOVENSKO - Kolektívna dávka - 2001
(man.mSv)**

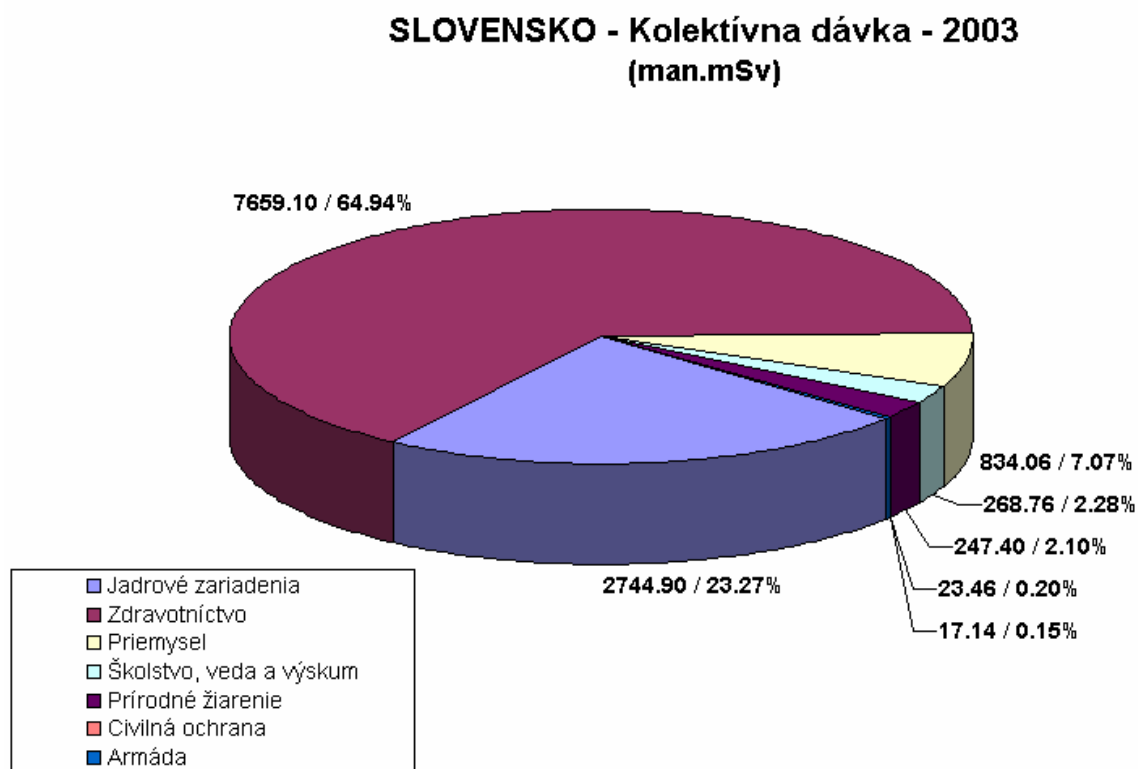


Graf 12: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2002

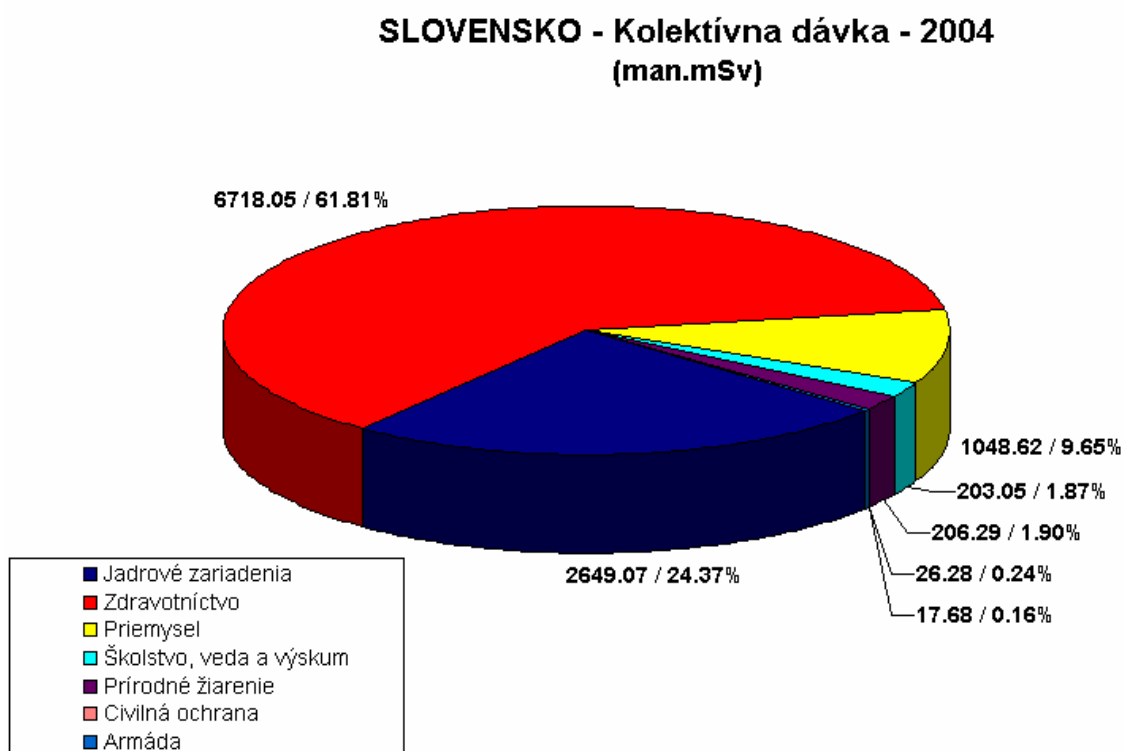
**SLOVENSKO - Kolektívna dávka - 2002
(man.mSv)**



Graf 13: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2003



Graf 14: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2004



SEKCIA EPIDEMIOLOGIE

A. Personálne obsadenie sekcie epidemiológie:

Vedúca sekcie: h. doc. MUDr. Eva Máderová, CSc.

Sekcia epidemiológie mala k 31. 12. 2005 18 pracovníkov, z toho 9 lekárov, 3 iných vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov a 6 stredoškolsky vzdelaných pracovníkov.

Odbor imunizácie:

Na odbore imunizácie pracovalo 6 osôb, z toho:

- 3 s vysokoškolským vzdelaním (2 lekári a 1 iný VŠ). Jeden lekár má atestáciu II. stupňa z epidemiológie, jeden atestáciu I. stupňa z hygieny a epidemiológie
- 3 so stredoškolským vzdelaním (2 DAHE a 1 ZS)

Odbor kontroly infekčných ochorení:

Na odbore kontroly infekčných ochorení pracovalo 6 osôb, z toho:

- 4 s vysokoškolským vzdelaním (2 lekárky s nadstavbovou atestáciou z epidemiológie, 1 lekárka s atestáciou I. stupňa z hygieny a epidemiológie a 1 lekárka bez atestácie, na úväzok 0,8).
- 2 so stredoškolským vzdelaním (1 AHE s ukončeným PŠŠ, 1 DAHE)

Odbor prevencie sexuálne prenosných ochorení

Na odbore prevencie sexuálne prenosných ochorení pracovali štyria pracovníci, z toho:

- 3 s vysokoškolským vzdelaním (2 lekári a 1 absolventka Trnavskej univerzity),
- 1 diplomovaný asistent hygieny a epidemiológie,
- ku odboru bolo dňa 1. 3. delimitované NRC pre syfilis, kde pracovala 1 lekárka – vedúca NRC, 3 laborantky – SŠ a 2 sanitárky.

Odbor pre biozbrane, bioterorizmus a núdzové plánovanie:

Na odbore pracovala 1 pracovníčka - vedúca odboru.

- 1 s vysokoškolským vzdelaním (1 iný VŠ).

B. Náplň činnosti jednotlivých odborov:

- Činnosť **odboru imunizácie** bola zameraná najmä na plnenie úloh Imunizačného programu v SR, ktorý sa realizuje v zmysle cieľov programu č. 7 „Zdravie pre všetkých v 21. storočí“. Prioritnou úlohou bolo organizačné a odborné zabezpečovanie a koordinácia priebehu imunizácie podľa odborných usmernení hlavného hygienika SR. V roku 2005 došlo v Imunizačnom programe SR k zmene používania očkovacej látky proti detskej obrne zo živej (orálnej) na neživú (parenterálnu). V januári bol v tomto smere pripravený návrh novely Odborného usmernenia na vykonávanie a kontrolu očkovania, ktorou sa upravuje očkovanie proti poliomyelitíde.

V roku 2005 sa zmenil centralizovaný systém zabezpečovania očkovacích látok na decentralizovaný. V súlade s touto zmenou bol pripravený návrh Odborného usmernenia MZ SR, ktorým sa usmerňuje postup pri zabezpečovaní očkovacích látok. Na rokovanie GP ministra zdravotníctva SR bol pripravený komplexný materiál „Informácia o plnení Imunizačného programu v SR“, ktorý bol súčasťou „Plánu hlavných úloh MZ SR na rok 2005“. Materiál bol prerokovaný a schválený GP ministra zdravotníctva SR 9.1.2006 a dňa 18.1.2006 vláda SR vzala predmetný materiál na vedomie.

Dôležitou súčasťou plnenia úloh odboru bola príprava novely Zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve, príprava návrhu novely vyhlášky MZ SR č. 79/1997 Z. z. o opatreniach na predchádzanie prenosným ochoreniam, najmä časti týkajúcej sa imunizácie a pripomienkovanie Zákona NR SR č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti, najmä časť Príloha 2 Náplň preventívnych prehliadok.

K prioritným úlohám ďalej patrilo vyhodnotenie výsledkov kontroly očkovania k 31. 8. 2005, spracovanie a analýza výsledkov vyšetrenia sér v rámci medzinárodného projektu ESEN 2 – zistenie stavu imunity populácie Slovenska proti diftérii, morbilám, mumpsu a rubeole, vírusovej hepatitíde typu A, vírusovej hepatitíde typu B a varicelle.

- **Činnosť odboru kontroly infekčných ochorení** bola v r. 2005 zameraná na koordináciu surveillance vybraných nákaz, prípravu na pandémiu chrípky s dôrazom na vypracovanie Rámcového a Podrobného plánu opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike, koordinovanie pokračujúceho procesu eliminácie osýpok, na udržanie stavu eradikácie poliomyelitídy, na prípravu a realizáciu Projektu PHARE Posilnenie surveillance a kontroly prenosných ochorení v SR, spoluprácu so sieťami EÚ pre vybrané infekčné choroby, spoluprácu v pracovných skupinách a v projektoch SZO, príprava odborných stanovísk a pripomienok k relevantným materiálom predkladaným na GP MZ SR a do vlády SR a taktiež na prednáškovú, publikačnú, posudkovú, konzultačnú a pedagogickú činnosť.
- **Odbor prevencie sexuálne prenosných ochorení** V uplynulom období bol položený dôraz na výchovu mládeže, ktorá je považovaná za kľúč k riešeniu problému dynamicky progredujúcej pandémie HIV/AIDS. Bol pripravený projekt v Národnom programe podpory zdravia "AIDS hrou". Ku svetovému dňu AIDS sa pripravil rad akcií v rámci centrálnej kampane prevencie so zapojením všetkých plošných mediálnych prostriedkov ako sú rozhlas, televízia a tlač. V medializácii prevencie HIV/AIDS v médiách pracovníci odboru opakovane vystúpili v televízii, rozhlase a taktiež informovali verejnosť v danej problematike cestou tlače. NRC pre syfilis zabezpečuje základnú a nadstavbovú dg. syfilisu, vykonáva expertízu a metodickú činnosť a zabezpečuje surveillance syfilisu
- **Činnosť odboru pre biozbrane, bioterorizmus a núdzové plánovanie** bola v roku 2005 zameraná na plnenie úloh vyplývajúcich z uznesenia vlády SR č. 1137 zo 6. 1. 2001 k materiálu MZV SR. Akčný plán boja proti terorizmu a z uznesenia vlády SR č. 1021 z 24. 10. 2001 k materiálu MV SR Základný systém biologickej ochrany obyvateľstva.

LEGISLATÍVNE ÚLOHY

V roku 2005 boli pripravené nasledovné návrhy materiálov, smerníc, odborných usmernení a novelizovaných odborných usmernení hlavného hygienika SR:

1.1. „Informácia o stratégii imunizácie pre nasledujúce obdobie“, ktorý vláda dňa 18. 1. 2006 vzala na vedomie. Uvedený materiál uvádzame v plnom znení v časti 2. 2.

1.2. Novela odborného usmernenia na vykonávanie a kontrolu očkovania, ktorou sa upravuje očkovanie proti poliomyelitíde. Novela bola schválená uznesením č. 45/GP ministra zdravotníctva dňa 31.1.2005

1.3. Odborné usmernenie na vykonanie administratívnej kontroly očkovania k 31. 8. 2005, vrátane kontroly chladového reťazca v pediatrických obvodoch (list č. HH/10192/05/SE/OI).

1.4. Zákon NR SR č. 126/2006 o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a tomuto zákonu prislúchajúcich nariadení vlády: **Návrh nariadenia vlády SR o podrobnostiach, prevencii a kontrole prenosných ochorení a Návrh nariadenia vlády, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia** – ich príprava, dopracovanie a vydanie. Tieto nariadenia vlády by mali byť prijaté v roku 2006.

1.5. Podrobný plán opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike – príprava. Plán vychádzal z materiálov pripravených v predchádzajúcich rokoch: Plány opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike, ktoré boli vydané v roku 2000 a 2001. Z nich sa v roku 2005 vypracoval Rámcový plán opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike, ktorý bol prijatý Vládou SR uznesením č. 857/2005 a Podrobný plán opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike (Podrobný plán). Súčasťou tohto Plánu sú aj Zásady na predchádzanie vzniku a šírenia ochorení na chrípku v Slovenskej republike v súvislosti s výskytom vtáčej chrípky u ľudí, ktoré boli vydané pod číslom HH/15638/05/SE zo dňa 19.10.2005. Tento materiál určuje zásady na predchádzanie vzniku a šírenia ochorení spôsobených vírusom vtáčej chrípky u ľudí v Slovenskej republike. Sú v ňom uvedené okrem všeobecných opatrení aj protiepidemické opatrenia zo strany praktických lekárov prvého kontaktu, RÚVZ a Štátnej veterinárnej a potravinovej správy SR. Zásady na predchádzanie vzniku a šírenia ochorení na chrípku v Slovenskej republike v súvislosti s výskytom vtáčej chrípky u ľudí uvádzame v plnom znení.

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA

HLAVNÝ HYGIENIK
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Bratislava, 19.10. 2005
Číslo: HH/15638/2005/SE

Zásady na predchádzanie vzniku a šírenia ochorení na chrípku v Slovenskej republike v súvislosti s výskytom vtácej chrípky u ľudí

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky ako príslušný orgán podľa 18 ods. 1 písm. b) a podľa §20 ods. 3 písm. r) zákona Národnej rady Slovenskej republiky č.272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon) ustanovuje na predchádzanie vzniku, šírenia ochorení spôsobených vírusom vtácej chrípky tieto

zásady:

Čl. 1

Základné pojmy

a) Vtáčia chrípka je ochorenie spôsobené vysoko patogénnymi vírusmi vtácej chrípky u vtákov, hydiny, príp. iných zvierat. Vírus vtácej chrípky je podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) kvalifikovaný ako rizikový biologický faktor tretej skupiny.

b) Nákaza sa na ľudí prenáša z infikovaných zvierat a to najčastejšie priamym kontaktom s chorými, resp. uhynutými zvieratami pri nedodržaní zásad osobnej hygieny, alebo vdýchnutím prachu s obsahom výlučkov chorých, resp. uhynutých zvierat. Ochorenie sa môže preniesť aj kontaktom s kontaminovanými plochami a povrchmi (napr. povrch vajec), výlučkami z chorých zvierat a odpadmi. Miestom vstupu vírusu do organizmu človeka sú ústa, nos a očné spojovky.

K výskytu ochorenia u ľudí môže dôjsť po kontakte s infikovanou hydinou

- v cudzine, ochorenie sa môže prejaviť po príchode infikovanej osoby na Slovensko v inkubačnom čase ochorenia (aktuálny zoznam krajín s výskytom ochorení spôsobených vírusom vtácej chrípky je na internetovej stránke www.SZO.int/en),
 - pri zavlečení nákazy do chovov hydiny, vtáctva, resp. iných hospodárskych zvierat, divoko žijúcim vtáctvom, resp. iným spôsobom.
- c) Vírusmi vtácej chrípky sú najviac ohrozené nasledujúce skupiny obyvateľstva
- cestujúci do oblastí a prichádzajúci z oblastí s výskytom vtácej chrípky,
 - zamestnanci v hydinárskom priemysle, ktorí prichádzajú do kontaktu so živou hydinou, resp. surovým hydinovým mäsom,
 - zamestnanci v živočíšnej výrobe, najmä v chovoch a v spracovaní hydiny,
 - veterinári lekári, zabezpečujúci starostlivosť v chovoch hydiny, resp. iných hospodárskych zvierat,

V riziku nákazy sú aj:

- zdravotnícki pracovníci zabezpečujúci izoláciu a liečbu chorých,
- pracovníci virologických laboratórií, v ktorých sa pracuje s chrípkovými vírusmi,
- epidemiológovia úradov verejného zdravotníctva zabezpečujúci protiepidemické opatrenia v ohniskách vtácej chrípky,
- osoby v úzkom kontakte s chorým,
- chovatelia vtáctva,
- poľovníci.

d) Definícia prípadu

1. Podozrenie na ochorenie spôsobené vírusom vtácej chrípky je každé ochorenie s horúčkou 38 °C a viac, s kašľom, alebo dýchavicou alebo bolesťami hrdla, ak chorá osoba súčasne spĺňa minimálne jedno z nasledujúcich kritérií:
 - pobyt v krajine alebo oblasti s výskytom vysoko patogénnej vtácej chrípky u zvierat v predchádzajúcich desiatich dňoch pred vznikom prvých príznakov,
 - priamy kontakt s chorým zvierat'om, alebo zvierat'om podozrivým z ochorenia v predchádzajúcich desiatich dňoch pred začiatkom prvých príznakov,
 - pobyt v prostredí, kde boli umiestnené infikované chovy v predchádzajúcich desiatich dňoch,
 - kontakt s potvrdeným ľudským prípadom vtácej chrípky v predchádzajúcich desiatich dňoch.
2. Potvrdený prípad ochorenia spôsobeného vírusom vtácej chrípky je ochorenie osoby, ktorá spĺňa kritéria definície na podozrenie ochorenia s pozitívnym výsledkom jedného alebo viacerých z nasledovných laboratórných testov:
 - izolácia (identifikácia) vírusu vtácej chrípky,
 - pozitívna reťazová reakcia polymerázy (PCR) na vírus vtácej chrípky,
 - pozitivita serologických testov (štvornásobný vzostup protilátok proti vírusu vtácej chrípky v akútnom a rekonvalescentnom sére) príp. iných testov na detekciu antigénov vírusu chrípky.
3. Osoby podozrivé z nákazy sú osoby, ktoré boli v priamom kontakte s akýmkoľvek živými alebo uhynutými zvieratami aj ich výlučkami infikovanými vírusom vtácej chrípky.
4. Inkubačný čas ochorenia je v priemere sedem dní, maximálne 10 dní.

Čl. 2

Hlásenie

- a) Výskyt ochorení spôsobených vírusom vtácej chrípky u ľudí sa považuje za mimoriadnu epidemiologickú situáciu.¹⁾
- b) Všetky prípady, ktoré zodpovedajú definícii podozrenia na ochorenie vírusom vtácej chrípky podľa čl. 1 týchto zásad sa hlásia ihneď na územne príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva .

Čl. 3

Laboratórna diagnostika

¹⁾ Odborné usmernenie, ktorým sa upravuje postup pri monitorovaní epidemiologickej situácie a pri vzniku mimoriadnej epidemiologickej situácie, uverejnené vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, čiastka 20-21, zo dňa 21.7.2003.

a) Laboratórnú diagnostiku ochorení a podozrení z ochorení zodpovedajúcich definícii prípadu, zabezpečujú spádové virologické laboratóriá na Úrad verejného zdravotníctva SR (ÚVZ SR) v Bratislave a Regionálny úrad verejného zdravotníctva (RÚVZ) so sídlom v Banskej Bystrici v súlade s prílohou.

b) Návod na odber vzoriek biologického materiálu na laboratórnú diagnostiku ochorení vírusom vtácej chrípky u ľudí sa vykonáva podľa prílohy.

Čl. 4

Profylaxia

a) Profylaxiou v zmysle týchto zásad sa rozumie očkovanie proti vírusom ľudskej chrípky, obsiahnutých vo vakcínach, profylaktické podávanie protichrípkových liekov (inhibítory neuraminidázy) a očkovanie proti vírusom vtácej chrípky (v prípade dostupnosti očkovacej látky).

b) Očkovanie proti vírusom ľudskej chrípky, obsiahnutých vo vakcínach sa odporúča vykonať u osôb, ktoré cestujú do krajín resp. oblastí s výskytom vtácej chrípky ako aj u ostatných ohrozených skupín uvedených v čl.1 bode c). Aktuálny zoznam týchto krajín je na internetovej adrese www.SZO.int/en. Informácie o očkovaní podávajú Úrad verejného zdravotníctva SR, regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR a strediská pre cudzokrajné choroby v Košiciach, Martine a Bratislave.

Čl. 5

Ošetrovanie a starostlivosť o pacienta

Ošetrovanie a starostlivosť o pacienta s podozrením a potvrdeným ochorením spôsobeným vírusom vtácej chrípky sa vykonáva podľa zásad ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta s vysoko virulentnou nákazou a zásad manipulácie s biologickým materiálom tretej a štvrtej skupiny rizika v zdravotníckych zariadeniach.²⁾

Čl. 6

Protiepidemické opatrenia

a) Všeobecné protiepidemické opatrenia

- dodržiavať zásady osobnej hygieny,
- vyhýbať sa styku s hydinou vo veľkochovoch, resp. s inými zvieratami podozrivými z nákazy,
- vyhýbať sa trhom so živými zvieratami v krajinách, resp. oblastiach s výskytom vtácej chrípky,
- zvyšovať zdravotné uvedomenie obyvateľstva o spôsobe prenosu, prvých príznakov ochorenia a o dodržiavaní zásad osobnej hygieny,
- informovať osoby prichádzajúce na územie SR z krajín výskytu vtácej chrípky o riziku, spôsoboch prenosu, prvých príznakov ochorenia na vtáčiu chrípku a o postupe v prípade podozrenia na ochorenie spôsobené vírusom vtácej chrípky.

b) Opatrenia v pôsobnosti praktických lekárov prvého kontaktu

² Smernica Hlavného hygienika Slovenskej republiky č. 1336/2003 o uplatňovaní zásad ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta s vysoko virulentnou nákazou a manipulácie s biologickým materiálom tretej a štvrtej skupiny rizika v zdravotníckych zariadeniach

- aktívne vyhľadávať chorých zisťovaním cestovateľskej a epidemiologickej anamnézy u chorých zodpovedajúcich definícii podozrenia i potvrdeného prípadu ochorenia,
- spôsobeného vírusom vtácej chrípky,
- hlásiť ochorenia a podozrenia z ochorenia spôsobeného vírusom vtácej chrípky ihneď na príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva,
- hlásiť nežiadúce účinky antivirových a reakcie po očkovaní u rizikových skupín,
- zabezpečiť prevoz chorých na hospitalizáciu na Klinikum infekčnej a geografickej medicíny v Bratislave po telefonickom dohovore s primárom,
- poučiť osoby podozrivé z nákazy v rámci vykonávania zvýšeného zdravotného dohľadu o prvých príznakoch ochorenia,
- overovať zdravotný stav a namerané hodnoty telesnej teploty u osôb podozrivých z nákazy denne v priebehu desať dní od posledného kontaktu.

c) Opatrenia v pôsobnosti RÚVZ

- zabezpečiť okamžité vyšetrenie ohniska vtácej chrípky a určiť osoby v riziku nákazy,
- nariadiť všetkým osobám podozrivým z nákazy zvýšený zdravotný dohľad, izoláciu doma počas desiatich dní od posledného kontaktu podľa § 21 ods.3 písm. d) zákona,
- zosúladiť protiepidemické opatrenia u ľudí s akčnými plánmi štátnej veterinárnej a potravinovej správy,
- posilniť systém rýchleho varovania: zaistiť okamžité hlásenie každého suspektného ochorenia na vtáčiu chrípku u zvierat veterinárnymi lekármi na príslušné RÚVZ, overiť spôsoby komunikácie so všetkými kompetentnými osobami,
- vyhodnocovať monitorovanie vedľajších účinkov podávaných antivirových u rizikových skupín a nežiaducich reakcií po očkovaní,
- spolupracovať pri zaškoľovaní pracovníkov určených na likvidáciu napadnutých chovoch v spôsoboch ochrany pred nákazou,
- zabezpečiť dostatok osobných ochranných pomôcok pre pracovníkov RÚVZ, ktorí zasahujú v ohnisku nákazy,
- zabezpečiť očkovanie proti ľudskej chrípke a podávanie antivirových pracovníkom RÚVZ, ktorí zasahujú v ohnisku nákazy,
- zabezpečiť odber vzoriek biologického materiálu od osôb podozrivých z ochorenia na virologické vyšetrenie a ich zasielanie do príslušného virologického laboratória podľa prílohy.

d) Opatrenia v pôsobnosti majiteľov chovov a Štátnej veterinárnej a potravinovej správy na

- ochranu osôb pracujúcich v priamom kontakte s chorými, resp. uhynutými zvieratami,
- zabezpečiť dostatok a používanie osobných ochranných pracovných pomôcok (maska na tvár, rukavice pre jedno použitie, ochranné okuliare, plášť pre jednorazové použitie, jednorazovú obuv),
- dodržiavať opatrenia 3. stupňa osobami v riziku nákazy³⁾
- vyškoľiť všetkých zamestnancov v spôsoboch ochrany pred nákazou,
- dodržiavať zásady osobnej hygieny, najmä časté umývanie rúk,
- zabezpečiť podávanie antivirových osobám v priamom kontakte s chorou resp. uhynutou hydinou a jej výlučkami v celom období vystavenia riziku nákazy alebo očkovanie proti vysokopatogénnemu kmeňu vtácej chrípky a očkovanie proti vírusom ľudskej chrípky.

e) Opatrenia odporúčané osobám cestujúcim do ohrozených oblastí s výskytom vtácej chrípky a osobám prichádzajúcim z ohrozených oblastí

- zaočkovať sa pred cestou proti ľudskému vírusu chrípky,
- vyhýbať sa kontaktu so živou hydinou,
- nenavštevovať farmy a trhy so živými zvieratami,
- nedovážať hydinu, výrobky z hydiny a produkty z vajíčok,
- dodržiavať zásady osobnej hygieny,

- poznať spôsoby prenosu a prvé príznaky ochorenia,
- vyhľadať lekársku starostlivosť pri objavení sa prvých príznakov chrípky do siedmich po návrate z krajiny s výskytom vtáčej chrípky.

f) Opatrenia týkajúce sa zamestnancov v zdravotníckych zariadeniach pri ošetrovaní pacientov a zamestnancov v laboratóriách pre diagnostiku vírusu vtáčej chrípky

- obmedziť počet pracujúcich, ktorí sú v priamom kontakte s chorými osobami resp. živým vírusom vtáčej chrípky,
- používať osobné ochranné pomôcky (vysoko efektívna maska, ochranný odev, okuliare, rukavice a obuv),
- dodržiavať zásady osobnej hygieny, najmä časté umývanie rúk,
- užívať protivírusové prípravky v celom období vystavenia riziku nákazy alebo očkovať proti vysokopatogénnemu kmeňu vtáčej chrípky a zaočkovať proti vírusu ľudskej chrípky,
- dodržiavať opatrenia 3. stupňa osobami v riziku nákazy
- zabezpečiť vyškolenie všetkých pracovníkov v riziku v spôsoboch ochrany pred nákazou,
- manipulovať so vzorkou s obsahom podozrivým na vírus vtáčej chrípky v laboratóriu v „biohazarde 3“,³⁾
- doplniť krízové (havarijné) plány o postupy pri izolácii a karanténe v zdravotníckych zariadeniach,
- pravidelne školiť pracovníkov na relevantných pracoviskách v zahraničí.

Čl. 7

Účinnosť

Tieto zásady nadobúdajú účinnosť dňa 21. októbra 2005

MUDr. Darina Lopušná, MPH

³⁾ príloha č.3 Nariadenia vlády SR č. 47/2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi

NÁVOD NA ODBER MATERIÁLU NA VIROLOGICKÉ VYŠETRENIE OCHORENÍ SPÔSOBENÝCH VÍRUSOM VTÁČEJ CHRÍPKY

A. Od chorých

1. Odobrať materiál na začiatku ochorenia, po vzostupe teploty (do 24 – 48 hodín od prvých príznakov ochorenia). V neskorších štádiách ochorenia sa pravdepodobnosť izolácie vírusu znižuje.
2. Odoberaný materiál: bunky epitelu dýchacích ciest získané výterom alebo výplachom horných a dolných dýchacích ciest.
3. Odberová súprava: 2 sterilné vatové tampóny, skúmavka so zmrazeným odberovým médiom a sprievodný lístok.
4. Súčasne odobrať prvú vzorku krvi na sérologické vyšetrenie. Druhú vzorku odobrať s odstupom 10 – 14 dní po prvej.

Postup pri odbere a transporte nasopharyngeálneho výteru:

1. Zmrazené médium v skúmavke nechať rozmraziť.
2. Odber robiť za sterilných podmienok.
3. Výter je najvhodnejšie robiť ráno nalačno, bez predchádzajúceho použitia kloktadiel, zubnej pasty alebo iných dezinficiencií.
4. Pacient pred výterom zakašle. Prvým vatovým tampónom zotrieť krúživým pohybom podnebné oblúky bez dotyku mandlí. Druhým vatovým tampónom vytrieť sliznicu zadnej časti nosnej klenby cez obe nosné dierky.
5. Obidva tampóny vložiť do skúmavky s odberovým médiom a ich konce zalomiť o okraj skúmavky tak, aby sa skúmavka dala uzavrieť zátkou. Obidva tampóny musia byť ponorené v médiu.
6. Skúmavku označiť menom a dátumom narodenia pacienta a uložiť do chladničky pri teplote +4°C.
7. Skúmavku s odberovou vzorkou zaslať do virologického laboratória čo najskôr po odbere. Prepravovať pri teplote +4°C, najvhodnejšie uložiť ju do termoboxu s ľadom, nezmrazovať.
8. Na sprievodný lístok uviesť meno, bydlisko a dátum narodenia pacienta, dátum a čas odberu vzorky, dátum vzniku ochorenia, klinické príznaky, dátum očkovania proti chrípke, druh očkovacej látky a údaj či ide o sporadické ochorenie alebo ochorenie v epidémii.
9. Po zabezpečení transportu oznámiť spádovému virologickému laboratóriu prísun vzorky.

B. Od zomrelých

1. Odoberať čo najskôr po úmrtí.
2. Odoberaný materiál: nekroptické tkanivo veľkosti 1cm³ z:
 - trachey,
 - bifurkácie bronchov
 - pľúc z okraja zápalového ložiska
 - mozgu z okolia komôr s ependymom
 - pečene a sleziny, najmä pri perakútnom priebehu ochorenia.
3. Odberová súprava: skúmavka so zmrazeným odberovým médiom a sprievodný lístok.

Postup pri odbere a transporte nekroptického tkaniva:

1. Zmrazené médium v skúmavke nechať rozmraziť.
2. Odber robiť za sterilných podmienok.
3. Tkanivo vložiť do rozmrazeného odberového média.
4. Skúmavku označiť menom, dátumom narodenia a dátumom úmrtia pacienta a uložiť do chladničky pri teplote +4°C.
5. Skúmavku s odobratou vzorkou zaslať do virologického laboratória čo najskôr po odbere. Prepravovať pri teplote +4°C, najvhodnejšie uložiť ju do termoboxu s ľadom, nezmrazovať.
6. Na sprievodný lístok uviesť meno, bydlisko, dátum narodenia a úmrtia pacienta, dátum a čas odberu vzorky, dátum vzniku a klinické príznaky ochorenia, dátum očkovania, druh očkovacej látky, údaj či ide o sporadické ochorenie alebo ochorenie v epidémii a stručnú charakteristiku epidémie.
7. Po zabezpečení transportu kontaktovať spádové virologické laboratórium.

Rajonizácia virologických laboratórií:

pre Bratislavský, Trnavský, Trenčiansky a Nitriansky kraj:

Národné Referenčné Centrum pre chrípku

Úrad verejného zdravotníctva SR

Trnavská 52

826 45 Bratislava

tel.: 02/ 49284274

pre Žilinský, Banskobystrický, Košický a Prešovský kraj:

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici

oddelenie virológie

Cesta k nemocnici 25

975 56 Banská Bystrica

tel. 048/ 4335 262

2. MATERIÁLY PREDLOŽENÉ DO VLÁDY SR

V roku 2005 boli pripravené nasledovné materiály predložené do vlády SR:

Informatívne materiály:

2.1. Informácia o kontrole a surveillance infekčných ochorení v SR

Materiál hodnotil epidemiologickú situáciu v roku 2004, ako aj trendy výskytu infekčných ochorení na Slovensku. Epidemiologická situáciu v Slovenskej republike v roku 2004 možno celkovo hodnotiť ako priaznivá. Dôslednou realizáciou Imunizačného programu sa podarilo udržať, resp. zlepšiť doteraz dosiahnutý priaznivý charakter výskytu ochorení preventabilných očkovaním. Výskyt, detskej obrny, záškrtu, tetanu bol nulový, výskyt osýpok, čierneho kašľa, rubeoly, mumpsu bol ojedinelý. Vďaka očkovaniu sa chorobnosť na vírusový zápal pečene typu B udržuje dlhodobo na nízkej úrovni a v roku 2004 sa dosiahla doteraz jej najnižšia hodnota. Klesajúci trend chorobnosti sa zaznamenáva u salmonelóz a dyzentérie. Chorobnosť na salmonelózy je však v SR v porovnaní s inými krajinami EÚ stále vysoká. Počet evidovaných HIV pozitívnych osôb je na Slovensku v porovnaní s ostatnými krajinami Európy veľmi nízky. Pokles bol zaznamenaný aj u vírusového zápalu pečene typu A, avšak problémom zostáva šírenie tejto nákazy v sociálne slabších až asociálne žijúcich skupinách obyvateľstva.

Vzostup chorobnosti bol v roku 2004 zaznamenaný u niektorých alimentárnych nákaz, u pomalých vírusových ochorení CNS a k miernemu vzostupu došlo u ochorení na leptospirózu a svrab.

Materiál bol schválený Vládou SR dňa 8.7.2005.

2.2. Informácia o stratégii imunizácie pre nasledujúce obdobie, ktorý vláda dňa 18.1.2005 vzala na vedomie. Materiál uvádzame v plnom znení.

Informácia o stratégii imunizácie pre nasledujúce obdobie

I. Plnenie imunizačného programu

Charakteristika:

Imunizačný program je program, ktorého cieľom je znížiť až eliminovať výskyt infekčných ochorení dôsledným zabezpečením imunizácie najmä detskej populácie. Jeho realizácia zahŕňa celý rad činností, z ktorých najdôležitejšie sú očkovanie, sledovanie nežiadúcich účinkov po očkovaní, kontrola zaočkovanosť, hodnotenie imunitného stavu populácie, sledovanie výskytu ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním a sledovanie cirkulácie pôvodcov nákazy v populácii, resp. vo vonkajšom prostredí.

Národný imunizačný program zahŕňa pravidelné povinné očkovanie detí a dospelých, odporúčané očkovanie pre osoby v riziku infekcie a očkovanie všeobecne odporúčané v záujme prevencie ochorení. Spôsob úhrady očkovacích látok je v súlade so Zoznamom liečiv a liekov plne uhrádzaných alebo čiastočne uhrádzaných na základe verejného zdravotného poistenia. Pravidelné povinné očkovanie je plne hradené zdravotnými poisťovňami, vo všeobecnosti je čiastočne alebo plne hradené zdravotnými poisťovňami aj u rizikových skupín obyvateľstva.

Medzi pravidelné očkovanie detí, ktoré na Slovensku vykonávajú všeobecní lekári pre deti a dorast, novorodenecké oddelenia a kalmetizačné pracoviská a u dospelých všeobecní lekári pre dospelých je v Slovenskej republike v súlade s praxou európskych krajín zaradené očkovanie proti desiatim infekčným ochoreniam (záškrt, tetanus, čierny kašeľ, osýpky, mumps, rubeola, detská obrna, tuberkulóza, vírusová hepatitída typu B, hemofilové invazívne infekcie). Proti ďalším infekčným ochoreniam (vírusová hepatitída typu A, kliešťová

encefalitída, chrípka, meningokoková meningitída, pneumokokové infekcie, besnota) je v Slovenskej republike dostupná vakcína.

Ciele:

Národný imunizačný program sa zabezpečuje v súlade s cieľmi programu Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) č.7 "Zdravie pre všetkých v 21.storočí" a v súlade s praxou členských štátov Európskej únie (EÚ) (Príloha č. 1). Tieto ciele predpokladajú v roku 2008 eradikáciu detskej obrny vo svete, elimináciu osýpok a neonatálneho tetanu, redukciu nových nosičov vírusu hepatitídy typu B minimálne o 80%, zníženie incidencie mumpsu, čierneho kašľa a invazívnych hemofilových infekcií pod 1/100 000 obyvateľov, zníženie incidencie záškrtu pod 0,1/100 000 obyvateľov, zníženie výskytu kongenitálneho rubeolového syndrómu pod 0,01/100 000 pôrodov a zníženie incidencie ďalších infekčných ochorení v časovom horizonte 10 - 15 rokov.

Plnenie cieľov Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku:

Dôsledným plnením Národného imunizačného programu sa podarilo väčšinu z prioritných cieľov v Slovenskej republike dosiahnuť. Slovensko patrilo medzi prvé štáty na svete, ktoré dosiahli elimináciu detskej obrny a to 40 rokov pred jej dosiahnutím v rámci Euroregiónu SZO. V roku 2002 bola potvrdená eradikácia detskej obrny v Euroregióne SZO, vrátane Slovenskej republiky. Realizáciou systematického celoplošného očkovania sa podarilo eliminovať na území Slovenskej republiky tak závažné infekcie ako záškrť, tetanus detí a mladistvých a u ostatných ochorení imunizačného programu sa ich výskyt výrazne redukoval. Po piatich rokoch nulového výskytu osýpok bolo evidované jedno ochorenie v r. 2003 a dve ochorenia v r. 2004 a to v epidemiologickej súvislosti s importovanými prípadmi osýpok utečencov v azylových zariadeniach Slovenskej republiky. V roku 2005 (k 31.8.) sa ochorenie na osýpky nezaznamenalo. U ostatných ochorení preventabilných očkovaním sa chorobnosť pohybuje na veľmi nízkych až nulových hodnotách. K významnému poklesu chorobnosti na vírusovú hepatitídu typu B došlo od zavedenia pravidelného povinného očkovania dojčiat proti vírusovej hepatitíde typu B v roku 1998. Oproti priemeru za ostatných päť rokov poklesla chorobnosť na vírusovú hepatitídu typu B o 20 %. K rovnakému efektu došlo po zavedení očkovania dojčiat proti hemofilovým invazívnym infekciám v roku 2000. Cieľom zavedenia tohto očkovania bolo zníženie výskytu hemofilových infekcií v detskom veku, zredukovanie počtu trvalých následkov po ochoreniach, zabránenie prípadným úmrtiam, ako aj zníženie nákladov na liečbu takýchto ochorení.

Prehľad chorobnosti na infekčné ochorenia, proti ktorým sa vykonáva pravidelné povinné očkovanie a na vybrané infekčné ochorenia, proti ktorým sa odporúča očkovanie uvádza tabuľka č.1 a č.2

Chorobnosť na infekčné ochorenia, ktoré sú zaradené do pravidelného povinného očkovania. SR, 1970 - 2005 (k 31. 8.)

tab. č. 1

Ochorenie	1970		1980		1990		2000		2004		2005 (k 31.8.)	
	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.
Záškrť	0	0	1	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0
Tetanus	20	0,4	2	0,04	2	0,04	0	0	0	0	0	0
Čierny kašeľ	426	9,4	65	1,3	194	3,7	43	0,8	21	0,4	16	0,3
Osýpky	21 222	468,6	1 480	29,7	99	1,8	0	0	2	0,04	0	0
Ružienka	1 489	29,8	17 949	360,2	168	3,2	11	0,2	3	0,06	1	0,02
Mumps	15 961	319,2	22 793	463,8	2 088	39,6	32	0,6	14	0,3	5	0,09
Detská obrna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TBC	5 764	106,8	2 896	49,5	1 443	27,4	1 111	20,6	714	13,3	298	5,5
VHB	0	0	1 379	27,7	619	11,7	165	3,1	111	2,1	82	1,5
Hib*	x	x	x	x	x	x	17	0,3	1	0,02	0	0

* Hib - hemofilové invazívne infekcie

**Chorobnosť na vybrané infekčné ochorenia, proti ktorým sa odporúča očkovanie
SR, 2000 - 2005 (k 31. 8.)**

tab. č. 2

Ochorenie	2000		2001		2002		2003		2004		2005 (k 31.8.)	
	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.
Vírusová hepatitída typu A	1 080	20,0	742	13,7	443	8,2	753	14,0	606	11,3	262	4,9
Kliešťová encefalitída	92	1,7	75	1,4	62	1,3	74	1,4	70	1,3	17	0,3
Chrípka	2 112 919	39 362,9	2 116 227	39 424,6	1 585 626	29 539,6	1 962 248	36 320,8	1 335 323	24876, 6	891906	16578, 0
Mening. meningitída	68	1,3	69	1,3	42	0,8	49	0,9	31	0,6	29	0,5
Pneumokokové meningitídy	29	0,5	28	0,5	17	0,3	32	0,6	21	0,4	15	0,3

abs. – celkový počet ochorení

rel. – chorobnosť /100 000 obyvateľov

Organizácia očkovania:

Očkovanie plánuje, organizuje, koordinuje a kontroluje Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci s Regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike.

Do Národného imunizačného programu je zaradené pravidelné povinné očkovanie detí proti tuberkulóze, detskej obrne, záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, vírusovej hepatitíde typu B, hemofilovým invazívnym infekciám, osýpkam, ružienke, príušniciam a povinné preočkovanie dospelých proti tetanu, ako i očkovanie osôb vo vysokom riziku nákazy proti vírusovej hepatitíde typu B, tuberkulóze, besnote, kliešťovej encefalitíde, chrípke a pneumokokovým infekciám. Od roku 2004 je imunizačná schéma rozšírená o očkovanie adolescentov proti vírusovej hepatitíde typu B (VHB), čím sa dosiahla optimálna schéma tohto očkovania v súlade s odporúčaním SZO. Od roku 2005 sa očkovanie proti detskej obrne vykonáva neživou parenterálnou očkovačou látkou, čo je významná zmena, ktorá eliminuje možné riziká vyplývajúce z doterajšieho očkovania živou orálnou poliovakcínou. Táto schéma spolu s používanými očkovačými látkami je v súlade s očkovaním v členských štátoch EÚ.

Okrem pravidelného povinného očkovania sa v Slovenskej republike odporúčajú a väčšinou aj realizujú nasledovné očkovania: proti vírusovej hepatitíde typu A, proti vírusovej hepatitíde typu B, meningokokovej meningitíde, pneumokokovým infekciám, chrípke, hemofilovým invazívnym infekciám a kliešťovej encefalitíde.

Prehľad najvýznamnejších zmien v stratégii pravidelného celoplošného očkovania v Slovenskej republike od roku 1998 uvádza tabuľka č. 3.

Prehľad zmien v stratégii očkovania od roku 1998

tab. č. 3

Očkovanie proti	Zmena	Rok
VHB	zavedenie pravidelného očkovania dojčiat	1998
osýpkam, mumpsu a ružienke	zmena parotitického kmeňa Urabe na menej reaktogénny kmeň Jerryl Lynn	2000
Hib	zavedenie pravidelného očkovania dojčiat	2000
záškrtu	zavedenie preočkovania 13 ročných detí proti záškrtu (bivakcína DITE)	2004
VHB	zavedenie pravidelného očkovania adolescentov	2004
detskej obrne	zavedenie pravidelného očkovania neživou parenterálnou poliovakcínou, ktorá nahradila živú poliovakcínu	2005

Zabezpečenie vakcín:

Od roku 2005 sa realizuje decentralizovaný systém obstarávania očkovacích látok zosúladený s platnou právnou úpravou týkajúcou sa zaobchádzania s liekmi a so zdravotníckymi pomôckami. Očkovacie látky na zabezpečenie pravidelného celoplošného očkovania detí uhrádzajú zdravotné poisťovne. Očkovacie látky podobne ako je to u ostatných liekov a zdravotných pomôcok vydávajú lekárne na predpis všeobecného lekára pre deti a dorast, dorastového lekára a všeobecného lekára pre dospelých, ktorý vykonáva očkovanie.

Chladový reťazec:

Pri dovoze očkovacích látok od výrobcu, uskladnení, distribúcii a skladovaní v ambulancii očkujúceho lekára musí byť dodržiavaný chladový reťazec (cold chain), t.j. predpísaná teplota pre konkrétnu očkovaciu látku tak, aby nedošlo k strate jej účinnosti a zvýšeniu rizika nežiaducich reakcií po očkovaní. Kontrolu chladového reťazca od dovozcu po uskladnenie očkovacích látok v lekárňach zabezpečuje Štátny ústav kontroly liečiv, uskladnenie a manipuláciu s vakcínami v príslušnej ambulancii kontrolujú epidemiológovia regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike priebežne a cielene v rámci administratívnej kontroly očkovania.

Kontrola efektívnosti očkovania:

Kontrola efektívnosti očkovania vrátane overenia účinnosti očkovacích látok používaných na pravidelné celoplošné očkovanie sa objektívne overuje vyšetrením stavu imunity populácie proti vybraným infekčným ochoreniam tzv. imunologickými prehľadmi, ktoré realizujú úrady verejného zdravotníctva v spolupráci s očkujúcimi lekármi. Získané výsledky sú objektívnym podkladom pre prehodnotenie očkovacej schémy resp. očkovacieho kalendára. Viacúčelový imunologický prehľad zameraný na zistenie stavu imunity populácie proti vybraným infekčným ochoreniam bol v Slovenskej republike naposledy realizovaný v rokoch 2002 – 2005 v rámci medzinárodného projektu ESEN 2 (Európska séroepidemiologická sieť), do ktorého sa zapojilo 20 krajín. V Slovenskej republike sa vyšetrili protilátky proti siedmim vybraným infekčným ochoreniam (záškrt, osýpky, ružienka mumps, ovčie kiahne, vírusová hepatitída typu A a typu B) vo vyše 3 500 sérach, odobratých zo všetkých vekových skupín a zo všetkých okresov v Slovenskej republike.

Výsledky ukázali dostatočnú kolektívnu imunitu populácie proti osýpkam, ružienke, záškrtu a mumpsu, proti ktorým sa celoplošne dlhoročne vykonáva pravidelné očkovanie detskej populácie. Zistené výsledky korešpondujú s vysokou zaočkovanosťou a priaznivou situáciou vo výskyte uvedených infekčných ochorení. Protilátky proti povrchovému antigénu vírusovej hepatitídy typu B sa zistili u 23,4 % vyšetrených, čo je výrazný vzostup v porovnaní s výsledkami predchádzajúcich imunologických prehľadov (10,0 % v roku 1998). Tento

vzostup možno vysvetliť zavedením celoplošného očkovania dojčiat v roku 1998 a zvyšujúcou sa proporciou očkovaných vo vybraných skupinách v najvyššom riziku nákazy. Výsledky vyšetrenia protilátok proti vírusu hepatitídy typu A ukázali vysokú vnímavosť k ochoreniu populácie do 35 rokov. Protilátky sa zistili len u 28,5 % populácie. Najvyššia proporcia vnímavých bola zistená u detí do päť rokov. Prvýkrát sa v rámci imunologických prehľadov zisťoval aj stav imunity populácie proti ovčím kiahňam. Výsledky vyšetrenia protilátok proti vírusu varicella-zoster (VZV) ukázali, že takmer polovica detí nemá pred nástupom na povinnú školskú dochádzku protilátky. Najnižšia proporcia pozitívnych sa zistila v najmladších ročníkoch narodenia, čo koreluje s najvyššou chorobnosťou v tomto veku.

Medzinárodná spolupráca:

Významnou súčasťou plnenia Národného imunizačného programu je medzinárodná spolupráca, najmä spolupráca so SZO a EÚ, účasť Slovenskej republiky v sieťach pre surveillance a kontrolu infekčných ochorení. V rámci skvalitnenia surveillance sa slovenské verejné zdravotníctvo zapojilo do aktivít SZO a EÚ zameraných na zjednotenie a zefektívnenie monitorovacieho systému prenosných ochorení, ako aj systému rýchleho varovania a odpovede na výskyt infekčných ochorení. V rámci imunizácie je Slovenská republika zapojená do siete EUVACNET, EUROHEPNET, do medzinárodného projektu ESEN 2, ktorý je zameraný na zisťovanie imunity proti ochoreniam, ktorým možno predchádzať očkovaním. Od roku 2004 patrí Slovenská republika medzi členov Medzinárodného inštitútu pre vakcíny v Soule, ktorý patrí medzi odborné inštitúcie Organizácie spojených národov (OSN).

Údaje o chorobnosti, zaočkovanosti proti ochoreniam preventabilných očkovaním, o stratégii očkovania proti jednotlivým nákazám, očkovacích schémach, o spôsobe hradenia a počte dávok očkovacích látok a ďalšie údaje sú priebežne zasielané SZO a UNICEF, organizácii EUIBIS, Rakúskemu spolkovému zdravotníckemu inštitútu a európskemu výboru odborníkov v pediatrii v rámci monitorovania vakcinačného systému nových členských štátov EÚ.

Údaje o plnení Národného imunizačného programu v Slovenskej republike zaslané SZO a UNICEF za rok 2003 boli vydané v podobe materiálu „WHO/UNICEF review of National Immunization Coverage 1980 – 2003“. Porovnanie zaočkovanosti populácie Slovenskej republiky s vybranými krajinami EÚ je v tabuľke č. 4.

Porovnanie zaočkovanosti vo vybraných krajinách EÚ za rok 2003

tab. č. 4

Štát	Zaočkovanosť (%)						Počet ochorení, proti ktorým sa rutinne očkuje
	TBC (novorodenci)	DTP (3 dávky do 1 roka)	OSÝPKY (1 dávka do 2 rokov)	VHB (3 dávky do 1 roka)	Hib (3 dávky do 1 roka)	DETSKÁ OBRNA (3 dávky do 1 roka)	
Belgicko	N	90	75	50	v schéme nie sú odhady zaočkovanosti	–	10
Česká republika	98	97	99	86	97	97	10
Francúzsko	85	97	86	29	86	97	10
Nemecko	N	89	92	81	89	94	9
Grécko	N	88	88	88/-	v schéme nie sú odhady zaočkovanosti	–	9
Maďarsko	99*	99*	99*	očkovanie skupín vo vysokom riziku	100	99*	9
Írsko	90/-	85	78	očkovanie skupín vo vysokom riziku	86	86	10
Taliansko	N	96	83	97	95	97	9
Holandsko	N	98	96	očkovanie skupín vo vysokom riziku	v schéme nie sú odhady zaočkovanosti	–	9
Poľsko	94	99	97	97	N	98	9
Rakúsko	N	84	79	44	84	84	10
Slovenská republika	98	99	99	99	99	98	10
Španielsko	N	98	97	83	98	98	10
Švédsko	A	98	94	očkovanie skupín vo vysokom riziku	98	99	8
Veľká Británia	N	91	80	očkovanie skupín vo vysokom riziku	91	91	9

N – neočkuje sa

Kontrola očkovania v Slovenskej republike a odraz zmeny systému zabezpečovania očkovacích látok na zaočkovanosť:

Súčasťou plnenia Národného Imunizačného programu je každoročná kontrola zaočkovanosti. Zisťuje sa celková zaočkovanosť u všetkých druhov pravidelného očkovania, dodržiavanie indikácií a kontraindikácií očkovania, výskyt nezvyčajných postvakcinačných reakcií, kontroluje sa skladovanie vakcín u očkujúcich lekárov, kompletnosť a správnosť záznamov o vykonaní očkovania.

Celková zaočkovanosť detí u ochorení zaradených do Národného imunizačného programu dlhodobo prekračuje 95% odporúčaných SZO. Priemerná celoslovenská zaočkovanosť sa v ostatných desiatich rokoch pohybovala na úrovni 98-99% (tab. č. 5).

**Prehľad zaočkovanosti detí proti vybraným infekčným ochoreniam
v SR, 1991 – 2005**

tab. č. 5

Rok	TBC	Detská obrna	D/T	Čierny kašeľ	Osýpky	Mumps	Ružienka	VHB*	Hib**
1991	92,5	99,2	99,7	99,5	98,0	98,0	98,9	x	x
1992	98,7	98,6	99,3	99,0	96,2	96,2	97,9	x	x
1993	96,8	98,6	99,1	98,8	95,6	95,6	98,0	x	x
1994	99,9	98,0	99,0	98,0	97,0	97,0	97,0	x	x
1995	97,6	98,0	99,0	98,6	99,0	99,0	99,0	x	x
1996	94,6	98,1	98,7	98,2	99,0	99,0	99,0	x	x
1997	95,4	98,2	98,8	98,3	99,3	99,3	99,3	x	x
1998	92,5	98,3	99,1	98,5	99,1	99,1	99,1	x	x
1999	95,8	98,6	99,1	98,3	99,3	99,3	99,3	x	x
2000	94,0	98,3	99,2	98,8	99,2	99,2	99,2	97,8	x
2001	93,1	98,3	99,4	98,8	99,1	99,1	99,1	99,4	x
2002	98,1	98,4	99,3	98,6	98,6	98,6	98,6	99,3	92,2
2003	97,9	98,8	99,3	98,6	98,6	98,6	98,6	99,3	99,3
2004	98,3	98,5	99,3	98,7	98,6	98,6	98,6	99,3	99,3
2005	97,7	98,7	99,2	98,7	98,4	98,4	98,4	99,2	99,2

D/T – záškrt / tetanus

* pravidelné očkovanie dojčiat od r. 1998

** pravidelné očkovanie dojčiat od r. 2000

Ostatná celoslovenská administratívna kontrola zaočkovanosti sa uskutočnila k 31. 8. 2005. Celoslovenské výsledky u všetkých druhov pravidelného povinného očkovania detí sú priaznivé. Naďalej sa udržala vysoká úroveň zaočkovanosti detskej populácie, ktorá sa u jednotlivých druhov očkovania v celoslovenskom priemere pohybovala v rozmedzí 98-99%. Ani na úrovni krajov neklesla celková zaočkovanosť pod 95% odporúčaných SZO, pohybovala sa od 95,8% do 100%. Kontrola osôb bola vykonaná u ročníkov očkovaných ešte v systéme centralizovanom.

Vyhodnotenie zmeny systému zabezpečovania očkovacích látok v roku 2005 na dosiahnutú zaočkovanosť možno objektívne vykonať až v roku 2007, kedy budú do kontroly očkovania zahrnuté všetky deti očkované v roku 2005, vrátane doočkovaných detí s dočasnými kontraindikáciami, migrujúcich detí a detí, ktoré neboli z rôznych iných príčin očkované podľa očkovacieho kalendára.

Očkovanie pri epidemickom výskyte:

Osobitnou súčasťou plnenia Národného imunizačného programu je očkovanie v ohniskách nákazy, najmä vírusovej hepatitídy typu A a meningokokových infekcií.

V súvislosti s epidemickým výskytom vírusovej hepatitídy typu A v niektorých oblastiach Slovenskej republiky bolo v ohniskách nákazy v roku 2005 zaočkovaných 1 143 osôb, z toho 503 dospelých a 640 detí. Očkovanie bolo realizované v rámci lokálnych epidémií v okresoch Malacky, Galanta, Rožňava, Rimavská Sobota, Bardejov a Trebišov.

Mimoriadne očkovanie proti meningokokovým nákazám bolo naposledy realizované v roku 2002. Očkovaných bolo 71 rómskych detí v Sečovciach v okrese Trebišov v súvislosti s epidemickým výskytom ochorení.

Používanie vakcín s tiomerzálom a bez tiomerzálu

V roku 2004 výbor pre špeciálne medicínske produkty (CPNP) revidoval posledné dôkazy týkajúce sa bezpečnosti vakcín obsahujúcich tiomerzál na základe mnohých populačných epidemiologických štúdií dokumentujúcich bezpečný profil tiomerzálu. Štúdie poukazujú na to, že neexistuje spojenie medzi očkovaním vakcínami obsahujúcimi tiomerzál a poruchami vývinu nervového systému ako napr. poruchy reči a autizmus.

V Národnom imunizačnom programe Slovenskej republiky sa od roku 2005 používajú pre dojčatá vakcíny bez obsahu tiomerzálu, resp. s tzv. nízkym obsahom tiomerzálu. Podobne aj vakcína proti chrípke určená malým deťom od šiestich mesiacov veku je bez obsahu tiomerzálu. Reálne s obsahom tiomerzálu sa používa len vakcína na preočkovanie detí v treťom až šiestom roku života proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu. Tlak antivakcinačných aktivít na vypustenie tiomerzálu z vakcín pre dojčatá je teda v Slovenskej republike bezpredmetný a neodôvodnený.

Antivakcinačné aktivity

Očkovanie patrí k najvýznamnejším objavom v histórii medicíny. Realizácia očkovania sa prejavila vo výraznom poklese chorobnosti a úmrtnosti detskej populácie a došlo k eliminácii až eradikácii (vykoreneniu) niektorých detských infekčných ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním. Napriek tomu v poslednom období čelia jednotlivé štáty vrátane Slovenska vlné antivakcinačných aktivít. Jednou z tém diskutovaných na zasadnutí zástupcov Rozšíreného imunizačného programu (EPI) krajín EÚ v Turecku v novembri tohto roku bolo, ako úspešne čeliť týmto aktivitám. Spoločnou úlohou v tomto smere je naplánovať aktivity, ktorými sa jednotlivé krajiny euroregiónu SZO pripoja k Európskemu imunizačnému týždňu, ktorý sa bude najbližšie konať v októbri 2006.

Očkovanie je nepochybne zásah do organizmu, môže mať celý rad rôznych očakávaných či nezvyčajných reakcií. Všeobecne po podaní očkovacej látky, ktorá je pre organizmus antigénom, u určitého percenta očkovaných vznikajú nežiaduce reakcie, ktoré môžu byť lokálne (najčastejšie začervenanie, bolestivosť, opuch miesta vpichu, zdureníe regionálnych lymfatických uzlín) a systémové – celkové (najčastejšie zvýšená teplota, malátnosť, celková slabosť, bolesti hlavy a kĺbov). Je nutné si uvedomiť, že neexistuje vakcína stopercentne bezpečná a účinná, na druhej strane negatívne aspekty sú mnohonásobne vyvážené významným znížením výskytu ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním.

V posledných rokoch dochádza vo svete i na Slovensku k vlné antivakcinačných aktivít, ktoré spochybňujú očkovanie, preceňujú reakcie po očkovaní, alebo dávajú do príčinnej súvislosti s očkovaním niektoré závažné poruchy zdravia, najmä neurologické (napr. autizmus po očkovaní proti osýpkam, roztrúsená skleróza po očkovaní proti vírusovému zápalu pečene typu B, syndróm náhleho úmrtia dojčiat po očkovaní proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu, ...). Skutočnosť, že autizmus nie je v príčinnej súvislosti s očkovaním proti osýpkam spoľahlivo dokázali viaceré štúdie. V Dánsku bolo sledovaných viac ako pol milióna detí v rámci objektívnej analýzy výskytu autizmu vo vzťahu k očkovaniu proti osýpkam. Cieľ týchto aktivít však je dosiahnutý – zanesenie pochybností o potrebe a význame očkovania. Náhodné časové koincidencie vzniku niektorých porúch zdravia v súvislosti s podaním očkovacej látky sú bez dôkladného štatistického vyhodnotenia prezentované ako komplikácie očkovania, alebo závažné postvakcinačné reakcie. Pritom

autori týchto antivakcinačných aktivít určite nevideli deti choré napr. na záškrt, ktoré zomierajú udusením, deti po prekonaní ochorenia na detskú obrnu, ktoré zostali celoživotne ochrnuté, deti po prekonaní ochorenia na osýpky s celoživotným postihnutím centrálného nervového systému, dusiace sa deti s ochorením na čierny kašeľ. Vo svete, predovšetkým v tzv. tretích krajinách stále zbytočne zomiera niekoľko miliónov detí na infekčné ochorenia, proti ktorým mohli byť očkované.

Priaznivá epidemiologická situácia vo výskyte ochorení ovplyviteľných očkovaním v Slovenskej republike vedie laickú verejnosť k domnienke, že ak sa ochorenie u nás nevyskytuje, očkovanie proti nemu je zbytočné. Avšak pri súčasnej masívnej migrácii obyvateľstva nie je zavlečenie akéhokoľvek infekčného ochorenia do Slovenskej republiky vylúčené. Preto nemožno v oblasti pravidelného povinného očkovania detí v žiadnom prípade poľaviť. Pri nedostatočnej optimálnej hladine tzv. kolektívnej imunity, ktorá sa dosahuje minimálne 95 % zaočkovanosťou, môže hroziť návrat osýpok, ružienky, detskej obrny, záškrtu a ďalších infekčných ochorení. V niektorých prípadoch nestačí ani 95 % hranica zaočkovanosti. Rozdiel je v tom, či zvyšných päť percent neočkovaných je v rámci celého územia Slovenskej republiky, alebo je nahromadených v určitých lokalitách, čo môže byť z hľadiska rozvoja epidémií veľmi nebezpečné. Príkladom je epidémia osýpok na východnom Slovensku v rokoch 1997 – 1998 v komunite neočkovaných, ktorá sa rýchlo šírila do ďalších lokalít.

Niektorí odporcovia očkovania argumentujú tým, že po očkovaní vznikajú závažné komplikácie. Najčastejšie však ide o mierne reakcie (teplota, bolesť a začervenanie v mieste vpichu) a závažné reakcie sa vyskytujú iba v ojedinelých prípadoch. Keby sme neočkovali, následky pri postihnutí určitými infekčnými ochoreniami, by boli oveľa horšie, často s trvalým postihnutím. Vo svete, predovšetkým v tzv. tretích krajinách stále zbytočne zomierajú milióny detí, ktoré nemali šancu byť chránené očkovaním.

Možno však konštatovať, že antivakcinačné aktivity dosiaľ neovplyvnili úroveň celkovej zaočkovanosti detí v rámci pravidelného povinného očkovania. Na Slovensku sa zaočkovanosť detskej populácie proti ochoreniam Imunizačného programu udržiava na vysokej úrovni, čo potvrdili aj výsledky poslednej kontroly očkovania vykonanej k 31. 8. 2005. Zaočkovanosť u všetkých druhov pravidelného povinného očkovania sa tak ako v predchádzajúcich rokoch pohybuje nad 95 %.

Neoddeliteľnou súčasťou kontroly očkovania je aj sledovanie postvakcinačných reakcií. V posledných štyroch rokoch sa v Slovenskej republike ročne hlásilo od 130 do 273 postvakcinačných reakcií, z toho 55,4 % tzv. očakávaných alebo bežných reakcií a počet hospitalizácií v súvislosti s očkovaním sa pohyboval od štyroch do sedem ročne. Možno konštatovať, že na viac ako jeden milión ročne podaných očkovacích látok sa ročne hlási asi 200 nežiaducich reakcií, prevažne lokálnych.

Priaznivá situácia u nás vo výskyte infekčných ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním, môže navodzovať u laickej verejnosti dojem, že ďalšie očkovanie už nie je potrebné, alebo že je zbytočné. Avšak, pokiaľ je pôvodca nákazy prítomný v populácii alebo vo vonkajšom prostredí, riziko infekcie naďalej trvá a očkovanie je najoptimálnejšou ochranou proti infekčným ochoreniam, ktorým možno očkovaním predchádzať.

Záver:

Prioritnými úlohami Národného imunizačného programu je najmä:

- udržanie vysokej zaočkovanosti populácie,
- zjednodušovanie schémy pravidelného celoplošného očkovania,
- sledovanie imunitného stavu populácie,
- včasné očkovanie detí migrantov a ťažko dosiahnuteľných skupín populácie,
- zosúladovanie pravidelného povinného očkovania s očkovaním v krajinách EÚ,
- zavádzanie polyvalentných (kombinovaných) očkovacích látok,
- používanie bezpečných menej reaktogénnych a vysokoimunogénnych očkovacích látok.

II. Úprava Národného Imunizačného programu

Prioritnou úlohou v rámci stratégie a taktiky imunizácie pre nasledujúce obdobie je zosúladiť pravidelného povinného očkovania s ostatnými členskými krajinami EÚ. V súčasnosti očkovanie v krajinách EÚ smeruje k zjednodušovaniu očkovacej schémy používaním polyvalentných kombinovaných očkovacích látok a k rozširovaniu celoplošného očkovania detí. Stratégia imunizácie v Slovenskej republike by mala zohľadňovať tak rozširovanie druhov očkovania ako aj zavádzanie polyvalentných, menej reaktogénnych a vysoko imunogénnych očkovacích látok.

A. Pokračovanie v prijatej stratégii:

Cieľ: Udržať vysokú zaočkovanosť detskej populácie u všetkých druhov pravidelného povinného očkovania

A.1. Očkovanie proti tuberkulóze

Na Slovensku sa pravidelné povinné očkovanie detí zaviedlo v roku 1953. V priebehu rokov sa používalo viacero druhov očkovacích látok, v súčasnosti je dostupná jediná vakcína dánskeho pôvodu BCG vaccine SSI (Statens Serum Institut, Dánsko).

SZO odporúča celoplošné očkovanie novorodencov v krajinách s incidenciou vyššou ako 10/100 000 obyv. Vzhľadom k tomu, že v Slovenskej republike priemerná incidencia dosahuje asi 20/100 000 obyv., bude sa naďalej pokračovať v celoplošnej primovakcinácii novorodencov proti TBC, v preočkovaní tuberkulín negatívnych detí v 11. roku života a osôb v riziku nákazy.

A.2. Očkovanie proti osýpkam, mumpsu a ružienke

Na Slovensku sa od roku 2000 používa na očkovanie detí v 15. mesiaci života a na preočkovanie adolescentov v 11. roku života trivakcína proti osýpkam, mumpsu a ružienke, ktorá obsahuje bezpečnejšiu, menej reaktogénnu zložku proti mumpsu s kmeňom Jeryl Lynn. Do roku 2000 sa používala vakcína, ktorá obsahovala reaktogénnejšiu zložku proti mumpsu (kmeň Urabe), čo sa prejavilo aj vyšším výskytom postvakcinačných reakcií. V súčasnosti sa Slovenská republika v súlade s požiadavkami a cieľmi SZO pripravuje na potvrdenie eliminácie osýpok a ružienky, ktorá sa v rámci Euroregiónu predpokladá do roku 2007. V súlade s Akčným plánom na udržanie eliminácie osýpok v Slovenskej republike do roku 2007 je treba pokračovať v uvedenej stratégii pravidelného očkovania detí a v kontrole komplexnosti a efektívnosti jeho realizácie.

A.3. Očkovanie proti vírusovej hepatitíde typu B

V súlade s odporúčaniami SZO a najmä vzhľadom na ochranu zdravia obyvateľstva Slovenskej republiky pred infekčnými ochoreniami sa v roku 2004 zaviedlo pravidelné očkovanie adolescentov proti VHB. Zaočkovanosťou detí a mladistvých sa predpokladá zníženie nosičstva HBsAg o 80 %, zníženie chorobnosti na vírusovú hepatitídu typu B a tým aj zníženie nákladov na jej liečbu. V celosvetovom meradle sa počet nosičov vírusu hepatitídy typu B odhaduje na 400 miliónov. Približne u jednej štvrtiny infikovaných osôb vzniká cirhóza pečene alebo rakovina pečene ako následok infekcie vírusom hepatitídy typu B. Zavedením očkovania dojčiat v roku 1998 a následne adolescentov v roku 2004 sa znížila chorobnosť na VHB v roku 2005 oproti priemeru za ostatných päť rokov o 20 %.

Prijatou stratégiou do roku 2010 budú očkované všetky deti do 12 rokov proti VHB. V ďalších rokoch bude pokračovať iba očkovanie dojčiat. Tým, že sa ďalej nebudú očkovať adolescenti, zníži sa rozpočet na očkovacie látky ročne asi o 55,5 mil. Sk.

A.4. Očkovanie proti detskej obrne inaktivovanou očkovacou látkou

V roku 2005 došlo k zásadnej zmene očkovania proti detskej obrne, t.j. k realizácii celoplošného očkovania neživou parenterálnou poliovakcínou (IPV). Zavedenie očkovania neživou parenterálnou vakcínou do očkovacieho programu znamená elimináciu rizika postvaccinačných komplikácií VAPP (Vaccine Associated Paralytic Poliomyelitis), zabezpečenie špecifickej prevencie dieťaťa už od dvoch mesiacov života a elimináciu rizika VDPV (vysoko divergentný poliovírus).

Deti narodené od 1. 1. 2005 sa očkujú tromi dávkami neživej parenterálnej poliovakcíny v prvom roku života a preočkovanie sa vykoná u detí v šiestom a trinástom roku života.

Zavedením očkovania výlučne IPV poliovakcínou až do dovŕšenia celosvetovej eradikácie detskej obrny sa Slovenská republika zosúladiť s ostatnými krajinami EÚ a rešpektovala odporúčania SZO v tomto smere. Je potrebné zabezpečiť všetky aktivity v rámci epidemiologickej bdely nad týmto ochorením a tým zabrániť možnosti importu divého poliovírusu.

B. Navrhované zmeny stratégie

B.1. Očkovanie proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu – zmena celobunkovej (celulárnej) zložky proti čiernemu kašľu na nebunkovú (acelulárnu)

Očkujú sa všetky dojčatá tromi dávkami základného očkovania kombinovanými očkovacími látkami s celobunkovou zložkou proti čiernemu kašľu. Preočkovanie sa vykonáva v treťom a šiestom roku života jednou dávkou kombinovanej očkovacej látky s celobunečnou zložkou proti čiernemu kašľu.

Pri aplikácii celobunkovej zložky proti čiernemu kašľu sa všeobecne zaznamenáva vyššia reaktogenita po očkovaní v porovnaní s očkovacou látkou s nebunkovou zložkou proti čiernemu kašľu, ktorá je v Slovenskej republike dostupná od roku 1997.

I keď kombinované očkovacie látky obsahujúce nebunkovú zložku proti čiernemu kašľu sú niekoľkonásobne drahšie, európske krajiny smerujú k používaniu očkovacích látok s nebunkovou zložkou proti čiernemu kašľu. Zavedenie nebunkovej komponenty proti čiernemu kašľu do pravidelného očkovania detí znižuje percento nežiaducich reakcií, čím sa zvyšuje akceptovateľnosť po očkovaní (compliance) pre rodičov, deti i očkujúcich lekárov. Členské štáty EÚ dominantne používajú kombinované vakcíny s nebunkovou komponentou proti čiernemu kašľu. Iba nebunkovú komponentu používa desať krajín, zmiešanú schému používa osem krajín a iba sedem krajín používa vakcínu s celobunkovou zložkou proti čiernemu kašľu (vrátane Slovenskej republiky).

Navrhuje sa zaviesť do Národného imunizačného programu vakcíny s nebunkovou zložkou proti čiernemu kašľu postupne v dvoch etapách:

1. etapa – zmiešaná schéma *Preočkovanie detí v treťom a šiestom roku života proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu*
2. etapa *Očkovanie detí po dovŕšení desiateho. týždňa života proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu, detskej obrne, hemofilovým invazívnym infekciám, vírusovej hepatitíde typu B tromi dávkami základného očkovania*

ad 1) Preočkovanie detí v treťom a šiestom roku života proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu

V súčasnosti sa na očkovanie proti uvedeným infekciám používa trojzložková očkovacia látka s celobunkovou zložkou proti čiernemu kašľu. Náklady v súčasnosti na preočkovanie jedného dieťaťa v treťom a šiestom roku života jednou dávkou predstavujú asi 114 Sk. Na preočkovanie celého ročníka je to asi 6 mil. Sk. Spolu na

preočkovanie oboch ročníkov narodenia finančné náklady predstavujú približne 12 mil. Sk.

Zavedenie preočkovania proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu s acelulárnou zložkou by predstavovalo na preočkovanie jedného dieťaťa jednou dávkou asi 886 Sk. Náklady na preočkovanie detí v treťom a šiestom roku života by boli asi 46 mil. Sk. Spolu na preočkovanie oboch ročníkov narodenia finančné náklady by predstavovali asi 94 mil. Sk. Kalkulácia závisí od roku, v ktorom by sa táto zmena zaviedla a od počtu detí v ročníku narodenia, ktorý sa pohybuje od 50 do 70 000.

Zmena celoplošného očkovania trojzložkovou vakcínou proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu by predstavovala pri očkovaní detí v treťom a šiestom roku života nárast finančných prostriedkov asi o 80 mil. Sk.

Ad 2) Očkovanie detí po dovŕšení desiateho týždňa života proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, detskej obrne, hemofilovým invazívnym infekciám, vírusovej hepatitíde typu B tromi dávkami základného očkovania je možné zaviesť, ak bude zabezpečené preočkovanie detí v treťom a šiestom roku života acelulárnou zložkou proti čiernemu kašľu. (Nie je možné z hľadiska rizika postvakcinačných reakcií detí základne očkované acelulárnou zložkou proti čiernemu kašľu preočkovať celulárnou vakcínou)

Pri použití kombinovaných vakcín s acelulárnou zložkou proti čiernemu kašľu by celkové náklady na vakcíny proti šiestim infekciám (záškrt, tetanus, čierny kašeľ, detská obrna, hemofilové invazívne infekcie, vírusová hepatitída typu B) predstavovali asi 351 mil. Sk, t.j. nárast oproti súčasnosti predstavuje asi 230 mil. Sk.

V prípade zavedenia základného očkovania aj preočkovania kombinovanou vakcínou s acelulárnou pertusickou zložkou by finančné náklady predstavovali asi 310 mil. Sk.

Uvedený nárast finančných prostriedkov oproti súčasnému stavu bude závisieť od druhu použitej očkovacej látky, od aktuálnej ceny, ktorá sa v budúcnosti môže znížiť a od počtu detí v ročníkoch podliehajúcich očkovaníu. Uvedené kalkulácie vychádzajú zo súčasného stavu.

Záver:

Cieľová skupina:

- všetky dojčatá v treťom mesiaci života - očkovanie tromi dávkami základného očkovania
- všetky deti v treťom a šiestom roku života - preočkovanie jednou dávkou

Finančné náklady

- pre dojčatá základne očkované tromi dávkami – nárast asi o 230 mil. Sk
- pre deti preočkované v treťom a šiestom roku života – nárast asi o 80 mil. Sk
- spolu - nárast asi o 310 mil. Sk

B.2. Preočkovanie adolescentov proti záškrtu, tetanu a detskej obrne – zmena bivalentnej vakcíny na trivalentnú

Preočkovanie proti tetanu, záškrtu a detskej obrne 12 ročných detí sa realizuje aplikáciou bivalentnej vakcíny s obsahom zložky proti záškrtu a tetanu simultánne s podaním monovakcíny proti detskej obrne. Od roku 2004 je v Slovenskej republike registrovaná trivalentná vakcína proti záškrtu, tetanu a detskej obrne, určená na preočkovanie adolescentov. Zavedením trivalentnej vakcíny by sa adolescenti preočkovali proti uvedeným trom infekciám jedným vpichom, čo zvýši akceptovateľnosť (compliance) očkovania. Náklady na doterajšie preočkovanie dvomi vakcínami v súčasnosti tvoria takmer 20 mil. Sk, náklady na preočkovanie trivakcínou proti záškrtu, tetanu a detskej obrne jedným vpichom by boli asi 30 mil. Sk, t. j. nárast asi o 10 mil. Sk.

Uvedený nárast finančných prostriedkov oproti súčasnému stavu bude závisieť od druhu použitej očkovacej látky, od jej aktuálnej ceny, ktorá sa v budúcnosti môže zmeniť a od počtu detí v ročníkoch podliehajúcich očkovaniu. Uvedené kalkulácie vychádzajú zo súčasného stavu.

B.3. Očkovanie proti vírusovej hepatitíde typu A

Od roku 2001 do roku 2004 vrátane sa v Slovenskej republike realizoval projekt „Stratégia na zníženie rizika šírenia vírusovej hepatitídy typu A v lokalitách s nízkym hygienickým štandardom“, schválený uznesením gremiálnej porady ministra zdravotníctva č. 16 zo dňa 21. 1. 2001.

Očkovanie dvojročných detí žijúcich v lokalitách s najnižším hygienickým štandardom sa odrazilo na znížení celkovej chorobnosti na VHA a najmä na znížení chorobnosti vo vekovej skupine 1 - 4 ročných detí, ktoré sú v najvyššom riziku nákazy a u ktorých bola každoročne najvyššia chorobnosť na vírusovú hepatitídu typu A. V roku 2004 dosiahla chorobnosť u detí predškolského veku hodnotu 35,6/100 000 obyvateľov, čo je pokles o 33,7 % oproti roku 2001 pred začatím realizácie projektu, kedy bola chorobnosť 53,7/100 000 obyvateľov.

Realizácia projektu znamená vysoký benefit pre spoločnosť, nakoľko náklady na liečbu jedného prípadu ochorenia na VHA v Slovenskej republike sa odhadujú v priemere na 60 000 Sk, kým náklady na zaočkovanie jedného dieťaťa proti VHA predstavujú asi 1 300 Sk pri aplikácii jednej dávky očkovacej látky.

Navrhované očkovanie dvojročných detí žijúcich v podmienkach, kde je vysoké riziko nákazy vírusom hepatitídy typu A je efektívnou stratégiou v najbližších rokoch súčasne s očkovaním osôb v riziku ochorenia alebo nákazy v ohniskách vírusovej hepatitídy typu A. Do roku 2005 sa každoročne na zabezpečenie vakcíny vyčlenilo zo štátneho rozpočtu 6 mil. Sk.

B.4. Preočkovanie dospelých proti záškrtu:

Zavedenie preočkovania proti záškrtu u adolescentov v 13. roku života v roku 2004 bol prvý krok pre zlepšenie imunitného stavu populácie pred ochorením na záškrt. Výsledky posledného imunologického prehľadu v roku 2002 ukázali v celoslovenskom priemere nedostatočnú imunitu u 45 ročných a starších. Z pohľadu epidemiologickej situácie a stavu imunity u dospelých populácie je potrebné zaviesť preočkovanie dospelých proti záškrtu, čo sa môže vykonať spolu s očkovaním proti tetanu bivalentnou vakcínou DITE. Pri predpokladanej spotrebe asi 250 000 dávok za rok by celkové náklady na zavedenie preočkovania proti záškrtu dospelých znamenali navýšenie asi 35 mil. Sk.

B.5. Očkovanie proti meningokokovej meningitíde:

V Slovenskej republike sa ročne eviduje približne 50 ochorení, z toho je približne polovica vyvolaná *N. meningitidis* typu C. V porovnaní s inými európskymi krajinami je chorobnosť na meningokokovú meningitídu vyvolanú typom C (proti ktorej je dostupná

očkovacia látka) na Slovensku nízka, i keď sa jedná o veľmi závažné ochorenie s častými následkami až smrťou.

Z epidemiologického hľadiska nie je dôvod na zavedenie celoplošného očkovania. V súčasnosti je pre kontakty chorých v ohniskách nákazy dostupná polysacharidová vakcína určená pre deti od dvoch rokov. V roku 1998 bola v Slovenskej republike registrovaná tzv. konjugovaná vakcína, ktorá je účinnejšia, pretrvávanie ochranných protilátok je dlhšie a pozitívne ovplyvňuje aj nosičstvo pôvodcu nákazy *N. meningitidis* typu C. Je určená pre deti od dvoch mesiacov života na prevenciu ochorení spôsobených baktériou *Neisseria meningitis* skupiny C.

Kategorizáciou konjugovanej vakcíny by v prípade epidémií mohli byť očkované i deti od dvoch mesiacov, u ktorých je najvyššia smrtnosť pri ochorení. U detí do jedného roku života sa podávajú dve dávky vakcíny, deťom jednoročným a starším jedna dávka vakcíny.

B.6. Očkovanie proti pneumokovým infekciám:

Na očkovanie sa používajú polysacharidové alebo imunogénnejšie konjugované vakcíny. Optimálne je vykonať očkovanie súčasne s očkovaním proti chrípke. Odporúča sa najmä osobám starším ako 60 rokov, osobám chronicky chorým, pacientom pred splenektómiou, s funkčnou alebo anatomickou aspléniou. Ochranný účinok očkovania trvá tri až päť rokov. V Slovenskej republike je polysacharidová očkovacia látka dostupná od roku 1996 a konjugovaná od roku 2001. Prijatie efektívnej stratégie si bude vyžadovať zlepšenie surveillancie pneumokokových infekcií. V súčasnosti sú dostupné 23 valentná polysacharidová vakcína a sedem-valentná konjugovaná vakcína, perspektívne by mala byť dostupná 11 valentná konjugovaná vakcína. Táto by mala lepšie pokryť spektrum invazívnych kmeňov *S. pneumoniae* i v našej populácii.

Kategorizáciou konjugovanej vakcíny proti pneumokokom by mohli byť očkované deti už od dvoch mesiacov veku, ktoré patria do vysoko rizikovej skupiny pre invazívne ochorenia spôsobené *S. pneumoniae*.

Počet dávok vakcíny závisí do veku dieťaťa v čase podania prvej dávky.

B.7. Očkovanie proti kliešťovej encefalitíde:

Prírodné ohniská kliešťovej encefalitídy sa nachádzajú na území 73 % okresov Slovenskej republiky prevažne západoslovenského regiónu. Ochorenie má ťažký priebeh a môže mať trvalé následky. Na očkovanie sa používa neživá vakcína, ktorá je na Slovensku dostupná od roku 1981. Očkovať by sa mali najmä rizikové skupiny populácie, a to osoby profesionálne vystavené vysokému riziku nákazy v endemických ohniskách nákazy. Do roku 2005 bolo očkovanie týchto skupín populácie hrazené zdravotnými poisťovňami. Vzhľadom na závažnosť ochorenia a komplikácií a vysoký počet endemických oblastí v Slovenskej republike sa odporúča kategorizácia vakcíny proti kliešťovej encefalitíde s indikačným obmedzením pre rizikové skupiny alebo legislatívna úprava v tom zmysle, aby zamestnávateľ bol povinný úplne alebo čiastočne hrať očkovaciu látku zamestnancom v profesionálnom riziku infekcie.

Základné očkovanie sa vykoná tromi dávkami, preočkovanie po troch až piatich rokoch.

C. Stratégia po registrácii príslušných vakcín v Slovenskej republike

C.1. Očkovanie proti ovčím kiahňam:

Ovčie kiahne sú vysoko nákazlivým ochorením, chorobnosť v detskom veku je každoročne vysoká. V priemere sa v Slovenskej republike hlási približne 470 ochorení na stotisíc obyvateľov. Ovčie kiahne sa často považujú za bežné až banálne ochorenie detského veku, avšak u novorodencov alebo osôb s imunodeficienciou môže mať fatálny priebeh. U séronegatívnych tehotných žien existuje riziko vzniku vrodených chýb plodu,

resp. predčasného pôrodu. Závažnosť tohto ochorenia spočíva nielen v priamych ale najmä v nepriamych nákladoch súvisiacich s neprítomnosťou rodičov v zamestnaní počas ošetrovania dieťaťa.

Atenuovaná (živá) vakcína je vo svete je dostupná už od 70. rokov minulého storočia. Celoplošne sa očkuje v USA, Nemecku, Južnej Kórei a Japonsku. Očkovanie sa odporúča najmä osobám s vrodenu alebo získanou imunodeficienciou a séronegatívnym ženám vo fertilnom veku. V Slovenskej republike by sa mohlo uvažovať o očkovaní vybraných skupín obyvateľstva v najvyššom riziku, t. j. imunodeficientných osôb po zaregistrovaní vakcíny v Slovenskej republike. Podľa efektívnosti vakcinácie by sa v ďalšej etape mohlo uvažovať o celoplošnom očkovaní. Vakcína by mohla byť dostupná od roku 2007.

C.2. Očkovanie proti papilomavírusovým infekciám:

V druhej polovici roku 2007 bude na slovenskom trhu očkovacia látka proti ľudskému papilomavírusu (HPV). Vývoj takejto očkovacej látky je v istom smere prelomovým objavom, lebo ide o prvú vakcínu proti rakovine. Pri dokázanej 80 - 100 % kauzálnej súvislosti infekcie HPV a vývojom karcinómu krčku maternice je očkovacia látka proti tejto infekcii spolu so zlepšením skríningu žien jedinou možnou cestou boja proti tejto zákernej chorobe. V Slovenskej republike je ročne diagnostikovaných viac ako 500 prípadov karcinómu krčku maternice a približne 120 žien ročne zomiera. Celková chorobnosť je asi 17 – 20 prípadov na 100 tis. žien, úmrtnosť 4-5 na 100 tis. žien. V kohorte žien 35 – 40 ročných je chorobnosť 40 – 50 na 100 tis. žien, úmrtnosť medzi 10 – 15 na 100 tis. žien. Premorenosť ľudským papilomavírusom v rámci populácie je veľmi vysoká, riziko perzistentnej infekcie a prechodu do karcinómu krčku maternice vysoká. Plošné očkovanie dievčat v 13. – 14. roku života (tri dávky základného očkovania) a snaha o čo najvyššiu preočkovanosť ženskej populácie do 55 roku života zapadá do konceptu Národného programu sexuálneho a reprodukčného zdravia.

Druhá stratégia odporúča očkovanie obidvoch pohlaví vo veku 10 až 12 rokov (z dôvodu nosičstva HPV u chlapcov). O stratégii očkovania proti HPV rozhodnú príslušní odborníci po ukončení štúdií s očkovacou látkou.

C.3. Očkovanie proti rotavírusom:

Rotavírusy patria k najčastejším pôvodcom nákazy u gastroenteritíd v detskom veku. Rotavírusová črevná infekcia najmä u detí do 1 roka života môže viesť k ohrozeniu života nástupom rýchlej dehydratácie. Frekvenciou výskytu návštevnosti ambulancií hospitalizáciou a liečbou je rotavírusová gastroenteritída aj závažným ekonomickým problémom. Rotavírusy sú aj závažným pôvodcom nozokomiálnych infekcií na detských oddeleniach vyúsťujúcich do predrazenia liečby a predĺženia hospitalizácií. Pri všeobecne vysokej premorenosti obyvateľstva týmto vírusom u starších detí a dospelých nie je rotavírusová infekcia vážnejším zdravotným problémom.

V roku 2006 sa predpokladá v Slovenskej republike registrácia orálnej očkovacej látky proti rotavírusovým gastroenteritídam s optimálnym časom očkovania v prvom roku života. Možnosť očkovania proti rotavírusom bude znamenať výrazné obmedzenie výskytu črevných nákaz a následných možných komplikácií v najmladšej detskej populácii.

Výskyt hlásených vírusových a iných nešpecifikovaných črevných infekcií v Slovenskej republike

Rok	Celkový počet hlásených ochorení	z toho rotavírusové infekcie
2000	233	-
2001	226	-
2002	246	81
2003	622	49
2004	287	207

III. Stratégia imunizácie pre nasledujúcich 5 rokov

Jednotlivé aktivity stratégie a taktiky imunizácie pre nasledujúcich päť rokov uvedené v kapitole II. môžu byť v súlade so stanoviskom zástupcov zdravotných poisťovní a hlavnej odborníčky pre primárnu starostlivosť detí vybrané na jednotlivé roky po všeobecnej diskusii odbornej verejnosti.

I keď po odbornej stránke sú tieto aktivity akceptovateľné, nie je možné v najbližších rokoch ich finančné zabezpečenie. Preto bude potrebné hľadať finančné zdroje na prípadnú implementáciu úprav Národného Imunizačného programu uvedených v kapitole II.

Základné funkcie Národného Imunizačného programu, druhy očkovania a vysoká zaočkovanosť sú garantované súčasným stavom.

3. PLNENIE ÚLOH PRE MZ SR A MATERIÁLY PREDLOŽENÉ DO GP MZ SR

3.1. Materiály predložené do GP MZ SR

3.1.1. Na rokovanie GP ministra zdravotníctva SR bol pripravený komplexný materiál „**Informácia o plnení Imunizačného programu v SR**“, ktorý bol súčasťou „**Plánu hlavných úloh MZ SR na rok 2005**“. Materiál bol v súlade s uznesením GP ministra zdravotníctva č.589 zo dňa 31.10.2005 prepracovaný na „**Informáciu o stratégii imunizácie v nasledujúcom období**“. Dňa 3. 1. 2006 sa uskutočnilo rokovanie členov pracovnej skupiny ustanovenej ministrom zdravotníctva SR na prípravu predmetného materiálu. Na tomto stretnutí boli prerokované zásadné pripomienky, ktoré boli zapracované do definitívneho materiálu. Materiál bol prerokovaný a schválený GP ministra zdravotníctva SR 9.1.2006 a dňa 18.1.2006 vláda SR vzala predmetný materiál na vedomie.

3.1.2. Informácia o možných rizikách očkovania (12.1.2005). Materiál, ktorý uvádzame v plnom znení bol prerokovaný na gremiálnej porade ministra zdravotníctva SR dňa 17.1.2005.

Informácia o možných rizikách očkovania a antivakcinačných aktivitách

V posledných rokoch dochádza vo svete i na Slovensku k vlne antivakcinačných aktivít, ktoré spochybňujú očkovanie, preceňujú reakcie po očkovaní, alebo dávajú do príčinnej súvislosti s očkovaním niektoré závažné poruchy zdravia, najmä neurologické (napr. autizmus po očkovaní proti osýpkam, roztrúsená skleróza po očkovaní proti vírusovému zápalu pečene typu B, syndróm náhleho úmrtia dojčiat po očkovaní proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu). Pritom seriózne štúdie tieto pseudoargumenty spoľahlivo vyvrátili. Cieľ týchto aktivít však je dosiahnutý – zanesenie pochybností o potrebe a význame očkovania. Náhodné časové koincidencie vzniku niektorých porúch zdravia v súvislosti s podaním očkovacej látky sú bez dôkladného štatistického vyhodnotenia prezentované ako komplikácie očkovania, alebo závažné postvakcinačné reakcie. Pritom autori týchto antivakcinačných aktivít určite nevideli deti choré napr. na záškrt, ktoré zomierajú udusením, deti po prekonaní ochorenia na detskú obrnu, ktoré zostali celoživotne ochrnuté, deti po prekonaní ochorenia na osýpky s celoživotným postihnutím CNS, dusiace sa deti s ochorením na čierny kašeľ. Vo svete, predovšetkým v tzv. tretích krajinách stále zbytočne zomiera niekoľko miliónov detí na infekčné ochorenia, proti ktorým mohli byť očkované.

Jeden z posledných článkov uverejnených na internetových stránkach, ktorý sa zdanlivo vedecky opiera o citácie zo zahraničnej literatúry, je písaný v tomto duchu. O vyjadrenie sa k jeho obsahu boli požiadaní vybraní hlavní odborníci Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a poprední odborníci vo vakcinológii.

Na margo predmetného článku treba uviesť nasledovné:

Očkovanie patrí k najvýznamnejším objavom v histórii medicíny. Realizácia očkovania sa prejavila vo výraznom poklese chorobnosti a úmrtnosti detskej populácie a došlo k eliminácii až eradikácii (vykoreneniu) niektorých detských infekčných ochorení. Vplyv očkovania možno najlepšie ilustrovať na eradikácii varioly. Vďaka očkovaniu sa podarilo eradikovať toto smrteľné ochorenie, ktoré bolo ešte v 70. rokoch príčinou mnohých úmrtí na svete. V súčasnosti je v záverečnej fáze eradikácia ďalšieho závažného až smrteľného ochorenia – detskej obrny. Vďaka masívnemu povinnému očkovaniu sa toto ochorenie už nevyskytuje na americkom ani na európskom kontinente a celosvetové vykorenenie detskej obrny je otázkou blízkej budúcnosti.

Nové objavy v imunológii, nové technológie prípravy antigénov založených na génomovom inžinierstve dávajú výhľady na vznik nových vysoko účinných očkovacích látok. Rozširovanie vakcinačného programu, ako aj perspektívy vývoja očkovacích látok však so sebou prinášajú celý rad nových otázok a problémov. Patrí sem otázka vakcinačnej záťaže dieťaťa, počtu vpichov a tým aj viaczožkových vakcín. Ústupom infekčných ochorení sa do popredia dostávajú otázky nežiaducich reakcií a prípadných súvislostí očkovania s inými závažnými ochoreniami.

Očkovanie je nepochybne zásah do organizmu, môže mať celý rad rôznych očakávaných či nezvyčajných reakcií. Všeobecne po podaní očkovacej látky, ktorá je pre organizmus antigénom, u určitého percenta očkovaných vznikajú nežiaduce reakcie, ktoré môžu byť lokálne (najčastejšie začervenanie, bolestivosť, opuch miesta vpichu, zdureníe regionálnych lymfatických uzlín) a systémové – celkové (najčastejšie zvýšená teplota, malátnosť, celková slabosť, bolesti hlavy a kĺbov). Je nutné si uvedomiť, že neexistuje vakcína stopercentne bezpečná a účinná, na druhej strane negatívne aspekty sú mnohonásobne vyvážené významným znížením výskytu ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním.

V poslednom období možno na Slovensku pozorovať nárast antivakcinačných aktivít, alebo odmietanie očkovania rodičmi detí, ktoré majú byť povinným očkovaním chránené. Vlnu protiočkovacích postojov vyvolali informácie o škodlivosti očkovania. Verejnosť už zabudla na závažné dopady ochorení, proti ktorým sa v súčasnej dobe očkuje. Veľmi citlivo vníma akékoľvek komplikácie súvisiace s očkovaním a veľa rodičov začína považovať očkovanie za nebezpečné. V tomto ich podporujú aj rôzne informácie s antivakcinačným zameraním objavujúce sa v médiách. Záleží od toho, či autorom publikácií s argumentmi proti očkovaniu sú laici alebo zdravotnícki pracovníci. Antivakcinačné publikácie zdravotníckych pracovníkov vyvolávajú na prvý pohľad dojem, že ide o vedecký prístup. Je tu uvádzaný rad pravdivých faktov, ale informácie sa obmedzujú iba na vedľajšie účinky očkovania. Citácie literatúry sú neúplné, často falošné, dochádza k vedomej manipulácii s faktami a číslami a k vynechávaniu súvislostí. Napríklad, často sa uvádza ako protiargument pravidelného povinného očkovania u nás, že v krajinách západnej Európy nie je očkovanie povinné, čo je pravdou. Nie je však k tomu uvedené, že práve preto je tam napr. vysoký výskyt čierneho kašľa (800 – 1 000 prípadov ochorení na 100 tis. detí) s vysokým podielom komplikácií. Odporcovia očkovania zabudli, aký ťažký môže byť priebeh infekčného ochorenia, alebo jeho komplikácia. Neuvádzajú, že napr. pred vývojom očkovacej látky proti osýpkam ochoreli na túto infekciu tisíce detí, ktorá u niektorých zanechala doživotné poškodenie. Tragická je situácia v rozvojových krajinách, kde dosiaľ každoročne zomierajú na osýpky milióny detí. Tejtó situácii možno zabrániť očkovaním, ktoré je ekonomicky výhodné a bezpečné. Všetky deti na svete si zaslúžia ochranu spoľahlivými a bezpečnými očkovacími látkami proti ochoreniam, ktorým možno predchádzať očkovaním.

Antivakcinačné kampane sú v súčasnosti atraktívnou tematikou. Klasickým príkladom protivakcinačných kampaní je webová stránka www.edusan.cz, ktorej základnou snahou je

spochybnenie významu očkovania alebo prezentovanie "dôvodov", prečo je očkovanie rizikovým úkonom, alebo prinajmenšom nie je také dôležité, aby sa uvedené riziko muselo absolvovať. Stránka (obdobne ako aj ostatné podobné prezentácie) operuje argumentmi, ktoré vyvolávajú dojem objektivity jednak tým, že uvádzajú prežité, alebo už vyvrátené fakty, jednak zveličujú vcelku minimálne nežiaduce reakcie očkovania a považujú ich za závažné, alebo skonštatujú istý fakt s tým, že mu dajú opačný význam. Všetky citované údaje, hoci publikované v renomovaných časopisoch, nemajú žiadnu príčinnú, ale len časovú súvislosť. Žiadna takáto skutočnosť nebola potvrdená. V tom je demagógia uvedených stránok, ktorá má v konečnom dôsledku protivakcinačný účinok. Tento jav je absolútne neprijateľný, pričom je žiaľ podporovaný aj lekármi primárnej starostlivosti, ktorí spochybňujú význam očkovania, alebo posúvajú rozhodovanie o type vakcín na rodiča, čo je veľmi rizikový krok voči vakcinačnému programu ako celku, rovnako ako je rizikové svojvoľné nedodržiavanie vakcinačného kalendára a neodborné nedodržiavanie intervalov očkovania.

Aj priaznivá epidemiologická situácia vo výskyte ochorení ovplyvniteľných očkovaním v Slovenskej republike vedie laickú verejnosť k domnienke, že ak sa ochorenie u nás nevyskytuje, očkovanie proti nemu je zbytočné. Avšak pri súčasnej masívnej migrácii obyvateľstva nie je zavlečenie akéhokoľvek infekčného ochorenia do Slovenskej republiky vylúčené. Preto nemožno v oblasti pravidelného povinného očkovania detí v žiadnom prípade poľaviť. Pri nedostatočnej optimálnej hladine tzv. kolektívnej imunity, ktorá sa dosahuje minimálne 95 % zaočkovanosťou, môže hroziť návrat osýpok, ružienky, detskej obrny, záškrtu a ďalších infekčných ochorení. V niektorých prípadoch nestačí ani 95 % hranica zaočkovanosti. Rozdiel je v tom, či zvyšných päť percent neočkovaných je v rámci celého územia Slovenskej republiky, alebo je nahromadených v určitých lokalitách, čo môže byť z hľadiska rozvoja epidémií veľmi nebezpečné. Príkladom je epidémia osýpok na východnom Slovensku v rokoch 1997 – 1998 v komunite neočkovaných, ktorá sa rýchlo šírila do ďalších lokalít.

Možno však konštatovať, že antivakcinačné aktivity dosiaľ neovplyvnili úroveň celkovej zaočkovanosti detí v rámci pravidelného povinného očkovania. Na Slovensku sa zaočkovanosť detskej populácie proti ochoreniam Imunizačného programu udržiava na vysokej úrovni, čo potvrdili aj výsledky poslednej kontroly očkovania vykonanej k 31. 8. 2004. Zaočkovanosť u všetkých druhov pravidelného povinného očkovania sa tak ako v predchádzajúcich rokoch pohybuje nad 95 %.

Neoddeliteľnou súčasťou kontroly očkovania je aj sledovanie postvakcinačných reakcií. V posledných štyroch rokoch sa v Slovenskej republike ročne hlásilo od 130 do 273 postvakcinačných reakcií, z toho 55,4 % tzv. očakávaných alebo bežných reakcií a počet hospitalizácií v súvislosti s očkovaním sa pohyboval od štyroch do sedem ročne. Možno konštatovať, že na viac ako jeden milión ročne podaných očkovacích látok sa ročne hlási asi 200 nežiadúcich reakcií, prevažne lokálnych.

Priaznivá situácia u nás vo výskyte infekčných ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním, môže navodzovať u laickej verejnosti dojem, že ďalšie očkovanie už nie je potrebné, alebo že je zbytočné. Je povinnosťou pediatrov, epidemiológov a ďalších odborníkov zainteresovaných v plnení Imunizačného programu, aby neustále zdôrazňovali, že pokiaľ je pôvodca nákazy prítomný v populácii, alebo vo vonkajšom prostredí, riziko infekcie naďalej trvá, a že najoptimálnejšou ochranou pred vybranými infekčnými ochoreniami je očkovanie.

S cieľom minimalizovať dopad antivakcinačných aktivít na verejnosť, alebo minimalizovať odmietanie rodičov dať deti zaočkovať je potrebné:

- dodržiavať povinnosť hlásenia nezvyčajných reakcií po očkovaní v súlade s platnou legislatívou (Vyhláška MZ SR číslo 79/1997, príloha číslo 2),
- každoročne kontrolovať a vyhodnocovať postvakcinačné reakcie,
- analyzovať postvakcinačné reakcie a poskytnúť tieto údaje verejnosti,
- pred každým očkovaním informovať očkovanca, alebo zákonných zástupcov očkovanca, aké je riziko očkovania a aké je riziko infekčného ochorenia, proti ktorému je možné dieťa chrániť očkovaním.

3.1.3. V januári bol pripravený **návrh novely Odborného usmernenia na vykonávanie a kontrolu očkovania, ktorou sa upravuje očkovanie proti poliomyelitíde**. Materiál bol schválený uznesením č. 45/GP ministra zdravotníctva dňa 31. 1. 2005. Listom č. HH/3945/05/SE/OI zo dňa 1. 3. 2005 bol všetkým RÚVZ v SR zaslaný pokyn hlavného hygienika SR o doočkovaní detí narodených v roku 2003 živou orálnou poliovakcínou.

3.1.4. Koncom roka 2005 bol **pripravený návrh novely Odborného usmernenia na očkovanie proti poliomyelitíde výlučne parenterálnou poliovakcínou**. Odborné usmernenie bolo schválené v GP ministra zdravotníctva dňa 23. 1. 2006. Listom č. HH/1116/SE/OI zo dňa 25.1.2006 bola novela Odborného usmernenia zaslaná regionálnym hygienikom, regionálnym úradom verejného zdravotníctva v SR a lekárom samosprávnych krajov.

3.1.5. Zásady na predchádzanie vzniku a šírenia ochorení na chrípku v Slovenskej republike v súvislosti s výskytom vtáčej chrípky u ľudí.

3.1.6. Informácia o výskyte HIV/AIDS v Slovenskej republike k 31. 3. 2005 - materiál bol predložený do GP ministra zdravotníctva dňa 12. 5. 2005. Materiál uvádzame v plnom znení.

Informácia o výskyte HIV/AIDS v Slovenskej republike k 31. 3. 2005

Predmetom predkladanej informácie je analýza základných epidemiologických údajov o výskyte HIV/AIDS na Slovensku. Zber a analýza údajov sa vykonáva v súlade s plnením Národného programu prevencie nákazy HIV/AIDS na roky 2004 – 2007.

Epidemiologická a laboratórna surveillanca nákazy HIV/AIDS vrátane sérologických vyšetrení anti - HIV protilátok sa v Slovenskej republike zaviedla už v roku 1985. Výsledky tejto surveillance sa sumarizujú a vyhodnocujú mesačne a kvartálne. Osobitne sa sledujú príslušníci skupín s rizikovým správaním a s vyššou možnou expozíciou k vírusu. Analyzujú sa výsledky skriningových vyšetrení darcov krvi, tkanív, orgánov a gravidných žien.

Ku dňu 31. 3. 2005 bolo na území Slovenskej republiky od r. 1985 vykonaných 3 778 146 vyšetrení. Tento počet zahŕňa aj opakované vyšetrenia napr. u darcov krvi, ktoré predstavujú prakticky väčšinu vyšetrení 2 420 632. K tomuto dňu bola zistená anti - HIV pozitivita u 143 osôb, občanov Slovenskej republiky. Vo väčšine prípadov sa jedná o infekciu vírusom HIV typu 1. Z tohoto počtu infikovaných osôb bolo 118 mužov a 25 žien. Vo vekovej skupine 0 - 14 rokov nebol zistený ani jeden prípad HIV positivity taktiež nebol zaznamenaný žiadny prípad prenosu HIV infekcie z matky na dieťa. Čo sa týka spôsobu prenosu u mužov prevládal prenos sexuálnou cestou pri homosexuálnom styku, u žien prevládal spôsob akvirácie infekcie pri heterosexuálnom styku. Boli zaznamenané dva prípady prenosu infekcie pri intravenóznej aplikácii drogy. Počas celého sledovaného obdobia sa klinické príznaky ochorenia AIDS vyvinuli u 37 infikovaných osôb, z ktorých 25 zomrelo.

V Slovenskej republike bolo u cudzincov na anti - HIV protilátky vykonaných 65 195 vyšetrení, z ktorých 80 osôb bolo infikovaných vírusom HIV a u 3 sa vyvinuli klinické príznaky AIDS.

V období od 1. 1. 2005 do 31. 3. 2005 bolo u občanov SR diagnostikovaných 6 nových prípadov HIV infekcie.

Kumulatívna incidencia HIV v Slovenskej republike dosiahla hodnotu 26,6 prípadov / 1 milión obyvateľov SR. Najvyššiu kumulatívnu incidenciu (131,0) dosiahol Bratislavský kraj. Po ňom nasledovali Košický (25,1), Banskobystrický (15,1) a Trnavský (14,6) kraj.

Kumulatívny počet registrovaných prípadov HIV infekcie v SR má síce pomalý avšak stále rastúci trend. Napriek tejto skutočnosti Slovenská republika patrí ku krajinám s nízkym počtom zaznamenaných prípadov HIV/AIDS.

3. 2. Plnenie ostatných úloh pre MZ SR:

3.2.1. Príprava materiálov na pandémiu chrípky:

- Zmluva o budúcej zmluve na dodávku očkovacej látky proti pandemickému kmeňu vírusu chrípky, MZ SR, 2.3.05
- Žiadosť o zabezpečenie antivírusových liekov – MZ SR, 6.4.05
- Pripravenosť na pandémiu chrípky v SR, stanovisko pre zasadnutie svetového zdravotníckeho zhromaždenia, MZ SR, 4.5.05
- Správa o Národnej pandemickej komisii SR a Pláne opatrení pre prípad pandémie chrípky v SR, SIS, 4.8.05
- Národná pandemická komisia pre prípravu na pandémiu chrípky v SR – žiadosť o potvrdenie členov NPK, 10.8.05
- Aktualizácia plánu opatrení pre prípad pandémie chrípky v SR – vyžiadanie údajov, RÚVZ v sídle kraja, 26.8.05
- Žiadosť o spoluprácu pri príprave na pandémiu chrípky, Zdravotné poisťovne, 7.9.05
- Informácia o dodávke očkovacej látky proti chrípke, Výrobcovia chrípkových vakcín, 12.9.05
- Plánovanie prípravy na pandémiu chrípky v SR, návrh odpovede na list komisára pre zdravie a ochranu spotrebiteľa a EK
- Návrh Spojených štátov amerických na medzinárodnú spoluprácu v oblasti vtácej chrípky a pandémie chrípky, stanovisko pre Radu ministrov zdravotníctva členských štátov EÚ, 26.9.05
- Pozvánka na pracovné zasadanie NPK, 27.9.05
- Vytvorenie rezervy pre profylaxiu vtácej chrípky, MZ SR 11.10.05
- Aktualizovaný plán opatrení pre prípad pandémie chrípky v SR, 14.10.05
- Počet dispenzarizovaných osôb podľa krajov, Zdravotné poisťovne v SR, 23.11.05
- Pripomienky k odbornému usmerneniu MZ SR k diagnostike a liečbe invazívnych mykóz, 12.10.05
- Pripravenosť SR na ohrozenie vtáčou chrípkou, MZ SR, 14.10.05
- Odpovede na otázky – chrípka, 17.10.05
- Informácia o pripravenosti SR na vtáčiu chrípku, MZ SR pre anglické veľvyslanectvo na rokovanie Friends of Presidency Group v Bruseli, 26.10.05
- Informácie týkajúce sa boja proti vtácej chrípke v SR, MZ SR, Friends of Presidency Group, 27.10.05
- Zabezpečenie osobných ochranných pomôcok, RÚVZ v SR, 31.10.05
- Riešenie epizootologickej situácie v súvislosti s aviárnou influenzou, stanovisko k materiálu, MZ SR, 4.11.05
- Analýza skladových priestorov RÚVZ v SR pre uskladnenie antivirotik, RÚVZ v SR, 8.11.05
- Organizačné pokyny k zabezpečeniu činnosti Pandemickej komisie vlády SR – nominácia zástupcov ÚVZ SR, MZ SR, 10.11.05
- Informácia o prevencii nákazy spôsobenej vírusom vtácej chrípky, C-Term, 8.11.05
- Opatrenia pred hrozbou pandémie vtácej chrípky, stanovisko pre ministerstvo hospodárstva, 11.11.05

- Návrh zákona o organizácii a úlohách a opatreniach v príprave SR na pandémie-pripomienky, MZ SR, 22.11.05
- Rozpis pre distribúciu jednorazových rúšok pre obyvateľstvo SR, Správa štátnych hmotných rezerv, 1.12.05

3.2.2. Kontrola očkovania k 31. 8. 2005

VÝSLEDKY KONTROLY OČKOVANIA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE K 31. 8. 2005

I. ÚROVEŇ ZAOČKOVANOSTI

1. PRAVIDELNÉ POVINNÉ OČKOVANIE DETÍ

Celoslovenské výsledky u všetkých druhov pravidelného povinného očkovania detí sú priaznivé.

V porovnaní s výsledkami predchádzajúcej kontroly očkovania sa naďalej udržala vysoká úroveň zaočkovanosťi detskej populácie, ktorá sa v celoslovenskom priemere pohybovala v rozmedzí 98 - 99%.

V žiadnom kraji neklesla celková zaočkovanosť pod 95%, pohybovala sa od 96,1% (Prešovský kraj) do 100% (Trnavský kraj).

Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosťi nedosiahlo 9 okresov a to: Prešov, Sabinov, Rožňava, Trebišov, Michalovce, Krupina, Revúca, Veľký Krtíš - proti tuberkulóze, Medzilaborce - proti osýpkam, rubeole a parotitíde.

Na úrovni pediatrických obvodov hranicu 90 % zaočkovanosťi nedosiahlo 79 obvodov, čo predstavuje 6,2% z celkového počtu 1278 pediatrických obvodov:

<i>Kraj</i>	<i>Celkový počet obvodov</i>	<i>z toho zaočkovanosť menej ako 90 %</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>Bratislavský</i>	147	3	2,0
<i>Trnavský</i>	130	5	3,8
<i>Trenčiansky</i>	139	4	2,9
<i>Nitriansky</i>	180	2	1,1
<i>Žilinský</i>	154	0	0
<i>Banskobystrický</i>	155	17	11,0
<i>Prešovský</i>	186	27	14,5
<i>Košický</i>	187	21	11,2
<i>Spolu</i>	1278	79	6,2

V porovnaní s rokom 2004 je to o 0,8 % menej obvodov, ktoré nedosiahli 90 % hranicu zaočkovanosťi. Okrem Nitrianskeho a Prešovského kraja bol tento pokles zaznamenaný vo všetkých krajoch.

V Prešovskom kraji nedosiahlo 90 % zaočkovanosť 27 obvodov. Na zvýšenom počte obvodov s nižšou zaočkovanosťou sa podieľala predovšetkým nízka zaočkovanosť proti

tuberkulóze (z 27 obvodov bola nižšia v 17 obvodoch) z dôvodu vysokého podielu rómskych detí, ktoré sa nedostavili na očkovanie ani po opakovaných urgenciách. Všeobecní lekári pre deti a dorast riešili situáciu rôznymi možnosťami (očkovanie v osadách, spolupráca s miestnou samosprávou). Napriek tomu sa nedarí zaočkovať všetky rómske deti.

V Košickom kraji nedosiahlo 90 % zaočkovanosť 21 obvodov. Príčinou boli podobne ako v uplynulom období problémy s očkovaním rómskych detí v obvodoch s vysokým podielom rómskeho obyvateľstva, ako aj veľká migrácia Rómov. Na nízkej zaočkovanosti sa podieľali najmä problémy s očkovaním proti tuberkulóze z dôvodu nedostatku očkovacej látky v II. polroku 2004, presuny očkovania novorodencov pre nedonosenosť a nízku pôrodnú hmotnosť, ako aj prepúšťanie nezaočkovaných detí z novorodeneckých oddelení z ekonomických dôvodov (očkovanie sa vykonáva 1-2 x týždenne, resp. pri zvýšenom počte detí).

V Banskobystrickom kraji príčinou nižšej zaočkovanosti v jednotlivých obvodoch bolo predovšetkým odmietnutie spolupráce zo strany rodičov. Na nízkej zaočkovanosti sa podieľala zaočkovanosť proti tuberkulóze. Príčinou bola vysoká proporcia rómskych rodičiek, ktoré z pôrodnice odídu ešte pred zaočkovaním novorodenca, ako aj nízka pôrodná hmotnosť novorodenca, ktorý je očkovaný až po dosiahnutí požadovanej hmotnosti na kalmetizačnom stredisku. K nižšej zaočkovanosti prispel aj prechodný nedostatok očkovacej látky proti tuberkulóze.

V pediatrických obvodoch ostatných krajov príčinou nižšej ako 90 % zaočkovanosti podobne ako v uplynulom období boli naďalej pretrvávajúce problémy s očkovaním rómskych detí pre ich častú migráciu, odmietnutie očkovania, veľký podiel dispenzarizovaných a chronicky chorých detí v rámci obvodu.

Očkovanie proti diftérii, tetanu, pertussis, infekciám vyvolaným H. influenzae typu b a vírusovej hepatitíde typu B.

(tab. č. 1, 2, 3, 4)

Celoslovenská zaočkovanosť je na vysokej úrovni vo všetkých kontrolovaných ročníkoch. V najmladšom kontrolovanom ročníku 2003 dosiahla zaočkovanosť 99,2 %, pri prvom preočkovaní v ročníku 2001 dosiahla 99,3 % a pri druhom preočkovaní v ročníku 1998 dosiahla 99,3 %. Zaočkovanosť proti tetanu v 14. roku života (ročník 1990) dosiahla 99,7 %. Uvedené výsledky vo všetkých kontrolovaných ročníkoch sú na úrovni predchádzajúceho roka.

Celokrajská zaočkovanosť v najmladšom kontrolovanom ročníku podobne ako v predchádzajúcej kontrole očkovania neklesla pod 98%. Pohybovala sa od 98 % v Košickom kraji po 100 % v Trnavskom kraji. Pri prvom preočkovaní proti diftérii, tetanu a pertussis v ročníku narodenia 2001 sa celokrajská zaočkovanosť pohybovala od 98,2 % v Košickom kraji do 99,9 % v Trnavskom kraji. Pri druhom preočkovaní sa v ročníku narodenia 1998 celokrajská zaočkovanosť pohybovala od 98,7 % v Košickom a Prešovskom kraji do 99,8 % v Trnavskom, Nitrianskom a Žilinskom kraji.

Vo všetkých **okresoch** Slovenska zaočkovanosť prevýšila 95 % v jednotlivých kontrolovaných ročníkoch.

Na očkovanie najmladšieho kontrolovaného ročníka narodenia bola použitá vakcína TTRACT HIB (Sanofi Pasteur) simultánne s vakcínou proti vírusovej hepatitíde typu B ENGERIX B (GlaxoSmithKline). Na prvé a druhé preočkovanie bola použitá trivakcína D.T.P./D.T.COQ (Sanofi Pasteur).

Pre kontraindikáciu pertusickej zložky bolo 0,5 až 0,7 % detí z kontrolovaných ročníkov narodenia očkovaných bivačkínou D.T.VAX (Sanofi Pasteur).

Ročník narodenia 1990 bol z časti očkovaný vakcínou IMOVAX D. T. ADULT (Sanofi Pasteur) - 13,8 % detí (zavedenie preočkovania 13 ročných detí proti záškrtu v roku 2004 – bivačkína DiTe) a 85,9 % detí bolo očkovaných vakcínou ALTEANA (Sevapharma).

Očkovanie novorodencov proti tuberkulóze

(tab. č. 5)

Celoslovenská zaočkovanosť proti tuberkulóze dosiahla v ročníku narodenia 2004 97,8 %, čo je v porovnaní s výsledkami predchádzajúcej kontroly menej o 0,5 %.

Celokrajská zaočkovanosť sa pohybovala od 96,1 % v Prešovskom kraji do 99 % v Bratislavskom kraji.

Na okresnej úrovni zaočkovanosť 95 % nedosiahli okresy Prešov (92,2 %), Sabinov (86,6 %), Rožňava (94,3 %), Trebišov (92,8 %), Michalovce (94,7 %), Krupina (92,9 %), Revúca (93 %), Veľký Krtíš (94,1 %).

Na očkovanie bola použitá vakcína BCG VACCINE BEHRING (Behring), LYOPHILIZED BCG VACCINE (Sanofi Pasteur) a BCG VACCINE SSI (Dánsko), ktorou sa začalo v SR očkovať počnúc augustom 2004. V súčasnosti je v SR k dispozícii výlučne BCG vakcína SSI.

Očkovanie proti morbilám, rubeole a parotitíde

(tab. č. 6, 7)

Celoslovenské výsledky zaočkovanosťi sú aj v tomto roku priaznivé. V ročníku narodenia 2003 dosiahla zaočkovanosť 98,4 %, čo je v porovnaní s predchádzajúcimi výsledkami pokles zaočkovanosťi o 0,2%. V ročníku narodenia 2002 zaočkovanosť predstavovala 99,3 %, čo je podobne ako v ročníku narodenia 2003 pokles o 0,2 %. V ročníku narodenia 2001 dosiahla zaočkovanosť 99,5 %, čo je v porovnaní s predchádzajúcim rokom o 0,1% menej. V 12. roku života (ročník 1992) bolo revakcinovaných 99,5 % detí, čo je v porovnaní s predchádzajúcim rokom o 0,1% menej.

Celokrajská zaočkovanosť v týchto kontrolovaných ročníkoch neklesla v žiadnom kraji pod 97 %. Pohybovala sa podobne ako v predchádzajúcom roku od 97,2 % v Prešovskom kraji do 99,9 % v Trnavskom a Nitrianskom kraji. Preočkovanosť detí v 12. roku života sa pohybovala od 99,2 % v Žilinskom kraji do 99,8 % v Trnavskom kraji.

Na okresnej úrovni zaočkovanosť 95 % nedosiahol okres Medzilaborce v ročníku narodenia 2003 – 84,1% a v ročníku narodenia 2002 – 89,1 %.

Všetky deti z ročníkov narodenia 2003 a 2002 boli očkované vakcínou PRIORIX. (GlaxoSmithKline). Deti narodené v roku 2001 a staršie deti boli z časti očkované poslednými zásobami vakcíny TRIMOVAX (Sanofi Pasteur). Od roku 2000 sa očkuje výlučne vakcínou PRIORIX, s obsahom menej reaktogénneho parotitického kmeňa Jeryl Lynn.

Očkovanie proti detskej obrne

(tab. č. 8a, 8b)

Celoslovenská zaočkovanosť tromi dávkami základného očkovania proti detskej obrne dosiahla 98,7 % (49 407 očkovaných detí), čo je rovnaká zaočkovanosť ako v predchádzajúcom kontrolovanom období. Z toho živou orálnou trivalentnou vakcínou ORAL POLIOMYELITIS VACCINE, Sanofi Pasteur (OPV) bolo zaočkovaných 95,8 % a inaktivovanou vakcínou IMOVAX POLIO, Sanofi Pasteur bolo zaočkovaných 2,9 % detí (kontraindikácia OPV).

Z celkového počtu detí v ročníku 2003 bolo 33,9 % očkovaných aj 4. dávkou OPV.

Preočkovanosť detí v 13. roku života (ročník narodenia 1992 a 1993) bude vyhodnotená v nasledujúcej kontrole očkovania z dôvodu posunu termínu preočkovania z 12. roka života na 13. rok života.

Celokrajská zaočkovanosť ročníka narodenia 2003 orálnou trivalentnou vakcínou a inaktivovanou vakcínou sa pohybovala od 98,2 % v Prešovskom kraji do 99,5 % v Bratislavskom a Nitrianskom kraji.

Na okresnej úrovni zaočkovanosť 95 % dosiahli všetky okresy. V okrese Skalica bol celý ročník 2003 očkovaný výlučne parenterálnou inaktivovanou vakcínou z dôvodu opakovaných nálezov vakcínou derivovaného poliovírusu (VDPV) v odpadových vodách.

Na úrovni obvodov sa nižšia ako 90 %-ná zaočkovanosť zistila v 16 pediatrických ambulanciách, t.j. 1,3 % z celkového počtu pediatrických obvodov. Pohybovala sa od 50,0 % do 89,3 %. Nižšia ako 80 %-ná zaočkovanosť sa zistila v piatich pediatrických obvodoch. Z toho:

- jeden obvod v okrese Senica (76,7 %) a jeden obvod v okrese Skalica (55,3 %) vzhľadom na nedostatok inaktivovanej očkovacej látky,
- v 2 obvodoch okresu Prievidza v ročníku narodenia 2003. V jednom z obvodov bola zaočkovanosť 70,6 % z dôvodu dočasných kontraindikácií u 5 detí. V uvedenom obvode je väčší počet detí z problémových rodín (rómske deti a deti prisťahovalcov, cudzincov). Lekárka má v starostlivosti väčší počet dispenzarizovaných a chronicky chorých detí, ako aj deti umiestnené v centre sociálnych služieb pre postihnutých neurologickými ochoreniami. V druhom obvode okresu Prievidza v centre sociálnej pomoci pre deti s postihnutím CNS bola zistená 50 %-ná zaočkovanosť, kde z dvoch neočkovaných detí bolo jedno dieťa s trvalou kontraindikáciou.
- v jednom pediatrickom obvode v okrese Vranov nad Topľou bola zistená 72,6 %-ná zaočkovanosť, ktorá bola zapríčinená nedisciplinovanosťou rómskych občanov, ktorí ani po opakovaných urgenciách sa nedostavili na očkovanie.

2. INÉ DRUHY OČKOVANIA

Očkovanie proti vírusovej hepatitíde B

(tab. č. 9,10,11,12,13a,13b)

Na očkovanie vybraných skupín populácie vo vysokom riziku nákazy boli použité očkovacie látky EUVAX B(Sanofi Pasteur) a ENGERIX B (GlaxoSmithKline). Dovoz vakcíny EUVAX B bol pozastavený vo februári 2005 do času predloženia EÚ certifikátu o prepustení šarže vakcíny oficiálnou kontrolnou autoritou.

Očkovanie zdravotníckych pracovníkov proti vírusovej hepatitíde B

(tab. č. 9)

Celková zaočkovanosť dosiahla 89,1 % , s rozptylom od 74,4 % (kožné oddelenia) do 99,3 % (hemodialyzačné oddelenia) z celkového počtu 61 449 pracovníkov podliehajúcich očkovaniu. V porovnaní s predchádzajúcim kontrolovaným obdobím je to vzostup o 2,2 %.

Analýza podľa krajov a podľa jednotlivých oddelení ukázala najvyššiu zaočkovanosť na väčšine oddelení Nitrianskeho kraja, najnižšiu v Košickom kraji. Boli to najmä oddelenia ORL (42,3%), rádiodiagnostické oddelenia (61,5%), kožné (64,5%), psychiatrické oddelenia (65,7%) ako aj zariadenia pre mentálne postihnutých (36%).

Očkovanie študentov stredných zdravotníckych škôl (SZŠ), nadstavbových škôl, poslucháčov lekárskeho fakúlt (LF) a fakúlt zdravotníckeho zamerania

(tab. č. 10)

Výsledky očkovania študentov SZŠ boli priaznivé. Celoslovenská zaočkovanosť v I. ročníku dosiahla 79,5 %, v III. a vo IV. ročníku 100 %.

Podobne ako v predchádzajúcich rokoch dosiahli v Nitrianskom kraji 100 %-nú zaočkovanosť vo všetkých ročníkoch. Z celkového počtu 6461 študentov navštevujúcich v školskom roku 2004/2005 SZŠ bolo k 31.8.2005 očkovaných spolu 6107 (94,5 %) študentov.

Z počtu 6107 očkovaných bolo 94,9 % očkovaných tromi dávkami.

Podobne priaznivé boli výsledky zaočkovanosti študentov nadstavbových škôl zdravotníckeho zamerania (96,4 %očkovaných). Tromi dávkami bolo v čase kontroly očkovaných 97,4 % študentov.

V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa zvýšila zaočkovanosť poslucháčov LF vo všetkých ročníkoch s výnimkou IV. a VI. ročníka.

Zaočkovanosť absolventov predstavovala 66,1 %, čo je v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 13,4 %. Znamená to, že 34 % novonastupujúcich lekárov ostáva neočkovaných. Pri porovnaní jednotlivých lekárskejších fakúlt bola najvyššia zaočkovanosť na Košickej LF, kde vo všetkých ročníkoch dosiahla 100 %. Na Bratislavskej LF sa nevykonáva očkovanie študentov I. ročníka. Na LF v Martine je zaočkovaných 71 % študentov.

Zaočkovanosť študentov fakúlt zdravotníckeho zamerania dosiahla 87,1 %. Okrem študentov I. ročníka Fakulty ošetrovateľstva a sociálnej práce v Trnave boli študenti ostatných ročníkov zaočkovaní na 100 %. Na fakultách zdravotníckeho zamerania v Bratislave boli zaočkovaní študenti I., II., a III. ročníka na 85,9 %. Na katedre ošetrovateľstva (Univerzita Konštantína Filozofa, Fakulta sociálnych vied) v Nitre boli očkovaní všetci študenti I. ročníka. Na Katolíckej univerzite v Ružomberku – Fakulte zdravotníctva bolo očkovaných spolu 83,5 % študentov I.- V. ročníka.

Očkovanie novorodencov HBsAg pozitívnych matiek

(tab. č. 11)

V ročníku narodenia 2004 bolo očkovaných 97,4 % novorodencov a v ročníku narodenia 2005 98,5 %. V oboch ročníkoch narodenia nebolo zaočkovaných 18 novorodencov a to z Košického kraja (RÚVZ Spišská Nová Ves). Ako dôvod uvádzajú, že rómske gravidné ženy často nenavštevujú tehotenskú poradňu a pozitívita HBsAg sa u nich zistí až po pôrode. Na oddelení klinickej mikrobiológie NsP Spišská Nová Ves niekoľko mesiacov nevyšetrovali priebežne HBsAg (z ekonomických dôvodov). Na túto situáciu bol písomne upozornený vrchný riaditeľ pre zdravotnú starostlivosť MZ SR.

Po telefonickom dohovore s pracovníkmi RÚVZ v Spišskej Novej Vsi boli všetci neočkovaní novorodenci HBsAg pozitívnych matiek následne doočkovaní po dovŕšení 10. týždňa života v rámci pravidelného povinného očkovania spolu s očkovaním proti diftérii, tetanu, čiernemu kašľu a hemofilovým invazívnym infekciám.

V ročníku narodenia 2004 bol hyperimúnnny gamaglobulín (HBIG) aplikovaný súčasne s prvou dávkou vakcíny proti VHB 53,8 % a v ročníku 2005 u 51,1 % novorodencov. Optimálna bola situácia v Bratislavskom, Trnavskom a Trenčianskom kraji, kde bol s výnimkou jedného novorodenca podaný HBIG všetkým novorodencom.

Nízke percento podania HBIG okresy zdôvodňovali podobne ako po iné roky zlou finančnou situáciou zdravotníckych zariadení, výpadkom HBIG v roku 2005, ako aj chýbajúcim výsledkom HBsAg matky v čase pôrodu.

Očkovanie pacientov hemodialyzačných oddelení

(tab.č. 12)

Z celkového počtu 2150 pacientov zaradených do hemodialyzačného (HDP) podliehalo očkovaniu 2047 a z nich bolo očkovaných 2022 (98,8%). Kompletne štyrmi dávkami bolo očkovaných 1736 (84,8%) z počtu podliehajúcich očkovaniu. Z 5 neočkovaných bol HBIG podaný v 2 prípadoch.

Z 958 pacientov v príprave na zaradenie do HDP podliehalo očkovaniu 954 a očkovaných bolo 949. Kompletne štyrmi dávkami bolo zaočkovaných 562 (58,9%) pacientov.

Očkovanie kontaktov osôb infikovaných vírusom hepatitídy B

(tab. č. 13a,13b)

Očkovanie je nariadené od roku 1990. K 31.8.2005 bolo kompletne očkovaných 15 279 kontaktov. V skupine kontaktov chorých na VHB bolo zaočkovaných 5 732 a v skupine kontaktov nosičov HBsAg 9547 osôb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa počet očkovaných zvýšil o 1901. Najviac kontaktov bolo očkovaných podobne ako v predchádzajúcej kontrole v Košickom a Prešovskom kraji.

Z ďalších osôb očkovaných proti VHB bolo od roku 1990 k 31.8.2005 očkovaných 12 538 osôb, z toho 4 800 chovancov ÚSS, 2 377 zamestnancov zariadení pre mentálne postihnutých (mimo zdravotníckych pracovníkov), 2 470 pracovníkov upratovacích čiat v zdravotníckych

zariadeniach a 2 891 iných osôb (učitelia SZŠ a LF, pracovníci opatrovateľskej služby, vodiči sanitárnych vozidiel, zamestnanci centrálnej práčovne mimo zdravotníckych pracovníkov). V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa počet očkovaných zvýšil o 688.

Očkovanie proti chrípke

(tab. č. 14)

V chrípkovej sezóne 2004/2005 bolo vakcínou hradenou zo štátneho rozpočtu očkovaných spolu 35 646 (93,8%) z celkového počtu osôb umiestnených v liečebniach pre dlhodobu chorých, geriatrických centrách a zariadeniach sociálnej starostlivosti. Najviac očkovaných bolo vo vekovej skupine 65 ročných a starších 16 880 (94,3 %) z celkového počtu osôb v tejto vekovej skupine. Očkovanie bolo zabezpečené vakcínou FLUARIX (GlaxoSmithKline). Celkovo bolo v sezóne 2004/2005 zaočkovaných asi 578 034 (10,8 %) osôb.

V sezóne 2005/2006 podľa údajov ŠÚKL o spotrebe očkovacej látky proti chrípke bolo spotrebovaných (október – december 2005) 611 082 dávok očkovacej látky, čo znamená, že v chrípkovej sezóne bolo zaočkovaných približne 11,3% populácie Slovenska. Na verejnom trhu sa uplatnili vakcíny VAXIGRIP (Sanofi Pasteur), FLUARIX (GlaxoSmithKline), INFLUVAC (Solvay).

Iné druhy očkovania u detí do 15 rokov života (hradené mimo rozpočtu ÚVZ SR)

(tab. č. 15)

V kontrolovanom období bolo na žiadosť rodičov, resp. na odporúčanie ošetrojúceho lekára alebo epidemiológa podľa dostupných informácií očkovaných 65 298 detí do 15 rokov života mimo pravidelného povinného očkovania. Najviac detí bolo očkovaných proti chrípke (39 746) a proti vírusovej hepatitíde typu A a typu B (9 426).

Očkovanie v utečeneckých táboroch

Podľa dostupných údajov z azylových zariadení bolo v roku 2005 (k 31.8. 2005) v utečeneckých táboroch očkovaných 62 detí proti poliomyelitíde, 30 detí proti osýpkam, mumpsu a rubeole a 2 deti proti diftérii, tetanu, pertussis a vírusovej hepatitíde typu B. Do utečeneckých táborov bolo prijatých 203 detí vo veku do 15 rokov života.

Očkovanie pred výkonom vojenskej služby

Podľa informácie VÚHE Bratislava bolo v kontrolovanom období očkovaných 5 314 príslušníkov Ozbrojených síl SR proti tetanu a 5 356 osôb proti meningokokovej meningitíde. U očkovaných neboli hlásené žiadne komplikácie ani nezvyčajné reakcie v súvislosti s očkovaním.

Očkovanie detí a dospelých po transplantácii krvotvorných buniek

V kontrolovanom období bolo v transplantačných centrách Bratislavy, Banskej Bystrice a Košíc očkovaných 10 detí a 165 dospelých osôb. Očkovaní boli proti diftérii, tetanu, pertussis, vírusovej hepatitíde typu B, hemofilovým invazívnym infekciám, pneumokokovým infekciám, detskej obrne, morbilám, mumpsu, rubeole, chrípke a meningokokovým infekciám.

MIMORIADNE OČKOVANIE

Do konca roku 2004 pokračoval projekt „Stratégia na zníženie rizika šírenia vírusovej hepatitídy typu A v lokalitách s nízkym hygienickým štandardom“, schválený uznesením gremiálnej porady ministra zdravotníctva č. 16 zo dňa 21. 1. 2001. V čase od 1.9. 2004 do 31.8. 2005 bolo v Slovenskej republike proti vírusovej hepatitíde typu A zaočkovaných 8 220 detí žijúcich v oblastiach s veľmi nízkym hygienickým štandardom.

V ohniskách nákazy bolo zaočkovaných 7560 osôb, z toho 60 dospelých osôb a 7500 detí.

Očkovanie sa zabezpečovalo očkovacími látkami VAQTA, AVAXIM, HAVRIX 720 a HAVRIX 1440. Vakcína VAQTA bola poskytnutá MZ ČR ako humanitárny dar Slovensku pre očkovanie 2 až 10 ročných detí (10 000 dávok).

II. KONTRAINDIKÁCIE OČKOVANIA

Pri kontrole očkovania bolo zistených 1829 kontraindikácií, z toho bolo 1258 (68,8%) dočasného charakteru. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím počet kontraindikácií poklesol vo všetkých krajoch s výnimkou Bratislavského a Prešovského kraja. Najviac kontraindikácií (586) zaznamenali v Prešovskom kraji. V ostatných krajoch sa počet kontraindikácií pohyboval od 62 do 277. Dočasné kontraindikácie boli zdôvodnené najmä akútnymi ochoreniami dieťaťa (hnačky, sinusitídy, bronchitídy, astma), operáciami, úrazmi a hospitalizáciou dieťaťa. Z trvalých kontraindikácií sa najčastejšie vyskytovali neurologické, onkologické a imunodepresívne stavy.

Kraj	Kontraindikácie		
	dočasné	trvalé	spolu
<i>Bratislavský</i>	95	63	158
<i>Trnavský</i>	54	27	81
<i>Trenčiansky</i>	218	59	277
<i>Nitriansky</i>	170	59	229
<i>Žilinský</i>	191	77	268
<i>Banskobystrický</i>	33	29	62
<i>Košický</i>	64	104	168
<i>Prešovský</i>	433	153	586
SPOLU	1258	571	1829

III. POSTVAKCINAČNÉ REAKCIE

Spolu bolo zistených 292 postvakcinačných reakcií, z toho 206 lokálnych, 71 regionálnych a 15 celkových. Z celkového počtu 292 bolo 282 u detí do 15 rokov. Úmrtie v súvislosti s očkovaním nebolo v kontrolovanom období hlásené. Oproti minulému roku bol zaznamenaný 7-násobný nárast reakcií po očkovaní proti tuberkulóze (262 reakcií).

Z celkového počtu 292 postvakcinačných reakcií bolo v súvislosti s očkovaním hospitalizovaných 10 osôb (2 po očkovaní BCG vakcínou SSI, 7 po očkovaní LYOPHILIZED BCG VACCINE AVENTIS, 1 po očkovaní vakcínou PENTACT HIB).

Analýza postvakcinačných reakcií podľa druhu vakcíny :

OČKOVANIE PROTI TUBERKULÓZE

Po očkovaní proti tuberkulóze bolo hlásených 262 reakcií, z toho 193 lokálnych a 69 regionálnych. Väčšina reakcií (240) bola hlásená po podaní **BCG VACCINE SSI, Dánsko**.

I. BCG VACCINE SSI

Hlásených bolo spolu 240 reakcií, z toho 180 lokálnych a 60 regionálnych.

Lokálne reakcie:

- 172 x absces: Komárno 2, Nitra 2, Šaľa 2, Topoľčany 1, Zlaté Moravce 1, Poprad 39, Levoča 1, Hlohovec 1, Bratislava I. 9, Bratislava II. 10, Bratislava III. 12, Bratislava

- IV. 21, Bratislava V. 21, Malacky 10, Pezinok 3, Senec 10, Spišská Nová Ves 2, Rožňava 3, Trebišov 12, Košice I. 2, Bánovce nad Bebravou 1, Prievidza 1, Púchov 1
- Komárno 1, Košice VI. 1, Šaľa 1, Košice I. 2
- 1 x ulcerácia: Prievidza
- 4 x rezistencia cca 1,5 cm bez sekrécie so začervenaním: Trebišov
- 1 x lokálna fluktuácia: Gelnica
- 2 x lokálna sekrécia: Gelnica

Regionálne reakcie:

- 32 x lymfadenitída: Bratislava I. 2, Bratislava II 4, Bratislava III. 3, Bratislava IV. 1, Bratislava V. 4, Malacky 1, Pezinok 3, Senec 2, Považská Bystrica 2, Piešťany 3, Levoča 1, Trenčín 1, Komárno 5, Topoľčany 1, Gelnica 1
- 2 x lymfadenitída, opuch: Skalica, Rimavská Sobota
- 22 x lymfadenitída, absces: Šaľa 1, Zlaté Moravce 1, Trnava 4, Galanta 3, Senica 1, Dunajská Streda 9, Košice IV. 1, Bánovce nad Bebravou 2
- 1 x lymfadenitída, ulcerácia, erytém: Levice
- 1 x extirpácia uzliny: Gelnica

Okrem toho boli hlásené 2 reakcie s hospitalizáciou:

- 1 mesačné dieťa s imunodeficientným syndrómom z okresu Trnava hospitalizované na Detskej klinike Podunajské Biskupice s lymfadenitídou (extirpácia skolikvovanej lymfatickej uzliny)
- 0 ročné dieťa s imunodeficientným syndrómom z okresu Dunajská Streda hospitalizované na Klinike detskej chirurgie DFN Bratislava. Histologickým vyšetrením potvrdený granulomatózny proces s kalcifikáciou.

LYOPHILIZED BCG VACCINE AVENTIS

Hlásených bolo spolu 22 reakcií, z toho 13 lokálnych a 9 regionálnych.

Lokálne reakcie:

- 4 x absces: Žilina
- 6 x keloid: Martin
- 1 x ulcerácia, keloid: Martin
- 1 x lupoidná reakcia : Žilina
- 1 x erytém, absces: Považská Bystrica

Regionálne reakcie:

- 1 x lymfadenitída: Piešťany
- 1 x lymfadenitída, absces: Galanta
- 7 detí s lymfadenitídou z okresu Žilina, hospitalizovaných na detskom oddelení NsP Žilina

PENTACT HIB

Hlásené boli 4 reakcie, z toho 1 lokálna a 3 celkové.

Lokálne reakcie:

- 1 x opuch, infiltrát, erytém: Žilina

Celkové reakcie:

- 2 x teplota 38 °C, opuch, erytém, infiltrát, bolestivosť: Michalovce
- 1 celková reakcia s hospitalizáciou – 9 mesačné dieťa (okres Trnava) očkované prvou dávkou vakcíny. V priebehu cca 5 hodín po očkovaní došlo k vzniku erytému, infiltrátu a neskôr sa pridala teplota 39 °C s bledosťou, chabosťou, omodraním okolo úst. Dieťa bolo 6 dní hospitalizované na Detskej klinike FN Trnava.

TETRACT HIB

Hlásené boli spolu 4 reakcie, z toho 2 lokálne a 2 celkové.

Lokálne reakcie:

- 2 x infiltrát: Trenčín, Nové Mesto n. Váhom

Celkové reakcie:

- 1 x tachykardia, bledosť, teplota do 38 °C: Bánovce n. Bebravou
- 1 x teplota do 39 °C, edém, erytém, bolestivosť: Senec

D.T.COQ + Act HIB

Hlásená bola 1 celková reakcia z okresu Topoľčany, ktorá sa prejavila začervenaním a zvýšenou teplotou.

D.T.COQ

Hlásených bolo 5 reakcií, z toho 4 lokálne a 1 celková.

Lokálne reakcie:

- 4 x opuch, bolestivosť, erytém: Bánovce n. Bebravou 1, Myjava 1, Prievidza 1, Hlohovec 1

Celkové reakcie:

- 1 x teplota do 37,5 °C, opuch, erytém, bolestivosť: Liptovský Mikuláš

PRIORIX

Hlásené boli 2 celkové reakcie.

- teplota 39,6 °C, makulopapulózny exantém na tvári a na hrudníku: Žilina
- postvákcináčná parotitída: Gelnica

ALTEANA

Spolu bolo hlásených 5 reakcií, z toho 2 lokálne a 3 celkové.

Lokálne reakcie:

- 2 x opuch, bolestivosť, erytém: Dunajská Streda

Celkové reakcie:

- zvýšená teplota do 39° C: Rimavská Sobota
- 1 x lymfadenitída, opuch, infiltrát: Trnava
- 1 x lymfadenitída, subfebrílie, nevoľnosť, slabosť: Piešťany

EUVAX B

Hlásená bola 1 celková reakcia u 23 ročnej ženy z okresu Senec, prejavila sa generalizovaným toxoalergickým exantémom s dýchavicou a teplotou do 39 °C. Uvedená reakcia vznikla do 24 hodín po podaní vakcíny a nevyžiadala si hospitalizáciu.

FLUARIX

Spolu bolo hlásených 5 reakcií, z toho 4 lokálne a 1 celková.

Lokálne reakcie:

- 4 x začervenanie a opuch: Lučenec

Celkové reakcie:

- 1 x teplota do 39 °C, opuch, erytém: Lučenec

PNEUMO 23

Hlásená bola 1 celková reakcia z okresu Nitra . Prejavovala sa teplotou nad 38,5°C, opuchom, bolestivosťou a erytémom.

IV. ZÁSOBOVANIE OČKOVACÍMI LÁTKAMI

Dodávky očkovacích látok pre regionálne úrady verejného zdravotníctva do konca roka 2004 zabezpečovali firmy INTEC PHARMA a FIDES. V roku 2005 došlo k zmene

centralizovaného systému zabezpečenia očkovacích látok na decentralizovaný. Očkovacie látky podobne ako je to u ostatných liekov a zdravotníckych pomôcok vydávajú lekárne na predpis všeobecného lekára pre deti a dorast a všeobecného lekára pre dospelých, ktorý vykonáva očkovanie. V prvom štvrtroku 2005 bolo očkovanie realizované zvyšnými zásobami vakcín z roka 2004. V ďalšom období bol prechodný nedostatok vakcín v niektorých regiónoch, najmä vakcíny proti poliomyelitíde.

V Nitrianskom kraji poukázali na výpadky v dodávkach niektorých druhov vakcín v súvislosti s prechodom na decentralizovaný systém obstarávania očkovacích látok (výpadok vakcíny D.T.VAX). Ďalej poukázali na to, že niektoré druhy vakcín sú dodané s krátkou expiračnou dobou.

V Trenčianskom kraji bol zistený nedostatok vakcíny IPV pre deti narodené v roku 2004 (preto sa stávalo, že dochádzalo aj k 5 mesačným odstupom medzi podaním prvej a druhej dávky.)

V Prešovskom kraji boli zaznamenané nedostatky v zásobovaní niektorými vakcínami (proti osýpkam, rubeole, parotitíde a poliomyelitíde).

V. SKLADOVANIE A TRANSPORT OČKOVACÍCH LÁTKOK

V súvislosti so sledovaním dodržiavania chladového reťazca (cold chain) bola vykonaná kontrola skladovania očkovacích látok u očkujúcich lekárov. Prehľad o uložení vakcín v jednotlivých ambulanciách a kontrole teploty v chladničkách je v nasledujúcej tabuľke.

Kontrola skladovania očkovacích látok v SR k 31.8.2005

Kraj	Počet pediatrických obvodov	Počet kontrolovaných obvodov				
		spolu	z toho počet ambulancií			s nepretržitou kontrolou teploty
			so samostatnými chladničkami na vakcíny	s chladničkovými teplomerami		
			obyčajný	minimálno-maximálny		
Bratislavský	147	147	145	55	58	2
Trnavský	130	130	129	112	0	0
Trenčiansky	139	139	84	123	16	10
Nitriansky	180	180	116	157	22	42
Žilinský	154	154	151	134	11	40
Banskobystrický	155	155	116	153	2	25
Košický	187	187	161	163	23	71
Prešovský	186	186	186	185	1	22
Spolu	1278	1278	1088	1082	133	212

V Slovenskej republike je 1278 pediatrických obvodov. Kontrola bola vykonaná vo všetkých pediatrických obvodoch, z toho malo 1088 (85,1 %) ambulancií samostatne vyčlenené chladničky na uloženie vakcín. Niektoré obvody sú dosiaľ vybavené chladničkami s výparníkmi. Je to nevyhovujúce skladovanie vakcín vzhľadom na rozdielnú teplotu v jednotlivých častiach chladničky, kde často pod výparníkom dosahuje teplota hodnotu +1°C, prípadne 0 °C. Teplomery v chladničkách malo 1215 ambulancií, väčšinou obyčajné chladničkové teplomery. V Bratislavskom, Trnavskom a Žilinskom kraji neboli všetky chladničky vybavené teplomerami. Iba v 212 (t.j. 19,5 %) ambulanciách bola zabezpečená

nepretržitá kontrola teploty z celkového počtu 1088 ambulancií so samostatnými chladničkami na vakcíny.

V Nitrianskom a Trnavskom kraji v ambulanciách, kde boli zistené nedostatky v zmysle dodržiavania chladového režimu boli uložené nápravné opatrenia a taktiež pediatri boli vyzvaní na zjednanie nápravy.

VI. ORGANIZÁCIA, EVIDENCIA A DOKUMENTÁCIA

V Banskobystrickom kraji v okrese Revúca bolo pri kontrole dokumentácie zistené, že sa písomne nezaznamenávala šarža vakcíny. Po dohovore s lekárom a sestrou bude dokumentácia vyplňaná kompletne. V okresoch s nižšou zaočkovanosťou, najmä u detí nedisciplinovaných rómskych matiek bude vyžiadaná spolupráca rómskych asistentiek, prípadne vajdov. Deti budú pozvané na očkovanie opakovane. Očkovanie novorodencov proti tuberkulóze, ktoré sa vykonáva v niektorých zdravotníckych zariadeniach až po prepustení z pôrodnice a na dostavenie sa na očkovanie sú potrebné finančné prostriedky nie je v silách pediatrov a epidemiológov v mnohých prípadoch zvládnuť.

Kontrola zaočkovanosti pravidelného povinného celoplošného očkovania a ďalších druhov očkovania k 31.8.2005 bola vykonaná u ročníkov osôb očkovaných ešte v systéme centralizovanom. Vyhodnotenie dopadu zmeny systému zabezpečovania očkovacích látok na dosiahnutú zaočkovanosť bude možné až v roku 2007, kedy budú do kontroly očkovania zahrnuté všetky deti očkované v roku 2005, vrátane doočkovaných detí s dočasnými kontraindikáciami, migrujúcich detí a detí, ktoré neboli z rôznych iných príčin očkované podľa očkovacieho kalendára.

VII. ZÁVERY

Podobne ako v predchádzajúcich rokoch boli výsledky kontroly u všetkých druhov pravidelného povinného očkovania priaznivé.

Na krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla u žiadnej nákazy pod 95 %. Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahlo 9 okresov. Na úrovni obvodov bola v 79 (6,2%) pediatrických obvodoch z celkového počtu 1278 zistená nižšia ako 90 %. Je to porovnateľné percento s minuloročnou kontrolou. Väčšinou išlo podobne ako v predchádzajúcej kontrole o nižšiu zaočkovanosť proti tuberkulóze, na ktorej sa podieľal nedostatok očkovacej látky v II. polroku 2004, ako aj vysoké zastúpenie rómskych novorodencov. U ostatných nákaz imunizačného programu sa napriek každoročne sa opakujúcim problémom s očkovaním najmä rómskych detí pre ich častú migráciu, odmietanie očkovania zo strany rodičov, ako aj problémom s dodávkou jednotlivých druhov vakcín podarilo zvýšeným úsilím očkujúcich lekárov udržať vysokú úroveň zaočkovanosti. Nedostatky zistené pri kontrole očkovania boli riešené v spolupráci pediatrov a epidemiológov a následne boli deti proti jednotlivým nákazám doočkované. Zlepšenie zaočkovanosti rómskych detí možno očakávať pri aktívnej účasti rómskych asistentov pri realizácii pravidelného povinného očkovania, čo sa realizuje napríklad v okrese Trebišov a prejavilo sa pozitívnym dopadom na zaočkovanosť rómskych detí.

Proti vírusovej hepatitíde typu B bolo od začiatku očkovania zdravotníckych pracovníkov zaočkovaných 89,1% z celkového počtu zdravotníckych pracovníkov podliehajúcich očkovaniu.

Oproti predchádzajúcej kontrole poklesla zaočkovanosť absolventov VI. ročníka lekárskeho fakúlt, z ktorých až 34 % odchádza do praxe neočkovaných. Otázne je, či sú skutočne neočkovaní alebo je chyba v nedostatočnej evidencii ich očkovania. Pri porovnaní jednotlivých lekárskeho fakúlt je opäť najnižšia zaočkovanosť študentov LF v Bratislave. Oproti tomu na LF v Košiciach boli vo všetkých ročníkoch štúdia očkovaní všetci študenti.

Nepriaznivá situácia pretrváva už niekoľko rokov (s výnimkou Bratislavského, Trnavského a Trenčianskeho kraja) v zabezpečení špecifickej profylaxie novorodencov HBsAg pozitívnych matiek. Iba 50 % detí podliehajúcich očkovaniu dostalo súčasne s vakínou proti VHB aj hyperimúnnu gamaglobulín. Podobná situácia pretrváva aj u pacientov zaradených do hemodialyzačného programu a pacientov v peritoneálnej dialýze.

Každoročne sa zisťuje v rámci kontroly očkovania nesúlad medzi priebežným hlásením nezvyčajných reakcií v súvislosti s očkovaním a ich stanoveným počtom súhrnne vykázaným v rámci kontroly očkovania.

Kontrola vybavenosti pediatrických ambulancií chladničkami určenými na skladovanie vakín vrátane chladničkových teplomerov ukázala značné nedostatky. Nepretržitá kontrola teploty v chladničkách vrátane dní pracovného voľna a pracovného pokoja bola zabezpečená iba v 19 % z celkového počtu 1278 pediatrických obvodov.

VIII. OPATRENIA

- venovať prioritnú pozornosť doočkovávaniu detí, ktoré neboli z rôznych príčin očkované podľa očkovacieho kalendára,
- zabezpečovať kompletnosť evidencie a dokumentácie o očkovaní vzhľadom na väčšiu škálu očkovacích látok používaných pri pravidelnom celoplošnom očkovaní detí,
- venovať zvýšenú pozornosť dodržiavaniu chladového reťazca pri skladovaní vakín v chladničkách (vybavenosť samostatnými chladničkami bez výparníka, teplomeri),
- zabezpečiť kontinuálne monitorovanie teploty v chladničkách s vakínami.

**ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU,
PERTUSIS, VHB A HEMOFILOVÝM INVAZÍVNYM INFEKCIÁM
K 31. 8. 2005 V SR**

Ročník narodenia 2003

(tab.č.1)

Celkový počet detí	z toho počet očkovaných				Celkový počet očkovaných	
	tetravakcínou TETRACT Hib a vakcínou proti VHB		bivakcínou D.T.VAX+ Act HIB a vakcínou proti VHB			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
50 065	49 401	98,7	271	0,5	49 672	99,2

**PREOČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU A PERTUSSIS V PREDŠKOLSKOM
A ŠKOLSKOM VEKU K 31. 8. 2005 V SR**

Ročník narodenia 2001 - prvé preočkovanie

(tab.č.2)

Celkový počet detí	z toho počet očkovaných				Celkový počet očkovaných	
	trivakcínou D.T.P./D.T.COQ		bivakcínou D.T.VAX			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
50 652	49 984	98,7	305	0,6	50 289	99,3

Ročník narodenia 1998 – druhé preočkovanie

(tab.č.3)

Celkový počet detí	z toho počet očkovaných				Celkový počet očkovaných	
	trivakcínou D.T.P./D.T.COQ		bivakcínou D.T.VAX			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
55 647	54 847	98,6	402	0,7	55 249	99,3

Ročník narodenia 1990 – tretie preočkovanie

(tab.č.4)

Celkový počet detí	Z toho očkovaných				Celkový počet očkovaných proti tetanu	
	IMOVAX D.T.ADULT		ALTEANA			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
76 412	10 536	13,8	65 629	85,9	76 165	99,7

**ZÁKLADNÉ OČKOVANIE NOVORODENCOV PROTI TUBERKULÓZE
K 31. 8. 2005 V SR**

Ročník narodenia 2004 (tab.č.5)

Celkový počet detí	z toho počet očkovaných BCG vakcínou	
	abs.	%
51 693	50 497	97,8

**OČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, RUBEOLE A PAROTITÍDE U DETÍ
PREDŠKOLSKÉHO VEKU K 31. 8. 2005 V SR**

(tab.č.6)

Ročník narodenia	Celkový počet detí	z toho očkovaných vakcínou				Celkový počet očkovaných	
		TRIMOVAX		PRIORIX		abs.	%
		abs.	%	abs.	%		
2003	50 065	X	X	49 263	98,4	49 263	98,4
2002	49 725	X	X	49 388	99,3	49 388	99,3
2001	50 652	5 644	11,1	44 778	88,4	50 422	99,5

**PREOČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, RUBEOLE A PAROTITÍDE
V 12. ROKU ŽIVOTA K 31. 8. 2005 V SR**

Ročník narodenia 1992 (tab.č.7)

Celkový počet detí	z toho očkovaných vakcínou				Celkový počet očkovaných	
	TRIMOVAX		PRIORIX		abs.	%
	abs.	%	abs.	%		
71 206	4 410	6,2	66 426	93,3	70 836	99,5

OČKOVANIE PROTI DETSKEJ OBRNE K 31. 8. 2005 V SR

Ročník narodenia 2003 (tab. č. 8)

Celkový počet detí	Z toho očkovaných tromi dávkami						Počet očkovaných aj 4. dávkou OPV	
	OPV		IPV (iba kontraindikácie)		Spolu		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
50 065	47 945	95,8	1 462	2,9	49 407	98,7	16 954	33,9

**OČKOVANIE ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV PROTI
VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2005 V SR**

(tab. č. 9)

Pracoviská (v čase kontroly – k 31.08.2005)	Počet pracovníkov k 31.8.2005		Spolu počet očkovaných		z toho očkovaných		
	spolu	z toho podliehajúcich očkovaníu *	abs.	% z počtu pracovníkov podliehajúcich očkovaníu	tromi dávkami	iba	
						dvoma dávkami	jednou dávkou
Hemodialyzačné	1014	971	964	99,3	955	6	3
Klin. biochémie	1620	1579	1546	97,9	1537	6	3
Hematológie a krvnej transfúzie	1447	1425	1400	98,2	1379	15	6
Imunologické	203	197	181	91,9	175	4	2
Infekčné	600	578	570	98,6	564	6	0
Chirurgické	4356	4272	4052	94,9	3991	38	23
Traumatologické	1067	1045	990	94,7	977	7	6
Ortopedické	873	852	753	88,4	746	7	0
Urologické	670	648	603	93,1	597	3	3
Interné	4787	4663	4283	91,9	4175	60	48
Stomatologické	3657	3573	3172	88,8	3107	36	29
Gynekologické	2949	2868	2636	91,9	2588	29	19
Mikrobiologické	868	846	803	94,9	796	5	2
ARO, JIS	3079	3016	2925	97,0	2866	33	26
Zar. pre mentálne postihnutých	2788	2685	2319	86,4	2304	13	2
Detské	2359	2289	2056	89,8	2016	29	11
Novorodenecké	1176	1157	1043	90,1	1025	9	9
Neurologické	1636	1581	1354	85,6	1338	11	5
Psychiatrické	1951	1913	1546	80,8	1502	21	23
Gerontologické	1378	1362	1144	84,0	1106	18	20
Očné	711	673	541	80,4	528	7	6
Kožné	429	403	300	74,4	290	5	5
ORL	779	754	603	80,0	599	3	1
TAPCH	1483	1454	1386	95,3	1376	7	3
RTG	1623	1575	1233	78,3	1221	8	4
RZP	1459	1405	1303	92,7	1278	14	11
Obvodné stred.	7470	7305	5975	81,8	5919	35	21
Patologické	676	657	614	93,5	602	7	5
Domovy dôchodcov	2753	2697	2275	84,4	2240	31	4
Neurochirurgické	246	245	228	93,1	222	4	2
Gastroenterologické	90	89	80	89,9	80	0	0
Onkologické	869	856	686	80,1	672	10	4
Iné (uviest' konkrétne)	6056	5816	5129	88,2	5008	61	60
S p o l u	63122	61449	54693	89,1	53779	548	366

* pracovníci, o ktorých nie je známe, že sú HBsAg alebo antiHBs pozitívni

**OČKOVANIE ŠTUDENTOV ZDRAV. ŠKÔL, NADSTÁVB, LF A OSTATNÝCH
FAKÚLT PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2005 V SR**

(tab. č.10)

SZŠ trieda v šk. roku 2004/2005	Celkový počet študentov	Spolu počet očkovaných		z toho očkovaných		
		abs	% z počtu študentov	tromi dávkami	iba	
					dvoma dávkami	jednou dávkou
I. ročník	1720	1367	79,5	1155	64	148
II. ročník	1653	1652	99,9	1558	90	4
III. ročník	1453	1453	100,0	1450	2	1
IV. ročník	1635	1635	100,0	1635	0	0
Spolu	6461	6107	94,5	5798	156	153

Nadstavby	I. roč.	373	334	89,5	306	18	10
	II. roč.	367	364	99,2	363	1	0
	III. roč.	437	437	100,0	437	0	0
Spolu		1177	1135	96,4	1106	19	10

Lekárske fakulty	I. roč.	717	639	89,1	624	13	2
	II. roč.	1037	886	85,4	829	45	12
	III. roč.	704	466	66,2	454	9	3
	IV. roč.	704	442	62,8	442	0	0
	V. roč.	653	454	69,5	451	2	1
	VI. roč.	604	399	66,1	398	1	0
Spolu		4419	3286	74,4	3198	70	18

Fakulty zdravotníckeho zamerania	I. roč.	520	461	88,7	456	1	4
	II. roč.	189	157	83,1	157	0	0
	III. roč.	308	260	84,4	258	2	0
	IV. roč.	61	59	96,7	59	0	0
	V. roč.	42	39	92,9	39	0	0
Spolu		1120	976	87,1	969	3	4

**OČKOVANIE NOVORODENCOV HBsAg POZITÍVNYCH MATIEK
PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2005 V SR**

(tab. č. 11)

Ročník narodenia	Počet detí podliehajúcich očkovaniu	Počet očkovaných					Z toho počet detí, ktorým bol podaný aj HBIG *	
		tromi dávkami	iba		S p o l u		abs.	% z počtu očkovaných
			dvoma dávkami	jednou dávkou	abs.	% z počtu podliehajúcich		
2005 (do 31.8.)	330	52	198	75	325	98,5	166	51,1
2004	504	391	69	31	491	97,4	264	53,8

* hyperimúnnny ľudský gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde B

**OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B
K 31. 8. 2005 V SR**

Očkovanie pacientov hemodialyzačných oddelení a pacientov v peritoneálnej dialýze.

Kontrolujú sa pacienti zaradení do hemodialyzačného programu (HDP) v čase kontroly očkovania, resp. pacienti v príprave na zaradenie do HDP a na peritoneálnu dialýzu.

(tab. č. 12)

P o č e t p a c i e n t o v										
Spolu	z toho podliehajúcich očkovaniu	z počtu podliehajúcich očkovaniu								
		očkovaných						neočkovaných		
		štyrmi dávkami	iba		S p o l u		HBIG *		Spolu	
tromi dávkami	dvoma dávkami		jednou dávkou	abs.	%	podaný	nepodaný			
2150	2047	1736	187	52	47	2022	98,8	2	3	5

Pacienti zaradení do HDP a pacienti v peritoneálnej dialýze.

2150	2047	1736	187	52	47	2022	98,8	2	3	5
------	------	------	-----	----	----	------	------	---	---	---

Pacienti v príprave na zaradenie do HDP a na peritoneálnu dialýzu.

958	954	562	228	91	68	949	99,5	X	X	X
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	------	---	---	---

* hyperimúnnny ľudský gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde B

**OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B
K 31. 8. 2005 V SR**

Očkovanie kontaktov osôb infikovaných vírusom hepatitídy B

(tab. č. 13a)

Skupina očkovaných osôb	Počet kompletne očkovaných k 31.08.2005	
	od 1.9.2004 do 31.8.2005	k 31.8.2005*
Kontakty chorých na VHB	635	5732
Kontakty nosičov HBsAg	1266	9547
S p o l u	1901	15 279

Očkovanie ďalších osôb

(tab. č. 13b)

Skupina očkovaných osôb	Počet kompletne očkovaných	
	od 1.9.2004 do 31.8.2005	k 31.8.2005
Chovanci zariadení pre mentálne postihnutých	248	4 800
Zamestnanci zariadení pre mentálne postihnutých (mimo zdrav. pracovníkov)	119	2 377
Upratovacie čaty v zdrav. zariadeniach	105	2 470
Iné osoby	216	2 891
S p o l u	688	12 538

**OČKOVANIE PROTI CHRÍPKE U OSÔB UMIESTNENÝCH
V KOLEKTÍVNYCH ZARIADENIACH *
V OBDOBÍ OD 01. 9. 2004 DO 31. 8. 2005 V SR**

(tab. č. 14)

Veková skupina očkovaných	Celkový počet osôb v kolektív. zariadeniach	Počet očkovaných vakcínou FLUARIX	
		abs.	%
0 – 5	482	375	77,8
6 –14	2879	2651	92,1
15 – 64	16 759	15 740	93,9
65 a starší	17 892	16 880	94,3
S p o l u	38 012	35 646	93,8

* zariadenia, v ktorých vakcína bola hradená z rozpočtu ÚVZ SR

**INÉ DRUHY OČKOVANIA U DETÍ DO 15 ROKOV ŽIVOTA
K 31. 8. 2005 V SR**

(tab. č. 15)

Očkovanie proti	Počet očkovaných detí				
	spolu	z toho			
		očkovaných			revakci- novaných
		jednou dávkou	dvoma dávkami	tromi dávkami	
Infekciám vyvolaným H.influenzae b	370	278	37	52	3
Kliešťovej encefalitíde	8 028	1 158	3 021	3 232	617
Chrípke	39 746	39 061	685	X	X
Vírusovej hepatitíde typu A*	4432	1 795	2 623	X	14
Vírusovej hepatitíde typu B	2227	331	853	1038	5
VHA+VHB (kombinovanou vakcínou)	9 426	1 021	4 084	4 298	23
Meningokokovej meningitíde	282	280	X	X	2
Infekciám vyvolaným S. pneumoniae	787	785	X	X	2
SPOLU	65 298	X	X	X	X

* okrem mimoriadneho očkovania

- 3.2.3. Odbor imunizácie spolupracoval na návrhu Odborného usmernenia na zabezpečenie očkovania v SR, súčasťou bolo prehodnotenie pozitívnych a negatívnych aspektov centralizovaného a decentralizovaného systému zabezpečovania očkovacích látok v SR. Poskytoval aktuálne informácie o situácii v zásobovaní očkovacími látkami v I. a II. štvrtroku (očkovanie sa realizovalo z rezerv očkovacích látok na RÚVZ).
- 3.2.4. Činnosť Pracovnej skupiny pre imunizáciu Ministerstva zdravotníctva SR
Dňa 31.1.2005 bola rozhodnutím ministra zdravotníctva ukončená činnosť Pracovnej skupiny MZ SR pre imunizáciu, ktorá vykonáva svoju činnosť od roku 2003 ako poradný orgán Ministerstva zdravotníctva SR a hlavného hygienika SR pre problematiku plnenia imunizačného programu v Slovenskej republike.
- 3.2.5. Questionnaire Influenza Pandemic Preparedness Planning Slovak republic- dotazník pre WHO/EK vypracovaný na základe požiadavky MZ SR, január 2005
- 3.2.6. Protiepidemické opatrenia pri výskyte VHA vo Veľkých Kapušanoch – odpoveď, KM MZ SR, 4.1.05
- 3.2.7. Riziko prenosu infekčných ochorení – stanovisko pre MZ SR, 20.6.05
- 3.2.8. Očkovanie pracovníkov rezortu pôdohospodárstva proti chrípke, návrh listu pre Ministra pôdohospodárstva, MZ SR, 14.10.05
- 3.2.9. Odborné usmernenie MZ SR pre manažment tuberkulózy a ostatných mykobakteriôz a pre dispenzárnú starostlivosť v odbore ftizeológia, stanovisko, 8.11.05
- 3.2.10. Odpovede na otázky týkajúce sa pandémie chrípky, Rada ministrov zdravotníctva EÚ, MZ SR, 29.11.05
- 3.2.11. Pekingská deklarácia, stanovisko pre MZ SR, 23.12.05

4. ČINNOSŤ V MEDZIREZORTNÝCH PRACOVNÝCH SKUPINÁCH A KOMISIÁCH

Uznesením vlády SR č. č. 857 z 26. októbra 2005 bola zrušená Národná pandemická komisia SR (zriadená uznesením vlády SR č. 768 z 22. augusta 2001) vrátane jej štatútu a rokovacieho poriadku. Uznesením vlády Slovenskej republiky z 26. októbra 2005 č. 857 v znení uznesenia vlády Slovenskej republiky z 23. novembra 2005 č. 932 bol schválený Štatút Pandemickej komisie vlády Slovenskej republiky. Štatút upravuje poslanie, úlohy a zásady činnosti Pandemickej komisie vlády Slovenskej republiky a jej organizačnú štruktúru. ÚVZ SR nie je členom tejto komisie.

Doc. MUDr. Emil Tomášik, CSc. pracoval do 30.4.2005 ako manažér Národného programu prevencie HIV /AIDS v SR a zároveň ako podpredseda Národnej komisie pre prevenciu HIV/AIDS v SR. Národný program prevencie HIV/AIDS v SR na roky 2004 - 2007 bol rozpracovaný na rok 2004 všetkými členmi Národnej komisie na podmienky nimi zastupujúcich rezortov 5. Od 1.5.2005 sa stal manažérom Národného programu prevencie HIV /AIDS v SR MUDr. RNDr. Ján Mikas.

5. SPOLUPRÁCA NA PROJEKTOCH V GESTORSTVE INÝCH REZORTOV

Sekcia epidemiológie v roku 2005 sa nezúčastňovala na žiadnych projektoch, ktoré by boli gestorované inými rezortami.

6. PRÍPRAVA PODKLADOV PRE ROZHODOVACIU ČINNOSŤ HLAVNÉHO HYGIENIKA SR

Odbor imunizácie:

- Stanovisko pre ministra zdravotníctva o medicínskom význame očkovania ako odpoveď na interpeláciu p. poslankyne o rizikách očkovania, 2.6.2005
- Pokyn hlavného hygienika SR o zabezpečení očkovacích látok na rok 2005 pre deti v azylových zariadeniach
- Návrh o budúcej zmluve na dodávku očkovacej látky proti pandemickému kmeňu vírusu chrípky, list č. HH/5190/05/SE/OI zo dňa 17.3.2005
- Vypracovanie 43 písomných stanovísk týkajúcich sa problematiky očkovania, menovite:
 - informácia k zabezpečeniu očkovania v roku 2005,
 - stanovisko k článku denníka Národná obroda „Zanedbané očkovanie detí sa vypomstí“,
 - nedostatok vakcín pre hovorcu MZ SR,
 - nedostatok vakcíny D.T.VAX v regióne Dolný Kubín,
 - zabezpečenie očkovacích látok IMOVAX POLIO a PRIORIX,
 - odmietanie očkovania, odškodňovanie postvakcinačných reakcií,
 - očkovanie proti VHA a VHB zamestnancov Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny,
 - nedostatok očkovacích látok v Poprade,
 - očkovanie proti vtácej chrípke,
 - očkovanie proti chrípke v tehotenstve,
 - očkovanie proti osýpkam, rubeole a parotitíde pre časopis Dieťa,
 - sťažnosť p. Hrabovskej po očkovaní proti TBC,
 - návrh vyhlášky MZ SR, ktorou sa ustanovujú minimálne požiadavky na personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení,
 - zabezpečenie očkovania a jeho preplácania personálu SkyEurope,
 - očkovanie proti VHA a VHB pracovníkov Úradu splnomocnenkyne vlády SR pre rómske komunity,
 - očkovanie proti VHA, VHB a chrípke pracovníkov Health Policy Institute pracujúcich s rizikovou klientelou,
 - návrh odborného usmernenia MZ SR o poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti v dome ošetrovateľskej starostlivosti,
 - očkovanie pred cestou do zahraničia,
 - zabezpečenie koordinácie očkovania regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva,
 - stanovisko k článku do časopisu dieťa – „Zmena v očkovaní v SR“,

- očkovanie pred cestou do Tunisu,
- zabezpečenie očkovacích látok pre deti na rok 2005 v utečeneckých táboroch,
- stanovisko k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti v rómskych osadách,
- očkovanie pred príchodom na Slovensko,
- očkovanie proti detskej obrne v prípade dieťaťa žijúceho mimo územia SR,
- očkovanie proti detskej obrne u dieťaťa narodeného v r. 2004,
- stanovisko k žiadosti o povolenie očkovacej kampane proti chrípke a pneumokokovým infekciám,
- šírenie nákazlivej choroby podľa § 190 Trestného zákona,
- stanovisko k projektu Informačného systému ÚVZ SR,
- očkovanie proti detskej obrne v okresoch Senica a Skalica,
- k e-mailu denníka Új Szó – materiál o ochorení na mumps
- systém zaobstarávania očkovacích látok v SR od 1.1.2005 – Zdravotnícke noviny,
- očkovanie proti poliomyelitíde – odborné usmernenie,
- zoznam očkovacích centier pre očkovanie proti žltej zimnici v SR,
- očkovanie proti kliešťovej encefalitíde,
- zoznam platných právnych noriem upravujúcich povinné očkovanie v SR,
- očkovanie v SR – denník Sme,
- informácia o povinnom a odporúčanom očkovaní v SR – denník Sme,
- očkovanie proti VHA a Hib,
- očkovanie adolescentov proti VHB,
- profylaxia proti malárii,
- očkovanie proti kliešťovej encefalitíde – nárok na úhradu,
- očkovanie proti VHB dieťaťa nar. v r. 1994

Odbor kontroly infekčných ochorení:

Informácie, stanoviská a pripomienky k materiálom týkajúcim sa problematiky epidemiológie:

- WHO Verification list, for the period 1985-2004, WHO, Bernardus Ganter
- Environmentálna surveillance poliomyelitídy v SR monitorovanie cirkulácie divokých
- a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetovaním odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV
- National Report on Phase I activities for the laboratory containment of wild polioviruses, WHO
- Poliomyelitis eradication- annual update information for the year 2004, Slovak Republic“ – Európska certifikačná komisia
- Ochorenie na svrab vo firme Samsung Galanta, RÚVZ Galanta
- Vyžiadanie informácie o výskyte VDPV v Skalici, RÚVZ Senica
- Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2004/2005 v SR – vyžiadanie doplnenia údajov, RÚVZ B. Bystrica, Košice
- Najčastejšie ochorenia z potravín u ľudí v SR v roku 2004, odpoveď na list ministromi pôdohospodárstva
- Žiadosť o spoluprácu pri vyhodnotení zaočkovanosti proti chrípke v chrípkovej sezóne 2004/2005, Všetky zdravotné poisťovne v SR
- Štatistické údaje o vybraných nákazách prenášaných kliešťami na Záhorí, Blechová Adriana
- Diferenciálna diagnostika exantémových ochorení, RÚVZ B. Bystrica a Košice, MUDr. A. Lišková
- Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2004/2005, RÚVZ v SR
- Odborná spôsobilosť na vykonávanie epidemiologicky závažných činností, stanovisko k listu RUVZ Trnava

- Riziko nákazy besnotou u účastníkov svetového kultúrneho podujatia Quebec, Kanada, informácia a žiadosť o prešetrenie účastníkov RÚVZ Prešov
- Mimoriadne núdzové opatrenia, informácia ŠVPS SR
- Odškodnenie z titulu bolestného
- Plán opatrení civilnej obrany – podklady, Úrad civilnej obrany
- Brušný týfus v pohraničných oblastiach Ukrajiny, Ministerstvo zahraničných vecí
- Právne predpisy z oblasti epidemiológie, Úrad bratislavského samosprávneho kraja
- Vypracovanie 16 písomných vyjadrení týkajúcich sa problematiky epidemiológie, menovite:
 - liečba chrípky antivírusovými liekmi, Slávka Sélešová, Pravda
 - odpoveď na otázku o depistážnych vyšetreniach, p. Duchovič
 - informácia o skladovaní nemocničného odpadu, MUDr. Fitz
 - výskyt tuberkulózy v obci Bytrany, p. Šavrnochová
 - ochorenie na svrab
 - ochorenie na dirofilariózu, informácia, Dvoranová Zuzana
 - informácia o ochorení na VHA
 - odpoveď na otázky redaktorky o chrípke
 - informácia o potvrdení, ktoré sa vydáva na udeľovanie trvalého pobytu v SR
 - očkovanie v prípade pandémie chrípky, odpoveď
 - vtáčia chrípka –odpoveď na otázky, Renata Korcova
 - výskyt BSE u zvierat na Slovensku
 - vtáčia chrípka –odpoveď na otázky, Ján Chlapík
 - vtáčia chrípka v súvislosti s cestou do Rumunska
 - výskyt salmonelóz a listerióz v SR
 - prevencia nákazy spôsobenej vírusom ľudskej chrípky

7. PRÍPRAVA ODBORNÝCH USMERNENÍ MZ SR – HLAVNÉHO HYGIENIKA SR

- 7.1. Pokyny na očkovanie pred cestou do zahraničia pre rok 2005, vypracovaný podľa ročenky SZO „International Travel and Health“ z roku 2005
- 7.2. Podklady pre rozpracovanie migračnej politiky v duchu uznesenia vlády SR č. 11 z 12. 1. 2005, ktoré sa týkali problematiky prevencie prenosných ochorení
- 7.3. Pokyn hlavného hygienika SR všetkým RÚVZ o priebežnom metodickom usmerňovaní očkujúcich lekárov v súlade s legislatívnymi predpismi pri zabezpečovaní očkovacích látok a výkone očkovania.
- 7.4. Zásady na predchádzanie vzniku a šírenia ochorení na chrípku v Slovenskej republike v súvislosti s výskytom vtáčej chrípky u ľudí (viď Príloha č. 5 Podrobného plánu).

8. GESTORSTVO PRI RIEŠENÍ PREVENTÍVNYCH PROGRAMOV A PROJEKTOV OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA VEREJNOSTI

8.1. Projekt PHARE

Informácia o realizácii Projektu PHARE:

Posilnenie surveillance a kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike

Projekt bol zostavený v súlade s prioritami EÚ v oblasti verejného zdravotníctva a na naplnenie Rozhodnutia č. 2119/98/ES Európskeho parlamentu a rady zo dňa 24.9.1998,

ktorým sa zriaďuje sieť pre epidemiologickú surveillance a kontrolu prenosných chorôb v spoločenstve. Sieť EÚ pre surveillance infekčných ochorení na báze Úradov verejného zdravotníctva v SR sú v prílohe č.1.

Ciele projektu:

- posilniť surveillance infekčných ochorení v SR
- zvýšiť úroveň systému epidemiologickej a laboratórnej kontroly infekčných ochorení
- začleniť surveillance infekčných ochorení do sietí Európskej únie

Trvanie projektu

14.2.2005 - 31.10.2006

Riadenie projektu

Projektový líder za SR: Ing. Škublová, riadiaci programový pracovník, projektová jednotka zahraničnej pomoci, MZ SR

Projektový líder za Holandské kráľovstvo: Mr Geert van Etten, NSPOH, Amsterdam, Holandsko

Projektový manažér: h Doc. MUDr. Eva Máderová, CSc. (do 6.5.2005)

SPO (Senior Project Officer): MUDr. Zuzana Krištúfková, vedúca odboru kontroly infekčných ochorení, UVZ SR do 6.5.2005, potom projektový manažér (od 1.1.2006 zamestnanec SZU, 0,2 úväzok na ÚVZ SR)

Vedúci komponentu I.: h Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD, RÚVZ Banská Bystrica

Vedúci komponentu II: RNDr. Jana Bosá, vedúca sekcie klinickej mikrobiológie ÚVZ SR

Vedúci komponentu III: Doc. Milan Nikš, vedúci NRC pre rezistenciu na ATB, ÚVZ SR, 0,2 úväzok

Komponenty projektu

Projekt sa skladá z 3 komponentov:

1. Harmonizácia systému surveillance infekčných ochorení so systémom v štátoch EÚ. Modernizácia systému rýchleho varovania.
2. Rozšírenie siete NRC a ich akreditácia
3. Zavedenie externého hodnotenia kvality práce laboratórií klinickej mikrobiológie laboratóriami NRC

V rámci každého komponentu boli stanovené aktivity, ktorými sa dosiahnu očakávané výsledky.

Ad 1. Harmonizácia systému surveillance infekčných ochorení so systémom v štátoch EÚ. Modernizácia systému rýchleho varovania.

Očakávané výsledky: Systém monitorovania prenosných ochorení v SR bude harmonizovaný s krajinami EÚ, systém rýchleho varovania bude zmodernizovaný, personál bude zaškolený.

Na dosiahnutie očakávaných výsledkov sa realizujú nasledovné aktivity:

1. Vývoj a zavedenie troch nových programov v informačnom systéme:
 - Národný register infekčných ochorení
 - Register Chrípky
 - Systém rýchleho varovania
2. Vybavenie všetkých RÚVZ potrebnou počítačovou technikou a prístupom na internet
3. Vyškolenie personálu

II. AD 2. ROZŠÍRENIE SIETE NRC A ICH AKREDITÁCIA

Očakávané výsledky: Sieť NRC bude rozšírená, existujúce NRC budú posilnené,

1. **Zriadenie NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky**
2. **Doplnenie laboratórneho vybavenia národných referenčných centier**

3. **Zaškolenie personálu**
4. **Akreditácia laboratórií pre:**
 - *NRC pre poliomyelitídu*
 - *NRC pre chrípku*
 - *NRC pre meningokoky*
 - *NRC pre morbili, parotitídu a rubeolu (NRC pre MMR)*
 - *NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká*
 - *NRC pre salmonelózy*
 - *NRC pre pertussis a parapertussis*
 - *NRC pre diftériu*
 - *NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky*

Ad 3. Zavedenie externého hodnotenia kvality práce laboratórií klinickej mikrobiológie laboratóriami NRC

1. **Stanovenie štandardných postupov externého hodnotenia kvality**
2. **Pilotný projekt externého hodnotenia kvality**

Realizácia projektu

V decembri 2002 reagovali pracovníci Sekcie epidemiológie ŠZÚ SR (teraz ÚVZ SR) na výzvu MZ SR týkajúcu sa predkladania projektov PHARE a navrhli realizovať projekt s názvom „Posilnenie surveillance a kontroly prenosných ochorení v Slovenskej republike“. Vypracovali zámer projektu, ktorý bol predložený na zasadnutie Ministerskej rady k projektovým zámerom ešte v decembri 2002. V januári 2003 ho dotknutá Ministerská rada schválila.

Následne sa pokračovalo v príprave projektu. Po dopracovaní zámeru bola, podľa predpisov Európskej komisie (EK) vytvorená štandardná projektová forma a tzv. plánovacia matica. Dňa 14.2.2003 sa konala na Delegatúre EK za prítomnosti zodpovedných pracovníkov z Úradu vlády SR a MZ SR obhajoba projektu pred expertmi a zástupcami EK z Bruselu a Luxemburgu. Následne bol projekt doplnený podľa pripomienok a požiadaviek tejto komisie a EK projekt schválila. Podpisom finančného memoranda na jeseň 2003 boli vyčlenené finančné prostriedky na realizáciu projektu a tým bol aj projekt definitívne schválený.

Po schválení projektu sa začalo s výberom twiningového partnera. Úlohou twiningového partnera je prostredníctvom expertov pomáhať naplneniu cieľov projektu najmä odbornými radami a skúsenosťami. Na základe výzvy sa v prvom kole neprihlásil nikto, v druhom kole sa prihlásilo Ministerstvo zdravotníctva, sociálnych vecí a športu (MZSVaŠ) Holandského kráľovstva. Po prezentovaní návrhov na riešenie projektu ako aj skúseností s podobnými projektmi v Českej republike a Lotyšsku sa pristúpilo k tvorbe tzv. twiningovej zmluvy medzi MZ SR a MZSVaŠ Holandského kráľovstva. Zmluva bola podpísaná 14.2.2005. V tento deň sa oficiálne začalo s realizáciou projektu. Súčasťou Twiningovej zmluvy je Pracovný plán, ktorý obsahuje podrobný harmonogram všetkých aktivít, ich náplň a cieľ.

V deň podpísania Twiningovej zmluvy, t.j. 14. 2. 2005 začal v súlade s touto zmluvou na ÚVZ SR v Bratislave pracovať p. Adriaan J.H. Korver, stály twinningový poradca (RTA). Úlohou RTA je koordinovať a organizačne pripravovať aktivity Twiningového pracovného plánu.

K práci RTA p. Korvera bola vznesená námietka zo strany koordinátora projektu Ing. Škublovej. Vytýkala mu, že ju priebežne neinformuje o plánovaní a priebehu jednotlivých aktivít, ako aj o čerpaní finančných prostriedkov z rozpočtu twiningového projektu. Z týchto dôvodov navrhla Ing. Škublová nepredĺžiť kontrakt, ktorý mal p. Korver uzavretý do 13.8. 2006. Na základe výberového konania bola do pozície RTA schválená p. Aalders, ktorá nastúpila do funkcie 6.1.2006.

Projekt bol oficiálne slávnostne zahájený 30. 3. 2005 na tzv. Kick-off meetingu, na ktorom sa zúčastnili zástupcovia slovenskej i holandskej strany, hostia z ČR a Litvy.

A. VEREJNÉ OBSTARÁVANIE

Na dosiahnutie cieľov projektu zrealizovala v súlade s Project Fiche Centrálna finančná a kontrakčná jednotka (CFCU) Ministerstva financií SR **2 verejné obstarávanie:**

1. **Dodávka výpočtovej a laboratórnej techniky**
2. **Vývoj a zavedenie systému na zber, analýzu a distribúciu údajov a informácií v rámci kontroly infekčných ochorení.**

Ad 1. Ihneď po schválení projektu začiatkom roka 2004 sa začalo s prípravou Technickej špecifikácie (TS) pre verejné obstarávanie na nákup výpočtovej a laboratórnej techniky pre Úrad verejného zdravotníctva SR a Regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR a ich vybrané Národné referenčné centrá v súlade s „Project Fiche“ s podrobnými požiadavkami na predmet obstarávania a dodávateľa, ako aj podmienkami na hodnotenie súťažných návrhov. Na základe požiadaviek CFCU bola pripravovaná Technická špecifikácia (TS) najprv v anglickom jazyku, nakoľko verejné obstarávanie sa vykonávalo v súlade s pravidlami PHARE. Od roku 2005 začalo CFCU zabezpečovať výberové konania v súlade so zákonom SNR o verejnom obstarávaní, teda v slovenčine. Na príprave pracovného materiálu technickej špecifikácie sa podieľali najmä: Ing Škublová, RNDr. Hrubá, RNDr. Bosá, MUDr. Černáková (t.č. už nepracuje na ÚVZ SR), vedúci jednotlivých NRC, MUDr. Avdičová, h Doc. MUDr. Máderová, CSc. a MUDr. Krištúfková. Materiál bol na základe pripomienok CFCU opakovane prerokovaný, doplňovaný a opravovaný.

Pri schvaľovaní Project Fiche v Bruseli došlo k omylu pri prepočítavaní indikatívnej ceny jednotlivých položiek laboratórných prístrojov. V TS bol z tohto dôvodu navrhovaný počet laboratórných prístrojov. Na základe nami vypracovaného podkladového materiálu, ktorý zdôvodňoval navrhovanie počtu laboratórných prístrojov, podporený stanoviskom RTA p. Korverom (so súhlasom holandských expertov Dr. Berta Muldera, experta pre bakteriológiu a Prof. Joepa Galamu, experta pre virológiu), vypracovala Ing. Škublová žiadosť o modifikáciu Project Fichu, ktorá bola schválená Delegáciou EÚ v Bratislave dňa 15.6.2005.

Vzhľadom na zníženie cien výpočtovej techniky v priebehu času od schválenia projektu po realizáciu výberového konania, mohol sa navýšiť počet serverov, zabezpečujúcich chod pripravovaného softvéru. Zabezpečila sa tak lepšia ochrana osobných údajov v centrálnej databáze, flexibilnejšie riešenie prípadných porúch hardvéru, ochrana pred vniknutím vírusov do databázy ako aj archivácia údajov. TS na dodávku výpočtovej techniky bola prerokovaná a kladne posúdená twiningovými expertmi, dr. Mattiasom Ottom (správca počítačového systému pre surveillance prenosných ochorení v Nemecku) a dr. Holvastom (expert na ochranu osobných údajov).

CFCU zaslalo TS dvom nezávislým expertom na posúdenie. Obaja experti zhodnotili TS kladne s drobnými pripomienkami. Po zapracovaní pripomienok bola TS podkladom CFCU na vypracovanie súťažných podkladov na výberové konania na dodávku výpočtovej a laboratórnej techniky. Výberové konanie sa uskutočnilo v novembri 2005. Na výberovom konaní na dodávku výpočtovej techniky sa nikto z osôb, ktoré pripravovali TS nezúčastnil. Na výberovom konaní na dodávku laboratórnej techniky sa z osôb, ktoré pripravovali TS zúčastnila RNDr. Bosá.

Na základe výsledkov výberového konania boli dňa 30.11.2005 podpísané zmluvy medzi MF SR CFCU a firmami Tempest s.r.o (na dodávku výpočtovej techniky), Vitrum Praha s.r.o. (na dodávku laboratórnej techniky).

Výpočtová technika bola dodaná firmou Tempest s.r.o. v priebehu februára 2005. Na všetky RÚVZ v SR, NRC zahrnuté do projektu a odbor kontroly infekčných ochorení

ÚVZ SR boli dodané pracovné stanice zložené z počítača (s nainštalovaným softvérom Microsoft Windows XP Profesional a plnou verziou MS Office), tlačiarne a zo záložného zdroja v súlade s požiadavkami uvedenými v TS. **Všetci oprávnění uživatelia vyvíjaného systému EPIS budú pracovať on line cez program Internet Explorer. Podmienkou komfortného on line prístupu k centrálnej databáze je garantovaný prístup na internet 512kbit/s.**

Súčasťou dodávky bol hardvér pre centrálnu riešenie systému, ktorý bol dodaný na RÚVZ v Banskej Bystrici. Hardvér sa skladá z 2 hlavných serverov – aplikačný a databázový server a 3 malých serverov – zálohovací, proxy a antivírusový server.

Na optimálny chod systému je potrebné zabezpečiť na RÚVZ v B. Bystrici široko pásmový garantovaný internet v rozsahu 2 až 5 Mbit/s. Ideálnym riešením by bolo zriadenie virtuálnej privátnej siete, ktorá by umožňovala chránenú komunikáciu medzi úradmi verejného zdravotníctva nielen pre systém EPIS, ale aj pre ostatnú komunikáciu. Na základe analýzy finančných nákladov, ktoré sa momentálne vynakladajú na fungovanie internetu na jednotlivých RÚVZ, by bolo možné zhodnotiť finančnú výhodnosť virtuálnej privátnej siete. Pre optimálny chod serverov, umiestených na RUVZ v B. Bystrici v osobitnej a zabezpečenej miestnosti, je potrebné dobudovať (inštalovať) klimatizačné zariadenie. RÚVZ žiadal na tento účel pridelenie investičných prostriedkov na rok 2006.

Laboratórna technika bola dodaná fy Vitrum Praha s.r.o. do NRC pre pertussis a parapertussis na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a NRC pre diftériu na RÚVZ so sídlom v Košiciach. Dodávka prístrojov na ÚVZ SR je zrealizovaná čiastočne, vzhľadom na nedokončenú prestavbu priestorov.

Ad. 2. Na základe požiadaviek CFCU boli vypracované zadávacie podmienky - Návrh, dodávka a implementácia systému na zber a analýzy údajov a informácií v rámci kontroly a riadenia infekčných ochorení v SR. Materiál bol taktiež najprv pripravovaný v anglickom jazyku, potom v slovenčine. Opakovane bol prerokovávaný, doplňovaný a opravovaný v súlade s požiadavkami CFCU. Kladne bol posúdený dvoma nezávislými expertmi a twiningovým expertom dr. M. Ottom.

Výberové konanie sa uskutočnilo v novembri 2005. Na výberovom konaní na vývoj softvéru sa nikto z osôb, ktoré pripravovali zadávacie podmienky nezúčastnil.

Na základe výsledkov výberového konania bola dňa 30.11.2005 podpísaná zmluva medzi MF SR CFCU a firmou a Softec s.r.o. na vývoj softvéru.

Ihneď po podpísaní zmluvy sa začali intenzívne rokovania so zástupcami firmy Softec s.r.o. a členmi pracovných skupín vytvorených na riešenie projektu ohľadom požiadaviek a riešenia systému.

Vyvíjaný informačný systém nazvaný EPIS sa skladá z týchto častí:

- Centrálna databáza prípadov infekčných ochorení hlásených individuálne
- Centrálna databáza prípadov chrípky, chrípke podobných ochorení a akútnych respiračných ochorení hlásených hromadne
- Centrálna databáza vyšetrení vykonaných v NRC zahrnutých do projektu
- Systém rýchleho varovania
- Informačný portál
- Manažérsky informačný systém na rýchle a neštandardné analýz údajov

Softvér sa bude po vyvinutí skúšať v pilotnej projekte na vybraných RÚVZ.

Kompatibilita hardvéru a softvéru

Firmy, ktoré sa prihlasovali do súťaže mali možnosť nahliadnuť do špecifikácie hardvéru a prispôbiť jej navrhované softvérové riešenia, čo aj využili pri príprave svojich ponúk. Vybratý a dodaný hardvér je vysoko kapacitný, vybavený operačným systémom Microsoft Windows Server 2003. Celá ponuka fy Softec je postavená na Microsoft – technológiách.

B. PLNENIE TWININGOVÉHO PRACOVNÉHO PLÁNU

1. Študijné cesty

V súlade s Twiningovou zmluvou sa uskutočnilo 5 plánovaných študijných ciest slovenských odborníkov v zahraničí a 1 cesta, ktorá nebola plánovaná. Účastníci absolvovali krátkodobý študijný pobyt na adekvátnom pracovisku v niektorej z krajín EÚ, aby tak získali informácie potrebné k harmonizácii surveillance infekčných ochorení v SR so štandardami EÚ:

- 8. 4. 2005 – študijná cesta 6 slovenských expertov (4 epidemiológovia a 2 experti na informačné technológie) do Holandska a Nemecka. , účastníci: h Doc. MUDr. Eva Máderová, CSc., ÚVZ SR, h Doc. MUDr. Mária Avdičová, RÚVZ B. Bystrica PhD, RNDr. Františka Hrubá, RÚVZ B. Bystrica, Dr. Tatiana Kašperová, ÚVZ SR, Dr. Laura Matušková, ÚVZ SR (obe t.č. už nepracujú na ÚVZ SR), Ing. Karol Accipiter RÚVZ B. Bystrica.
- 5.6.-18.6.2005, študijná cesta vedúcej NRC pre osýpky, rubeolu a parotitídu v Nemecku, účastníčka: RNDr. Tietzová, CSc. Nemecko,
- 19.6.-9.7.2005, študijná cesta do Holandska, účastníčka: RNDr. Bosá,
- 15.11. – 26. 11 2005 študijná cesta vedúcej NRC pre salmonelózy MUDr. Gavačovej do Holandsku
- 4.12. – 7.12.2005 študijná cesta RNDr. Hrubej a MUDr. Maslenovej ohľadne bližšieho oboznámenia sa s holandským informačným systémom pre surveillance infekčných ochorení, v Holandsku – neplánovaná cesta
- 2.4. -15. 4 2006 študijná cesta pracovníčky NRC pre chrípku, RNDr. Adamčákovej v Holandsku

2. Aktivity jednotlivých komponent projektu

Pre každý komponent projektu bola zostavená pracovná skupina (príloha č.2). Pracovné skupiny sa stretávajú na pracovných stretnutiach s krátkodobými twiningovými expertmi a plnia stanovené aktivity.

a) Komponent I.

V tomto komponente bolo naplánovaných 15 aktivít, ktorých cieľom je podpora vývoja systému EPIS a zvýšenie odbornej úrovne a posilnenie surveillance prenosných ochorení prostredníctvom vzdelávacích aktivít. Aktivity sa naplňajú v spolupráci so zahraničnými expertami: Dr. Holvast, Dr.M.Otto, Dr. Van Pelt a Dr. Timen.

Pracovná skupina zasadala doposiaľ 12x. Jej práca bola zameraná na odbornú časť projektu z pohľadu epidemiologických potrieb ako aj na inštrumentálnu časť projektu. Členovia pracovnej skupiny – epidemiológovia boli poverení zodpovednosťou za určité diagnózy a pre riešenie problematiky jednotlivých skupín diagnóz si vytvorili vlastné poradné skupiny z okruhu ostatných epidemiológov pracujúcich na jednotlivých RÚVZ v SR. V rámci projektu boli zorganizované 2 stretnutia všetkých epidemiológov SR, kde bola prediskutovaná problematika vývoja programu, najmä z hľadiska obsahu softvéru, zberu údajov, užívateľských potrieb a analýz.

Zasadania pracovnej skupiny: september 2004 -1x, december 2004-1x, máj 2005- 1x, júl 2005 -1x, september 2005- 1x, november 2005- 1x, december 2005- 1x (2 dni + celoslovenský seminár), január 2006- 1x, február 2006- 2x, marec 2006- 2x.

Plnenie aktivít Komponentu I:

Aktivita č.1. študijná cesta do Nemecka a Holandska (vid'. Študijné cesty)

Aktivita č. 2. vytvorenie pracovnej skupiny pre harmonizáciu systému surveillance infekčných ochorení so systémom v štátoch EÚ

Aktivita č.3. Dr.Otto – apríl 2005 analýza súčasného stavu surveillance

Aktivita č.4. Dr.Holvast – apríl 2005 – ochrana osobných údajov a bezpečnosť.

Aktivita č.5. Dr. Van Pelt – máj 2005 - epidemiologické aspekty formovania jednotlivých systémov.

Aktivita č.6 a 7. – Dr. Otto – júl, august 2005 - podpora pracovnej skupiny pri vytváraní dizajnu systému surveillance a kontroly prenosných ochorení a podpora pri rokovaníach s fy SOFTEC o vývoji komunikačnej architektúry.

Aktivita č.8. Dr. Otto – december 2005, podpora pracovnej skupiny pre vypracovanie analýzy súčasného informačného systému smerom ku generovaniu, distribúcii, hodnoteniu informácií.

Aktivita č.9. Dr. Otto – február 2006 – podpora pracovnej skupiny pre spracovanie pripomienok k analýze existujúceho systému, t.j. softvér.

Aktivita č. 10. dr. Timen – február 2006 – seminár Manažment epidémií za účasti pracovníkov odborov epidemiológie RÚVZ v SR s cieľom posilniť akcieschopnosť a pripravenosť pri vyšetrení epidémie

e) Komponent II

V tomto komponente je plánovaných 8 aktivít. Ich cieľom je zhodnotenie súčasnej úrovne laboratórnej diagnostiky v NRC a možnosti implementácie nových metód pre posilnenie surveillance prenosných ochorení a harmonizácia laboratórnych metód laboratórií Národných referenčných centier zahrnutých do projektu s NRC v krajinách EÚ ako aj podpora procesu akreditácie. Na realizáciu aktivít bola vytvorená pracovná skupina, ktorá na svojich pravidelných stretnutiach diskutovala problémy so zavádzaním systému kvality a zabezpečovala plnenie cieľov za odbornej podpory holandských expertov Dr. Berta Muldera, experta pre bakteriológiu a Prof. Joepa Galamu, experta pre virológiu a dr. Wendy Waijboer expert na externé hodnotenie kvality. Splnené sú aktivity č.1. až 4. Aktivita č. 5 je splnená čiastočne vzhľadom na výmenu expertov z holandskej strany, nakoľko dr. Waijboer nemôže ďalej participovať na projekte. Aktivity č. 6. až č. 8 budú realizované podľa navrhnutého časového harmonogramu.

V procese akreditácie laboratórií vypracoval manažér kvality – RNDr. Bosá Vstupnú analýzu súčasťou, ktorej bol audit plnenia požiadaviek normy ISO 17025:2005 v sídle laboratórií NRC.

Návrh riešenia splnenia požiadaviek normy ISO 17025 a určenie predpokladaných nákladov na splnenie požiadaviek Finančné náklady spojené s akreditáciou NRC v rámci projektu PHARE 2003-004-995-03-07 „ Strengthening the Surveillance and Control of Communicable Diseases in the Slovak Republic“ boli odoslané na MZ SR 15.7.2004.

V rámci tvorby nového softvéru bola ukončená programová analýza vkladania údajov a výstupných protokolov všetkými NRC zapojenými do projektu so spoločnosťou SOFTEC, s.r.o.

Aktuálny stav v procese akreditácie: NRC pre pertussis a parapertussis na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici je zakreditované, NRC pre diftériu na RÚVZ so sídlom v Košiciach je v akreditačnom procese po posúdení komisiou SNAS. NRC na ÚVZ SR sú pred posúdením komisiou SNAS (10.4.2006), bola odovzdaná dokumentácia systému kvality. Je dokončená prestavba 1.časti laboratórnych priestorov.

Nie je zrealizovaná rekonštrukcia druhej časti laboratórnych priestorov na ÚVZ SR, čím je ohrozené ukončenie akreditačného procesu získaním certifikátu o akreditácii a dokončenie realizácie dodávky prístrojovej techniky v termíne do konca októbra 2006.

f) Komponent III

V komponente sú plánované 4 aktivity zamerané na zavedenie externého hodnotenia kvality práce laboratórií klinickej mikrobiológie laboratóriami NRC. K tomu boli vypracované štandardné postupy externého hodnotenia kvality a zrealizoval sa pilotný projekt externého hodnotenia kvality. Vyhodnotenie pilotného projektu je náplňou poslednej štvrtej aktivity v termíne do konca júna 2006. Expertom v tomto komponente bola dr. Waijboer.

3. Zasadanie riadiaceho výboru (Steering Committee)

Plnenie projektu ako aj problémy spojené s jeho realizáciou sa hodnotilo a riešilo pravidelne na 8 tzv. „Mesačných stretnutiach“ (Mothly meeting), ktoré sa konali na MZ SR za účasti Projektového lídra SR, manažéra, vedúcich komponent, zástupcu CFCU a Úradu vlády.

Štvrťročne sa hodnotí priebeh projektu na zasadanií Riadiaceho výboru. Zasadania riadiaceho výboru sa konali 4x a to 7.6.2005, 29.9.2005, 19.12.2005 a 7.3.2006. Na týchto zasadaniach sa okrem slovenských zástupcov zúčastňujú aj zástupcovia holandskej strany, projektový líder, zástupca veľvyslanectva Holandského kráľovstva v SR.

Finančné zabezpečenie projektu

Finančné prostriedky schválené na realizáciu projektu sú 1 734 000 EUR.

Aktivity v rámci Twiningovej zmluvy sú financované z prostriedkov EÚ okrem cestovných nákladov slovenských expertov.

Tovar a služby, ktoré boli obstarávané vyššie uvedenými výberovými konaniami sú financované na 75% z prostriedkov EÚ a 25% tvorí spolufinancovanie zo strany SR. Všetky platby v súlade s pravidlami PHARE vykonáva CFCU na základe potvrdenia zodpovedných pracovníkov na projekte o vykonaní, resp. dodaní služieb a tovaru.

V zadaní projektu (Project Fiche) bola okrem uvedených finančných prostriedkov požiadavka na doplnkové financovanie položiek, ktoré nebudú obstarávané výberovým konaním z prostriedkov PHARE vo výške 0,3 mil. EUR. Ide o:

- a) akreditačné poplatky
- b) náklady za úpravu priestorov laboratórií potrebných k akreditácii
- c) náklady za pripojenie počítačov dodaných na odbory epidemiológie 36 RÚVZ na Internet s dostatočne rýchlym prenosom dát
- d) náklady spojené so zasadaniami a prácou pracovných skupín
- e) cestovné náklady slovenských expertov na študijné pobyty

Záver:

Projekt PHARE Posilnenie surveillance a kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike sa priebežne plní. Na dosiahnutie a udržanie stanovených cieľov je potrebné najmä:

1. Zabezpečiť garantovaný prístup na internet 512kbit/s pre všetkých oprávnených užívateľov vyvíjaného systému EPIS cez program Internet Explorer
Termín: jún 2006
2. Zabezpečiť na RÚVZ v B. Bystrici široko pásmový garantovaný prístup na internet v rozsahu 2 až 5 Mbit/s.
Termín: jún 2006
3. Nainštalovať klimatizáciu v miestnosti, v ktorej sú umiestnené servery na RÚVZ v Banskej Bystrici
Termín: jún 2006
4. Zrekonštruovať druhú časť laboratórnych priestorov na ÚVZ SR na dokončenie realizácie dodávky prístrojovej techniky a akreditačného procesu získaním certifikátu o akreditácii.

8. 2. Projekt ESEN 2 (Európska séro - epidemiologická sieť)

V roku 2005 sa pokračovalo na projekte Európskej séro - epidemiologickej siete (ESEN), do ktorého bola Slovenská republika zapojená v roku 2002. Projekt bol realizovaný podľa pokynov koordinačného centra v Londýne. V roku 2005 boli vyšetrené séra v NRC pre osýpky, rubeolu a parotitídu v ÚVZ SR a podrobne vyhodnotené. Výsledky boli spracované a analyzované programom EPI INFO dotazníkovou formou. Analyzované boli podľa štandardných vekových skupín, podľa jednotlivých ročníkoch narodenia u osôb do 19 rokov, podľa regiónu, podľa pohlavia, podľa očkovacej anamnézy. Podrobné výsledky uvádzame v plnom znení.

V dňoch 22.1.-26.1.2005 sa konal European sero-epidemiology network (ESEN 2) Final Meeting, ktorý bol usporiadaný v Londýne (Anglicko). Zúčastnila sa ho MUDr. Margareta Sláčiková. Meeting bol záverečným stretnutím odborníkov zainteresovaných do monitorovania imunity populácie vybraných európskych krajín proti ôsmim pôvodcom očkovaním preventabilných ochorení v rámci medzinárodného projektu európskej sero-epidemiologickej siete (ESEN2). Cieľom stretnutia bolo u všetkých antigénov prezentovať a posúdiť výsledky záverečných analýz štandardizácie a komparatívnej seroepidemiológie v Európe, prediskutovať vekovo-špecifické séro-profilu a dohodnúť sa na posledných úpravách a aktivitách.

V priebehu roka 2005 boli výsledky ESEN 2 spracovávané do publikácií a prednášok prezentovaných domácich a medzinárodných podujatiach. Výsledky sledovania imunitného stavu populácie SR proti osýpkam, rubeole a parotitíde spracované v roku 2005 uvádzame v nasledovnom texte.

MORBILLI

Protilátky proti vírusu morbíl boli vyšetrené v sérach 3 640 osôb. U detskej populácie (0 - 14 roční) sa vyšetřilo 1 537 sér, 2 103 sér bolo od 15 až 64 ročných starších. V skupine od 0 do 19 rokov boli séra odobrané z každého ročníka narodenia (v priemere 104 sér) a v skupine 20 ročných a starších z každej štandardnej vekovej skupiny (v priemere 260 sér).

Na zistenie protilátok proti vírusu morbíl bola použitá kvantitatívna metóda určovania IgG protilátok v teste ELISA (MEASLES ANTI IgG – Diagnostika GmbH) od nemeckého výrobcu VIROTECH. Výsledky sú udávané v jednotkách VE (Virotech units), pričom za pozitívne sa považovali hodnoty > 11,0 VE.

Výsledky vyšetření boli vyhodnotené v závislosti od vyšetřeného statusu osôb. Deti do 15. mesiaca života a osoby 36 ročné a staršie očkovaniu nepodliehali.

Pravidelné povinné očkovanie proti morbilám sa začalo v roku 1969 monovakcínou MOVIVAC (SEVAC), pokračovalo v roku 1987 bivakcínou MOPAVAC (SEVAC), od roku

1992 trivakcínou TRIMOVAX (P-M) a od roku 2001 trivakcínou PRIORIX (SKB). Od roku 1995 sa aplikuje revakcinačná dávka po dovŕšení 11 rokov života.

Výsledky:

Celoslovenské výsledky vyšetrenia stavu imunity populácie proti vírusu morbil boli priaznivé. Podiel séropozitívnych tvoril 94,0 % z celkového počtu 3 640 vyšetrených. S výnimkou najmladších detí do 5 rokov sa proporcia pozitívnych vo všetkých štandardných vekových skupinách pohybovala nad 90 percent (rozptyl od 91,7 % v skupine 20 - 34 ročných po 100 % u osôb starších ako 54 ročných) (tab. 1, graf 1). To znamená, že podiel vnímavých v jednotlivých vekových skupinách sa pohyboval od nuly po 8,3 %. Pri analýze séronegatívnych podľa veku sa u detí do 15 rokov podiel vnímavých pohyboval od 0,9 % (14 roční) po 7,9 % (9 roční) (tab. 2). Vo vyšších vekových skupinách išlo o neočkované osoby s prirodzenou postinfekčnou imunitou.

Analýza podľa krajov neukázala významné rozdiely v proporcii séropozitívnych (rozptyl od 92,3 % v Košickom kraji po 95,2 % v Trenčianskom kraji) (tab. 3).

Ani pri analýze podľa pohlavia sa významný rozdiel v proporcii séropozitívnych nezistil (tab. 4).

Z celkového počtu 2 502 očkovaných malo protilátky proti morbilám 94,6 %. Proporcija séronegatívnych očkovaných sa v jednotlivých štandardných vekových skupinách pohybovala od 3,2 % u 10 - 14 ročných po 8,3 % u 20 - 24 ročných. Najnižšie percento vnímavých v skupine 10 - 14 ročných je pozitívne ovplyvnené revakcinačnou dávkou vakcíny v 12. roku života (tab. 5).

Záver:

Výsledky imunologického prehľadu ukázali v celoslovenskom priemere dostatočnú kolektívnu imunitu populácie Slovenska proti morbilám (94 %). Podiel séropozitívnych bol vyšší o 4 percentá v porovnaní s výsledkami predchádzajúceho imunologického prehľadu v roku 1997 a vo všetkých vekových skupinách prekročil 90 %. Nezistili sa významné rozdiely v proporcii pozitívnych podľa krajov ani podľa pohlavia.

Výsledky potvrdili správnosť očkovacej schémy proti morbilám a dobrú účinnosť kombinovaných vakcín proti morbilám, parotitíde a rubeole používaných v posledných rokoch.

IMUNOLOGICKÝ PREHLAD, SR 2002**MORBILLI**

*Proporcia pozitívnych a negatívnych
podľa vekových skupín*

<i>Veková skupina</i>	<i>Počet</i>				
	<i>vyšetrených</i>	<i>pozitívnych</i>		<i>negatívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	<i>15</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>15</i>	<i>100,0</i>
<i>1 – 4</i>	<i>447</i>	<i>387</i>	<i>86,6</i>	<i>60</i>	<i>13,4</i>
<i>5 – 9</i>	<i>546</i>	<i>517</i>	<i>94,7</i>	<i>29</i>	<i>5,3</i>
<i>10 – 14</i>	<i>529</i>	<i>512</i>	<i>96,8</i>	<i>17</i>	<i>3,2</i>
<i>15 – 19</i>	<i>543</i>	<i>509</i>	<i>93,7</i>	<i>34</i>	<i>6,3</i>
<i>20 – 24</i>	<i>242</i>	<i>222</i>	<i>91,7</i>	<i>20</i>	<i>8,3</i>
<i>25 – 34</i>	<i>435</i>	<i>399</i>	<i>91,7</i>	<i>36</i>	<i>8,3</i>
<i>35 – 44</i>	<i>317</i>	<i>312</i>	<i>98,4</i>	<i>5</i>	<i>1,6</i>
<i>45 – 54</i>	<i>244</i>	<i>243</i>	<i>99,6</i>	<i>1</i>	<i>0,4</i>
<i>55 – 64</i>	<i>213</i>	<i>213</i>	<i>100,0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>65 +</i>	<i>109</i>	<i>109</i>	<i>100,0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Spolu	3 640	3 423	94,0	217	6,0

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002

MORBILLI

Proporcia pozitívnych a negatívnych podľa veku

Veková skupina	Počet				
	vyšetrených	pozitívnych		negatívnych	
		abs.	%	abs.	%
0	15	0	0	15	100,0
1	101	54	53,5	47	46,5
2	121	115	95,0	6	5,0
3	111	107	96,4	4	3,6
4	114	111	97,4	3	2,6
5	115	108	93,9	7	6,1
6	109	105	96,3	4	3,7
7	103	96	93,2	7	6,8
8	105	103	98,1	2	1,9
9	114	105	92,1	9	7,9
10	95	88	92,6	7	7,4
11	111	109	98,2	2	1,8
12	105	103	98,1	2	1,9
13	110	105	95,5	5	4,5
14	108	107	99,1	1	0,9
15	111	107	96,4	4	3,6
16	112	107	95,5	5	4,5
17	114	104	91,2	10	8,8
18	122	116	95,1	6	4,9
19	84	75	89,3	9	10,7
20 – 24	242	222	91,7	20	8,3
25 – 34	435	399	91,7	36	8,3
35 – 44	317	312	98,4	5	1,6
45 – 54	244	243	99,6	1	0,4
55 – 64	213	213	100,0	0	0
65 +	109	109	100,0	0	0
Spolu	3 640	3 423	94,0	217	6,0

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002**MORBILLI****Proporcia pozitívnych a negatívnych podľa krajov**

<i>Kraj</i>	<i>Počet</i>				
	<i>vyšetrených</i>	<i>pozitívnych</i>		<i>negatívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>Bratislavský</i>	315	298	94,6	17	5,4
<i>Trnavský</i>	382	359	94,0	23	6,0
<i>Trenčiansky</i>	420	400	95,2	20	4,8
<i>Nitriansky</i>	485	452	93,2	33	6,8
<i>Žilinský</i>	500	473	94,6	27	5,4
<i>Banskobystrický</i>	455	431	94,7	24	5,3
<i>Prešovský</i>	525	495	94,3	30	5,7
<i>Košický</i>	558	515	92,3	43	7,7
<i>Spolu</i>	3 640	3 423	94,0	217	6,0

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002**MORBILLI**

*Proporcia pozitívnych a negatívnych
podľa vekových skupín a pohlavia*

<i>Veková skupina</i>	<i>Muži</i>			<i>Ženy</i>		
	<i>počet vyšetrených</i>	<i>z toho pozitívnych</i>		<i>počet vyšetrených</i>	<i>z toho pozitívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>		<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	<i>10</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>1 – 4</i>	<i>230</i>	<i>197</i>	<i>85,7</i>	<i>217</i>	<i>190</i>	<i>87,6</i>
<i>5 – 9</i>	<i>273</i>	<i>260</i>	<i>95,2</i>	<i>273</i>	<i>257</i>	<i>94,1</i>
<i>10 – 14</i>	<i>270</i>	<i>259</i>	<i>95,9</i>	<i>259</i>	<i>253</i>	<i>97,7</i>
<i>15 – 19</i>	<i>271</i>	<i>254</i>	<i>94,1</i>	<i>272</i>	<i>255</i>	<i>93,8</i>
<i>20 – 24</i>	<i>121</i>	<i>108</i>	<i>89,3</i>	<i>121</i>	<i>114</i>	<i>94,2</i>
<i>25 – 34</i>	<i>215</i>	<i>191</i>	<i>88,4</i>	<i>220</i>	<i>208</i>	<i>94,5</i>
<i>35 – 44</i>	<i>149</i>	<i>148</i>	<i>99,3</i>	<i>168</i>	<i>164</i>	<i>97,6</i>
<i>45 – 54</i>	<i>129</i>	<i>128</i>	<i>99,2</i>	<i>115</i>	<i>115</i>	<i>100,0</i>
<i>55 – 64</i>	<i>103</i>	<i>103</i>	<i>100,0</i>	<i>110</i>	<i>110</i>	<i>100,0</i>
<i>65 +</i>	<i>58</i>	<i>58</i>	<i>100,0</i>	<i>51</i>	<i>51</i>	<i>100,0</i>
<i>Spolu</i>	<i>1 829</i>	<i>1 706</i>	<i>93,3</i>	<i>1811</i>	<i>1717</i>	<i>94,8</i>

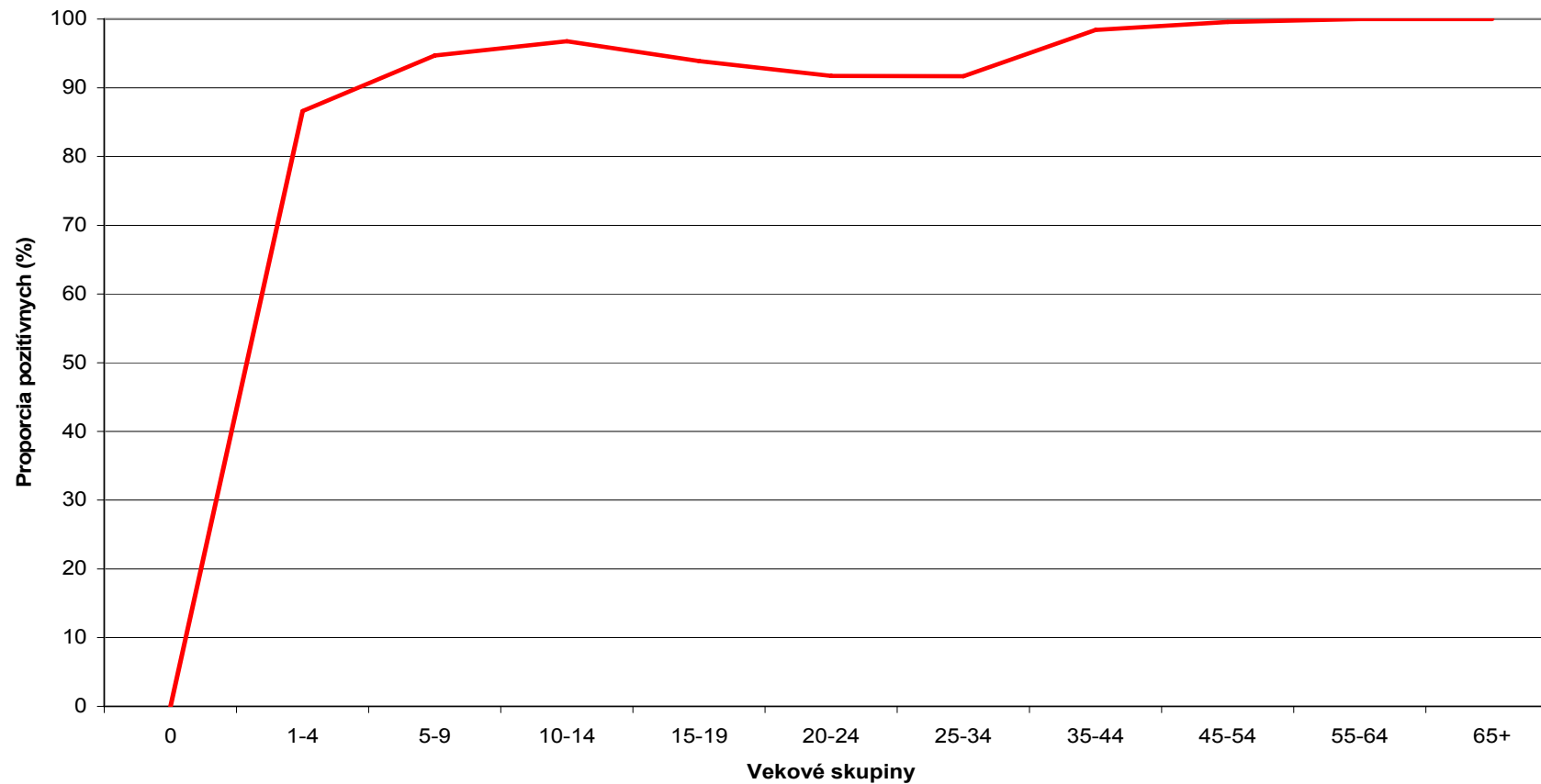
IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002

MORBILLI

Proporcia pozitívnych a negatívnych
podľa vekových skupín **u očkovaných**

Veková skupina	Počet					
	vyšetrených	očkovaných	pozitívnych		negatívnych	
			abs.	%	abs.	%
0	15	0	0	0	0	0
1 – 4	447	375	357	95,2	18	4,8
5 – 9	546	530	502	94,7	28	5,3
10 – 14	529	526	509	96,8	17	3,2
15 – 19	543	523	490	93,7	33	6,3
20 – 24	242	205	188	91,7	17	8,3
25 – 34	435	294	271	92,2	23	7,8
35 – 44	317	49	49	100,0	0	0
45 – 54	244	0	0	0	0	0
55 – 64	213	0	0	0	0	0
65 +	109	0	0	0	0	0
Spolu	3 640	2 502	2 366	94,6	136	5,4

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002
MORBILLI
Proporcja pozitívnych podľa vekových skupín
N = 3 640



RUBEOLA

Protilátky proti vírusu rubeoly boli vyšetrené v sérach 3 640 osôb, z toho 1 537 sér bolo od 0 - 14 ročných detí a 2 103 sér od 15 ročných a starších. V skupine od 0 - 19 rokov boli séra odobraté z každého ročníka narodenia (v priemere 104 sér). V skupine 20 ročných a starších z každej štandardnej vekovej skupiny (v priemere 260 sér).

Na zistenie stavu imunity bola použitá kvantitatívna metóda určovania IgG protilátok v teste ELISA (DIA SORIN, Taliansko – RUBELLA ANTI IgG – ETI – RUBEK G PLUS). Výsledky boli udávané v IU/ml, pričom za pozitívne sa považovali hodnoty > ako 10 IU/ml.

Výsledky vyšetrení boli vyhodnotené v závislosti od očkovacieho statusu vyšetrených osôb. Deti do 15. mesiaca života, muži starší ako 19 roční a ženy staršie ako 32 ročné očkovaniu nepodliehali.

V Slovenskej republike sa začalo proti rubeole očkovať v roku 1982. Očkované boli najskôr 12 ročné séronegatívne žiačky 6. tried ZŠ. V rokoch 1983 - 1992 všetky 12 ročné žiačky. Od roku 1985 sa začali očkovať všetky deti po dovŕšení 2 rokov života a od roku 1992 po dovŕšení 14 mesiacov života. Revakcinačná dávka sa aplikovala najskôr po dovŕšení 13 rokov, od roku 1995 po dovŕšení 11 rokov života. V období rokov 1984 - 1988 bolo nariadené očkovanie séronegatívnych žiačok posledných tried stredných škôl a v období rokov 1986 - 1990 aj očkovanie séronegatívnych primipar.

Od začiatku očkovania do roku 1991 vrátane sa na očkovanie používala živá atenuovaná monovakcína ALMEVAX (Wellcome), neskôr ERVEVAX (SKB). V rokoch 1992 – 2000 sa očkovalo trivakcínou TRIMOVAX (PM) proti morbilám, rubeole a parotitíde. Od roku 2001 sa očkuje trivakcínou PRIORIX (GSK).

Výsledky:

Celoslovenské výsledky zisťovania stavu imunity proti rubeole boli priaznivé. Podiel séropozitívnych z celkového počtu 3 640 vyšetrených osôb bol vysoký (95,7 %). S výnimkou 35 – 44 ročných (94,3 % séropozitívnych) neklesla v žiadnej štandardnej vekovej skupine podliehajúcej očkovaniu proporcia pozitívnych pod 95 % (tab. 1, graf 1).

Podrobnejšia analýza podľa veku od 0 do 19 rokov potvrdila horeuvedené priaznivé výsledky (tab. 2). Séropozitivita v jednotlivých ročníkoch predškolského a školského veku počnúc dvojročnými deťmi presahovala minimálne 95 %, po revakcinácii stúpala na 98 - 100 % (12 – 19 roční). Séropozitivita u starších dospelých je dôsledkom prirodzenej postinfekčnej imunity.

Analýza celoslovenských výsledkov podľa krajov neukázala významné rozdiely v proporcii séropozitívnych. Pohybovala sa od 94,7 % (Banskobystrický kraj) po 96,7 % (Trenčiansky kraj) (tab. 3). Na krajskej úrovni sa v žiadnej vekovej skupine s výnimkou 25 – 34 ročných v Prešovskom kraji (89,3 %) nezistila nižšia ako 90 % séropozitivita (tab. 3 a).

Vyšší podiel séropozitívnych bol zistený u žien (96,8 %), u mužov tvoril 94,6 %. U žien fertillného veku dosiahla séropozitivita 98,6 až 100 % (15 – 34 ročné) (tab. 4).

Z celkového počtu 3640 vyšetrených osôb bolo 2 201 (60,5%) očkovaných, z nich sa pozitivita potvrdila u 97,5 %, pričom proporcia séropozitívnych sa pohybovala od 96 % (1 - 4 roční) po 98,8 % (20 – 24 roční) (tab. 5).

Analýza očkovaných podľa pohlavia a vekových skupín ukázala vyššiu proporciu pozitívnych žien vo všetkých vekových skupinách. Celkovo bolo pozitívnych 96,8 % očkovaných mužov a 98,2 % očkovaných žien (tab. 6).

Uvedené výsledky sú porovnateľné s výsledkami imunologického prehľadu v roku 1997 vo všetkých sledovaných parametroch.

Záver:

Kolektívna imunita proti vírusu rubeoly je na dobrej úrovni (95,7 %). Nezistili sa významné rozdiely v proporciách pozitívnych podľa pohlavia ani podľa krajov. Protilátky proti vírusu rubeoly malo 97,5 % z celkového počtu 2 201 očkovaných osôb.

Vysoká proporcia pozitívnych zistená najmä u detskej populácie ako aj u žien fertillného veku je dôkazom spoľahlivej imunogénnosti vakcín použitých v histórii očkovania proti rubeole na Slovensku. Výsledky zároveň potvrdili dobrú doterajšiu stratégiu očkovania a vyhovujúcu očkovaciu schému.

Zistené výsledky korešpondujú s priaznivým vývojom chorobnosti na rubeolu v Slovenskej republike v posledných rokoch.

IMUNOLOGICKÝ PREHLAD, SR 2002**RUBEOLA**

*Proporcia pozitívnych a negatívnych
podľa vekových skupín*

<i>Veková skupina</i>	<i>Počet</i>				
	<i>vyšetrených</i>	<i>pozitívnych</i>		<i>negatívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	<i>15</i>	<i>3</i>	<i>20,0</i>	<i>12</i>	<i>80,0</i>
<i>1 – 4</i>	<i>447</i>	<i>392</i>	<i>87,7</i>	<i>55</i>	<i>12,3</i>
<i>5 – 9</i>	<i>546</i>	<i>530</i>	<i>97,1</i>	<i>16</i>	<i>2,9</i>
<i>10 – 14</i>	<i>529</i>	<i>517</i>	<i>97,7</i>	<i>12</i>	<i>2,3</i>
<i>15 – 19</i>	<i>543</i>	<i>532</i>	<i>98,0</i>	<i>11</i>	<i>2,0</i>
<i>20 – 24</i>	<i>242</i>	<i>235</i>	<i>97,1</i>	<i>7</i>	<i>2,9</i>
<i>25 – 34</i>	<i>435</i>	<i>417</i>	<i>95,9</i>	<i>18</i>	<i>4,1</i>
<i>35 – 44</i>	<i>317</i>	<i>299</i>	<i>94,3</i>	<i>18</i>	<i>5,7</i>
<i>45 – 54</i>	<i>244</i>	<i>240</i>	<i>98,4</i>	<i>4</i>	<i>1,6</i>
<i>55 – 64</i>	<i>213</i>	<i>210</i>	<i>98,6</i>	<i>3</i>	<i>1,4</i>
<i>65 +</i>	<i>109</i>	<i>108</i>	<i>99,1</i>	<i>1</i>	<i>0,9</i>
Spolu	3 640	3483	95,7	157	4,3

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002

RUBEOLA

Proporcia pozitívnych a negatívnych podľa veku

Veková skupina	Počet				
	vyšetrených	pozitívnych		negatívnych	
		abs.	%	abs.	%
0	15	3	20,0	12	80,0
1	101	56	55,0	45	45,0
2	121	116	95,9	5	4,1
3	111	109	98,2	2	1,8
4	114	111	97,4	3	2,6
5	115	113	98,3	2	1,7
6	109	106	97,2	3	2,8
7	103	100	97,1	3	2,9
8	105	103	98,1	2	1,9
9	114	108	94,7	6	5,3
10	95	93	97,9	2	2,1
11	111	106	95,5	5	4,5
12	105	103	98,1	2	1,9
13	110	109	99,1	1	0,9
14	108	106	98,1	2	1,9
15	111	110	99,1	1	0,9
16	112	110	98,2	2	1,8
17	114	111	97,4	3	2,6
18	122	117	95,9	5	4,1
19	84	84	100,0	0	0
20 – 24	242	235	97,1	7	2,9
25 – 34	435	417	95,9	18	4,1
35 – 44	317	299	94,3	18	5,7
45 – 54	244	240	98,4	4	1,6
55 – 64	213	210	98,6	3	1,4
65 +	109	108	99,1	1	0,9
Spolu	3 640	3 483	95,7	157	4,3

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002**RUBEOLA****Proporcia pozitívnych a negatívnych podľa krajov**

<i>Kraj</i>	<i>Počet</i>				
	<i>vyšetrených</i>	<i>pozitívnych</i>		<i>negatívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>Bratislavský</i>	315	301	95,6	14	4,4
<i>Trnavský</i>	382	368	96,3	14	3,7
<i>Trenčiansky</i>	420	406	96,7	14	3,3
<i>Nitriansky</i>	485	467	96,3	18	3,7
<i>Žilinský</i>	500	476	95,2	24	4,8
<i>Banskobystrický</i>	455	431	94,7	24	5,3
<i>Prešovský</i>	525	499	95,0	26	5,0
<i>Košický</i>	558	535	95,9	23	4,1
<i>Spolu</i>	3 640	3 483	95,7	157	4,3

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002

RUBEOLA

Proporcía pozitívnych podľa vekových skupín a krajov

Veková skupina	Kraj																Spolu
	Bratislavský		Trnavský		Trenčiansky		Nitriansky		Žilinský		Banskobystrický		Prešovský		Košický		
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100,0	2	100,0	6
1 – 4	29	90,6	38	90,5	43	89,6	61	87,1	47	87,0	54	84,4	67	88,2	53	86,9	392
5 – 9	52	98,1	56	100,0	64	100,0	77	98,7	69	92,0	60	98,4	84	95,5	68	95,8	530
10 – 14	47	95,9	56	100,0	60	98,4	73	98,6	63	96,9	64	94,1	82	97,6	72	100,0	517
15 – 19	72	97,3	51	96,2	65	97,0	73	100,0	62	98,4	58	98,3	78	97,5	73	98,6	532
20 – 24	15	93,8	28	96,6	28	100,0	30	100,0	35	97,2	30	93,8	31	96,9	38	97,4	235
25 – 34	32	97,0	39	95,1	52	100,0	50	96,2	68	98,6	49	96,1	50	89,3	77	95,1	417
35 – 44	19	95,0	34	91,9	32	91,4	44	93,6	50	98,0	37	97,4	34	94,4	49	92,5	299
45 – 54	17	100,0	28	96,6	28	96,6	24	100,0	33	100,0	26	97,3	31	100,0	43	97,7	240
55 – 64	11	91,7	29	100,0	21	100,0	20	100,0	35	97,2	28	96,6	31	100,0	35	100,0	210
65 +	7	100,0	9	100,0	13	100,0	15	100,0	14	100,0	15	100,0	10	100,0	25	96,2	108
Spolu	301	95,6	368	96,3	406	96,7	467	96,3	476	95,2	431	94,7	499	95,0	535	95,9	3483

IMUNOLOGICKÝ PREHLAD, SR 2002**RUBEOLA****Proporcia pozitívnych podľa vekových skupín a pohlavia**

<i>Veková skupina</i>	<i>Muži</i>			<i>Ženy</i>		
	<i>počet vyšetrených</i>	<i>z toho pozitívnych</i>		<i>počet vyšetrených</i>	<i>z toho pozitívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>		<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	<i>10</i>	<i>3</i>	<i>30,0</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>1 – 4</i>	<i>230</i>	<i>198</i>	<i>86,1</i>	<i>217</i>	<i>194</i>	<i>89,4</i>
<i>5 – 9</i>	<i>273</i>	<i>266</i>	<i>97,4</i>	<i>273</i>	<i>264</i>	<i>96,7</i>
<i>10 – 14</i>	<i>270</i>	<i>261</i>	<i>96,7</i>	<i>259</i>	<i>256</i>	<i>98,8</i>
<i>15 – 19</i>	<i>271</i>	<i>260</i>	<i>95,9</i>	<i>272</i>	<i>272</i>	<i>100,0</i>
<i>20 – 24</i>	<i>121</i>	<i>114</i>	<i>94,2</i>	<i>121</i>	<i>121</i>	<i>100,0</i>
<i>25 – 34</i>	<i>215</i>	<i>200</i>	<i>93,0</i>	<i>220</i>	<i>217</i>	<i>98,6</i>
<i>35 – 44</i>	<i>149</i>	<i>140</i>	<i>94,0</i>	<i>168</i>	<i>159</i>	<i>94,6</i>
<i>45 – 54</i>	<i>129</i>	<i>129</i>	<i>100,0</i>	<i>115</i>	<i>111</i>	<i>96,5</i>
<i>55 – 64</i>	<i>103</i>	<i>101</i>	<i>98,1</i>	<i>110</i>	<i>109</i>	<i>99,1</i>
<i>65 +</i>	<i>58</i>	<i>58</i>	<i>100,0</i>	<i>51</i>	<i>50</i>	<i>98,0</i>
<i>Spolu</i>	<i>1 829</i>	<i>1 730</i>	<i>94,6</i>	<i>1811</i>	<i>1 753</i>	<i>96,8</i>

IMUNOLOGICKÝ PREHLAD, SR 2002**RUBEOLA**

*Proporcia pozitívnych a negatívnych
podľa vekových skupín **u očkovaných***

<i>Veková skupina</i>	<i>Počet</i>					
	<i>vyšetrených</i>	<i>očkovaných</i>	<i>pozitívnych</i>		<i>negatívnych</i>	
			<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	<i>15</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>1 – 4</i>	<i>447</i>	<i>374</i>	<i>359</i>	<i>96,0</i>	<i>15</i>	<i>4,0</i>
<i>5 – 9</i>	<i>546</i>	<i>518</i>	<i>504</i>	<i>97,3</i>	<i>14</i>	<i>2,7</i>
<i>10 – 14</i>	<i>529</i>	<i>516</i>	<i>505</i>	<i>97,9</i>	<i>11</i>	<i>2,1</i>
<i>15 – 19</i>	<i>543</i>	<i>519</i>	<i>509</i>	<i>98,1</i>	<i>10</i>	<i>1,9</i>
<i>20 – 24</i>	<i>242</i>	<i>162</i>	<i>160</i>	<i>98,8</i>	<i>2</i>	<i>1,2</i>
<i>25 – 34</i>	<i>435</i>	<i>112</i>	<i>110</i>	<i>98,2</i>	<i>2</i>	<i>1,8</i>
<i>35 – 44</i>	<i>317</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>45 – 54</i>	<i>244</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>55 – 64</i>	<i>213</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>65 +</i>	<i>109</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Spolu	3 640	2 201	2 147	97,5	54	2,5

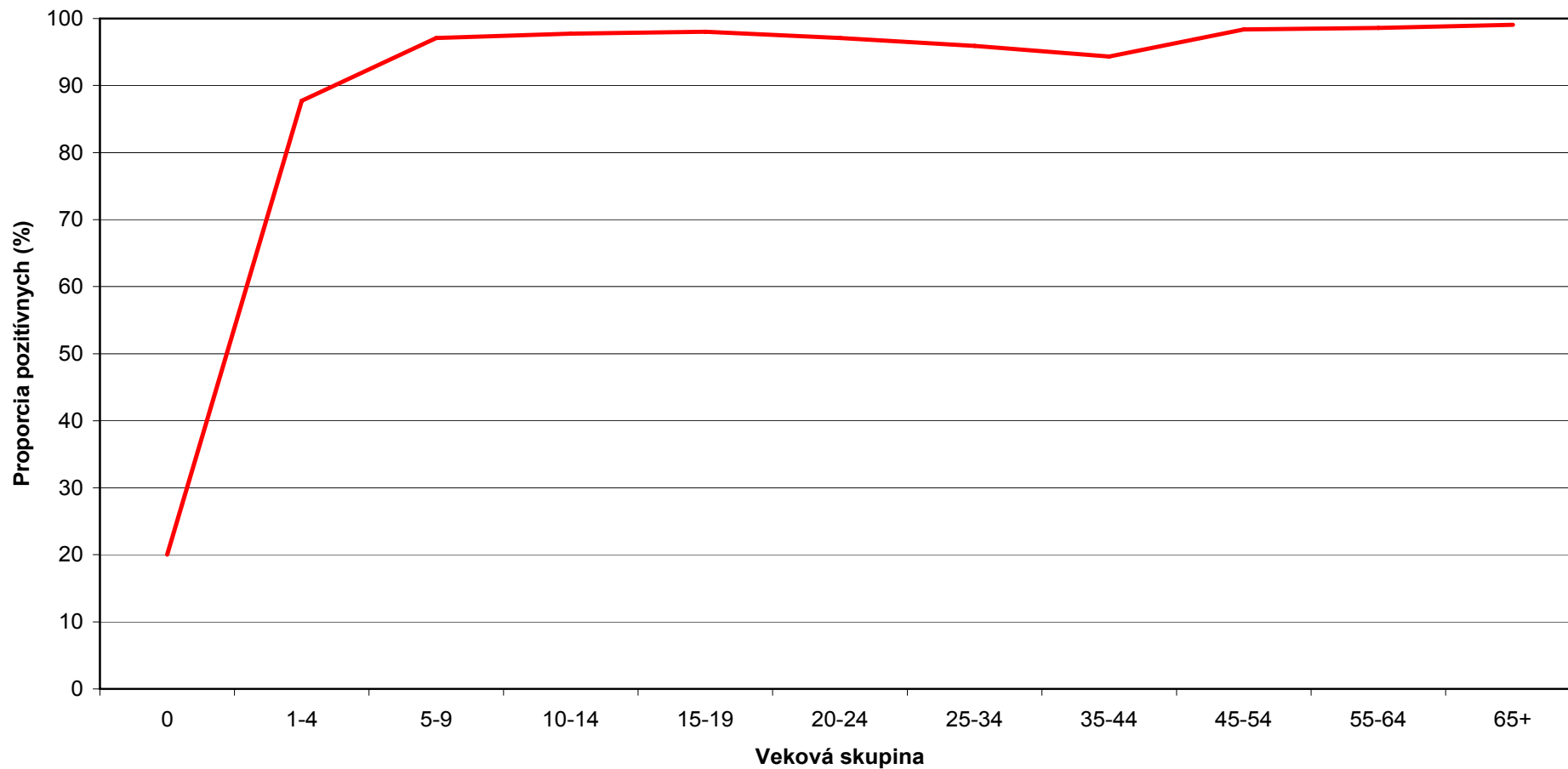
IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002

RUBEOLA

*Proporcia pozitívnych u očkovaných
podľa vekových skupín a pohlavia*

Veková skupina	Muži			Ženy		
	počet očkovaných	z toho pozitívnych		počet očkovaných	z toho pozitívnych	
		abs.	%		abs.	%
0	0	0	0	0	0	0
1 – 4	185	178	96,2	189	181	95,8
5 – 9	256	250	97,7	262	254	96,9
10 – 14	260	252	96,9	256	253	98,8
15 – 19	259	249	96,1	260	260	100,0
20 – 24	67	65	97,0	95	95	100,0
25 – 34	21	20	95,2	91	90	98,9
35 – 44	0	0	0	0	0	0
45 – 54	0	0	0	0	0	0
55 – 64	0	0	0	0	0	0
65 +	0	0	0	0	0	0
Spolu	1 048	1 014	96,8	1 153	1 133	98,2

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002
RUBEOLA
Proporcja pozitívnych podľa vekových skupín
N = 3 640



PAROTITÍDA

Protilátky proti vírusu parotitídy boli vyšetrené v sérach 3 640 osôb. U detskej populácie (0 - 14 roč.) sa vyšetrilo 1 537 sér, 2103 sér bolo od 15 až 64 ročných a starších. V skupine od 0 - 19 rokov boli séra odobraté z každého ročníka narodenia (v priemere 104 sér) a v skupine 20 ročných a starších z každej štandardnej vekovej skupiny (v priemere 260 sér).

Na zistenie protilátok proti vírusu parotitídy bola použitá kvantitatívna metóda určovania IgG protilátok v teste ELISA (MUMPS ANTI IgG – diagnostika GmbH) od nemeckého výrobcu VIROTECH. Výsledky sú udávané v jednotkách VE (Virotech units), pričom za pozitívne sa považovali hodnoty > ako 11,0 VE.

Výsledky vyšetrení boli vyhodnotené v závislosti od očkovacieho statusu vyšetrených osôb. Deti do 15 mesiaca života a osoby 16 ročné a staršie očkovaniu nepodliehajú.

Pravidelné povinné očkovanie proti parotitíde sa začalo v roku 1987 bivakcínou MOPAVAC (SEVAC). Očkovali sa deti po dovŕšení 14 mesiacov života a druhá dávka bola aplikovaná za 6 - 10 mesiacov. V rokoch 1990 až 1995 sa očkovalo len jednou dávkou vakcíny po dovŕšení 14 mesiacov. Do roku 1991 sa na očkovanie používala vakcína MOPAVAC, od roku 1992 do roku 2000 sa očkovalo trivakcínou TRIMOVAX (PM) proti morbilám, rubeole, parotitíde a od roku 2001 sa očkuje trivakcínou PRIORIX (SKB). Od roku 1995 sa aplikuje revakcinačná dávka po dovŕšení 11 rokov života.

Výsledky:

Výsledky stavu imunity proti parotitíde boli priaznivejšie ako pri jej vyšetrení v roku 1997. Podiel séropozitívnych z celkového počtu 3 640 vyšetrených dosiahol 86 %, kým v predchádzajúcich imunologických prehľadoch v roku 1997 iba 80,9 %. Najvyššia proporcia vnímavých (s výnimkou 0 ročných a 1 - 4 ročných nepodliehajúcich očkovaniu) sa zistila v najviac rizikových vekových skupinách a to u 5 - 9 ročných (22,5 %) a 10 - 14 ročných (14 %). Z toho vyplýva, že približne viac ako tretina detí školského veku nemá protilátky proti vírusu parotitídy (tab. 1). Tieto deti boli očkované v 15 mesiaci života jednou dávkou vakcíny MOPAVAC bez revakcinácie. U starších ako 15 ročných podiel séropozitívnych v jednotlivých vekových skupinách osciloval okolo 90 %.

Pri podrobnejšej analýze séropozitivity v jednotlivých rokoch života sa najhoršie výsledky zistili u 6 až 11 ročných detí, z ktorých 22,1 % až 26,7 % nemalo protilátky proti vírusu parotitídy (tab. 2).

Proporcia pozitívnych podľa krajov sa s výnimkou Bratislavského a Trnavského kraja pohybovala pod 90 % (82,2 % až 88,6 %) (tab. 3).

Analýza pozitívnych podľa krajov a štandardných vekových skupín potvrdila celoslovenské výsledky. Vo všetkých krajoch bola najnižšia proporcia pozitívnych v skupine 5 - 9 ročných. Pohybovala sa od 70,5 % v Banskobystrickom kraji po 87,5 % v Trnavskom kraji (tab. 3 a).

Vyšší podiel v séropozitívnych bol zistený u žien (88 %), u mužov tvoril (84 %) (tab. 4).

Z celkového počtu 3 640 vyšetrených osôb bolo 1 673 očkovaných. Z nich sa pozitivita potvrdila u 84,2 %, s rozptylom od 77,2 % v skupine 5 - 9 ročných po 91,7 % v skupine 15 - 19 ročných (tab. 5).

Záver:

Kolektívna imunita populácie Slovenska proti parotitíde dosiahla 86 %, čo je o 5 percent viac ako pri predchádzajúcich imunologických prehľadoch. Najvyššia proporcia vnímavých sa zistila u detí školského veku, ktoré sú v najvyššom riziku tejto nákazy.

Približne tretina týchto detí ostala napriek očkovaniu séronegatívnych. Zistené výsledky nekorelujú s priaznivou epidemiologickou situáciou v posledných rokoch, kedy chorobnosť na parotitídu nepresahuje 0,5/100 000 obyvateľov a ochorenia sa vyskytujú až na ojedinelé výnimky u neočkovaných osôb.

IMUNOLOGICKÝ PREHLAD, SR 2002**PAROTITÍDA**

*Proporcia pozitívnych a negatívnych
podľa vekových skupín*

<i>Veková skupina</i>	<i>Počet</i>				
	<i>vyšetrených</i>	<i>pozitívnych</i>		<i>negatívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	<i>15</i>	<i>1</i>	<i>6,7</i>	<i>14</i>	<i>93,3</i>
<i>1 – 4</i>	<i>447</i>	<i>340</i>	<i>76,1</i>	<i>107</i>	<i>23,9</i>
<i>5 – 9</i>	<i>546</i>	<i>423</i>	<i>77,5</i>	<i>123</i>	<i>22,5</i>
<i>10 – 14</i>	<i>529</i>	<i>455</i>	<i>86,0</i>	<i>74</i>	<i>14,0</i>
<i>15 – 19</i>	<i>543</i>	<i>494</i>	<i>91,0</i>	<i>49</i>	<i>9,0</i>
<i>20 – 24</i>	<i>242</i>	<i>215</i>	<i>88,8</i>	<i>27</i>	<i>11,2</i>
<i>25 – 34</i>	<i>435</i>	<i>394</i>	<i>90,6</i>	<i>41</i>	<i>9,4</i>
<i>35 – 44</i>	<i>317</i>	<i>282</i>	<i>89,0</i>	<i>35</i>	<i>11,0</i>
<i>45 – 54</i>	<i>244</i>	<i>222</i>	<i>91,0</i>	<i>22</i>	<i>9,0</i>
<i>55 – 64</i>	<i>213</i>	<i>202</i>	<i>94,8</i>	<i>11</i>	<i>5,2</i>
<i>65 +</i>	<i>109</i>	<i>102</i>	<i>93,6</i>	<i>7</i>	<i>6,4</i>
Spolu	3 640	3130	86,0	510	14,0

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002

PAROTITÍDA

Proporcia pozitívnych a negatívnych podľa veku

Veková skupina	Počet				
	vyšetrených	pozitívnych		negatívnych	
		abs.	%	abs.	
0	15	1	6,7	14	93,3
1	101	47	46,5	54	53,5
2	121	98	81,0	23	19,0
3	111	98	88,3	13	11,7
4	114	97	85,1	17	14,9
5	115	99	86,1	16	13,9
6	109	83	76,1	26	23,9
7	103	79	76,7	24	23,3
8	105	77	73,3	28	26,7
9	114	85	74,6	29	25,4
10	95	74	77,9	21	22,1
11	111	83	74,8	28	25,2
12	105	97	92,4	8	7,6
13	110	100	90,9	10	9,1
14	108	101	93,5	7	6,5
15	111	102	91,9	9	8,1
16	112	103	92,0	9	8,0
17	114	104	91,2	10	8,8
18	122	109	89,3	13	10,7
19	84	76	90,5	8	9,5
20 – 24	242	215	88,8	27	11,2
25 – 34	435	394	90,6	41	9,4
35 – 44	317	282	89,0	35	11,0
45 – 54	244	222	91,0	22	9,0
55 – 64	213	202	94,8	11	5,2
65 +	109	102	93,6	7	6,4
Spolu	3 640	3 130	86,0	510	14,0

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002**PAROTITÍDA****Proporcia pozitívnych a negatívnych podľa krajov**

<i>Kraj</i>	<i>Počet</i>				
	<i>vyšetrených</i>	<i>pozitívnych</i>		<i>negatívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>Bratislavský</i>	315	293	93,0	22	7,0
<i>Trnavský</i>	382	346	90,6	36	9,4
<i>Trenčiansky</i>	420	372	88,6	48	11,4
<i>Nitriansky</i>	485	419	86,4	66	13,6
<i>Žilinský</i>	500	417	83,4	83	16,6
<i>Banskobystrický</i>	455	374	82,2	81	17,8
<i>Prešovský</i>	525	450	85,7	75	14,3
<i>Košický</i>	558	459	82,3	99	17,7
<i>Spolu</i>	3640	3130	86,0	510	14,0

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002

PAROTITÍDA
Proporcia pozitívnych podľa vekových skupín a krajov

Veková skupina	Kraj																Spolu
	Bratislavský		Trnavský		Trenčiansky		Nitriansky		Žilinský		Banskobystrický		Prešovský		Košický		
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50,0	15
1 – 4	30	93,8	34	81,0	40	83,3	53	75,7	40	74,1	44	68,8	59	77,6	40	65,6	447
5 – 9	45	84,9	49	87,5	48	75,0	63	80,8	57	76,0	43	70,5	67	76,1	51	71,8	546
10 – 14	47	95,9	54	96,4	58	95,1	63	85,1	50	76,9	53	77,9	71	84,5	59	81,9	529
15 – 19	71	95,9	49	92,5	64	95,5	68	93,2	54	85,7	48	81,4	73	91,3	67	90,5	543
20 – 24	14	87,5	27	93,1	25	89,3	27	90,0	32	88,9	29	90,6	30	93,8	31	79,5	242
25 – 34	31	93,9	35	85,4	47	90,4	47	90,4	63	91,3	46	90,2	52	92,9	73	90,1	435
35 – 44	20	100,0	35	94,6	32	91,4	45	95,7	44	86,3	32	84,2	32	88,9	42	79,2	317
45 – 54	17	100,0	27	93,1	28	96,6	19	79,2	27	81,8	36	97,3	28	90,3	40	90,9	244
55 – 64	11	91,7	27	93,1	19	90,5	19	95,0	36	100,0	29	100,0	29	93,5	32	91,4	213
65 +	7	100,0	9	100,0	11	84,6	15	100,0	14	100,0	14	93,3	9	90,0	23	88,5	109
Spolu	293	93,0	346	90,6	372	88,6	419	86,4	417	83,4	374	82,2	450	85,7	459	82,3	3640

IMUNOLOGICKÝ PREHĽAD, SR 2002**PAROTITÍDA**

*Proporcia pozitívnych a negatívnych
podľa vekových skupín a pohlavia*

<i>Veková skupina</i>	<i>Muži</i>			<i>Ženy</i>		
	<i>počet vyšetrených</i>	<i>z toho pozitívnych</i>		<i>počet vyšetrených</i>	<i>z toho pozitívnych</i>	
		<i>abs.</i>	<i>%</i>		<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	<i>10</i>	<i>1</i>	<i>10,0</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>1 – 4</i>	<i>230</i>	<i>168</i>	<i>73,0</i>	<i>217</i>	<i>172</i>	<i>79,3</i>
<i>5 – 9</i>	<i>273</i>	<i>205</i>	<i>75,1</i>	<i>273</i>	<i>218</i>	<i>79,9</i>
<i>10 – 14</i>	<i>270</i>	<i>229</i>	<i>84,8</i>	<i>259</i>	<i>226</i>	<i>87,3</i>
<i>15 – 19</i>	<i>271</i>	<i>244</i>	<i>90,0</i>	<i>272</i>	<i>250</i>	<i>91,9</i>
<i>20 – 24</i>	<i>121</i>	<i>108</i>	<i>89,3</i>	<i>121</i>	<i>107</i>	<i>88,4</i>
<i>25 – 34</i>	<i>215</i>	<i>189</i>	<i>87,9</i>	<i>220</i>	<i>205</i>	<i>93,2</i>
<i>35 – 44</i>	<i>149</i>	<i>124</i>	<i>83,2</i>	<i>168</i>	<i>158</i>	<i>94,0</i>
<i>45 – 54</i>	<i>129</i>	<i>115</i>	<i>89,1</i>	<i>115</i>	<i>107</i>	<i>93,0</i>
<i>55 – 64</i>	<i>103</i>	<i>99</i>	<i>96,1</i>	<i>110</i>	<i>103</i>	<i>93,6</i>
<i>65 +</i>	<i>58</i>	<i>55</i>	<i>94,8</i>	<i>51</i>	<i>47</i>	<i>92,2</i>
<i>Spolu</i>	<i>1 829</i>	<i>1537</i>	<i>84,0</i>	<i>1811</i>	<i>1593</i>	<i>88,0</i>

IMUNOLOGICKÝ PREHEAD, SR 2002**PAROTITÍDA**

*Proporcia pozitívnych a negatívnych
podľa vekových skupín u očkovaných*

<i>Veková skupina</i>	<i>Počet</i>					
	<i>vyšetrených</i>	<i>očkovaných</i>	<i>pozitívnych</i>		<i>negatívnych</i>	
			<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	<i>15</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>1 – 4</i>	<i>447</i>	<i>374</i>	<i>314</i>	<i>84,0</i>	<i>60</i>	<i>16,0</i>
<i>5 – 9</i>	<i>546</i>	<i>513</i>	<i>396</i>	<i>77,2</i>	<i>117</i>	<i>22,8</i>
<i>10 – 14</i>	<i>529</i>	<i>486</i>	<i>424</i>	<i>87,2</i>	<i>62</i>	<i>12,8</i>
<i>15 – 19</i>	<i>543</i>	<i>300</i>	<i>275</i>	<i>91,7</i>	<i>25</i>	<i>83</i>
<i>20 – 24</i>	<i>242</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>25 – 34</i>	<i>435</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>35 – 44</i>	<i>317</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>45 – 54</i>	<i>244</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>55 – 64</i>	<i>213</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>65 +</i>	<i>109</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Spolu</i>	<i>3 640</i>	<i>1 673</i>	<i>1 409</i>	<i>84,2</i>	<i>264</i>	<i>15,8</i>

8. 3. Projekt Hrou proti AIDS

“Hrou proti AIDS“ je projekt primárnej prevencie HIV/AIDS, ktorého cieľom je dať možnosť mládeži netradičným spôsobom, t. j. hrou, získať základné informácie o spôsoboch prenosu vírusu HIV, ako i ďalších pohlavne prenosných infekcií, ochrane pred nežiadúcim otehotnením a premýšľať o vlastných postojoch a správaní v možných rizikových situáciách. Projekt je primárne určený pre:

- žiakov 2. stupňa ZŠ, najmä pre 7. – 9. triedy
- žiakov stredných škôl a učilíšť
- zvláštne skupiny, napr. mladí ľudia na odvykacej liečbe, diagnostické a výchovné ústavy, rodičovské skupiny a pod.

V roku 2004 bolo pripravených 7 výukových setov, ktoré slúžia na praktické vykonávanie projektu. Taktiež bol pripravený a vytlačený manuál Hrou proti AIDS. Koncom roku 2005 boli z financií pridelených na tento projekt zakúpené ozvučovacie aparatúry a mikrofóny, ktoré skvalitnia a zjednodušia realizáciu organizátorom a moderátorom projektu. Do všetkých výukových setov boli zakúpené digitálne teplomery a knihy od Anna Cappella Prirodzená cesta – Bilingsova metóda, ktorá je prínosom do projektu a je v súlade s tým čo presadzuje katolícka cirkev vo veci prirodzenej antikoncepcie a dá sa podľa nej dobre vysvetliť menštruačný cyklus. Do všetkých výukových setov bol zakúpený zdravotnícky materiál ako kondómy, spermicídne gély, vnútro maternicové telieska a rôzne druhy antikoncepčných prípravkov.

Projekt je zameraný na výchovu mladých ľudí stojacich na prahu dospelého života, na začiatku svojho sexuálneho života, hľadajúcich odpovede na mnohé naliehavé otázky s týmto spojené. Cieľom je dosiahnuť také vedomosti a hlavne správanie sa mladých ľudí, aby sa dokázali chrániť pred infekciou HIV/AIDS, ako aj ostatnými infekciami prenášanými sexuálnym stykom a v neposlednej miere aj pred nežiadúcou graviditou. Skompletizovaním setov sa môže prísť k samotnej realizácii projektu celoplošne po celej SR v roku 2006.

8. 4. Gestorstvo sa uplatňovalo pri plnení Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR na roky 2004 - 2007 cestou Národnej komisie pre prevenciu HIV/AIDS v rezortoch zastúpených v NK pre prevenciu HIV/AIDS.

Vyhodnotenie Národného programu prevencie nákazy HIV/AIDS v Slovenskej republike za rok 2005

Prevencia HIV/AIDS sa v Slovenskej republike vykonáva v súlade s plnením Národného programu prevencie nákazy HIV/AIDS na roky 2004 – 2007, ktorý bol publikovaný vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky dňa 1. 12. 2003. Národný program je vypracovaný podľa odporúčaní UNAIDS a v zmysle záverov 26. valného zhromaždenia OSN s ohľadom na špecifické podmienky Slovenska.

V súlade s hodnotením jednotlivých členov Národnej komisie pre prevenciu HIV/AIDS v Slovenskej republike sa Národný program prevencie HIV/AIDS v SR za rok 2005 plnil nasledovne:

Koordináčne centrum pre HIV/AIDS na ÚVZ SR v hodnotenom období rozpracovalo a koordinovalo plnenie úloh a aktivít vyplývajúcich pre jednotlivé rezorty a iné organizácie zastúpené v Národnej komisii pre prevenciu HIV/AIDS, ktoré pre nich vyplývali na rok 2005 z Národného programu prevencie HIV/AIDS v Slovenskej republike na roky 2004 - 2007. Úlohy vyplývajúce z Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR boli v uplynulom období realizované pod vedením koordinátora - hlavného hygienika SR. Plnenie úloh vyplývajúcich pre jednotlivé rezorty zabezpečovali členovia Národnej komisie pre prevenciu HIV/AIDS, ktorí boli zodpovední za určené rezorty. Hlavnou úlohou Koordináčného centra pre HIV/AIDS bolo zabezpečovanie realizácie základného cieľa

Národného programu prevencie HIV/AIDS, to znamená obmedzovanie a znižovanie rizika šírenia infekcie HIV/AIDS v Slovenskej republike a zmiernovanie nežiadúcich následkov, osobný a sociálny dopad HIV infekcie na jednotlivcov a tie časti spoločnosti, ktorých sa najviac dotýka ako sú mládež a skupiny osôb s rizikovým správaním. Koordinačné centrum pre HIV/AIDS zintenzívnilo spoluprácu s UNAIDS a je stálym členom siete EuroHIV a údaje za Slovenskú republiku sa dostávajú do oficiálnych publikácií tohto monitorovacieho orgánu. Sme zapojení do programu „European surveillance of sexually transmitted infections“, ktorý je v gescii Európskej komisie. Bol pripravený a schválený projekt v Národnom programe podpory zdravia „Hrou proti AIDS“. Projekt je v konečnej fáze technického zabezpečenia a cieľom tohoto projektu bude zvýšenie informovanosti dospelujúcej mládeže v školách o ochorení HIV/AIDS a o možnostiach ako sa pred týmto ochorením chrániť.

Komplexná starostlivosť o HIV pozitívnych a chorých na AIDS je poskytovaná v zmysle všeobecne platnej legislatívy na úrovni súčasne dostupných poznatkov vrátane zisťovania vírusovej záťaže a podľa potreby aj zisťovanie rezistencie voči aktuálne podávaným antiretrovírusovým liekom.

Národné referenčné centrum pre prevenciu HIV/AIDS (NRC) vykonalo 838 skriningových vyšetrení anti - HIV protilátok metódou ELISA a 426 konfirmačných vyšetrení HIV – reaktívnych vzoriek pomocou metód ELISA, Western Blot a PCR. NRC spracovalo každý mesiac hlásenia o vyšetrovaní a počte vzoriek na prítomnosť anti – HIV protilátok. NRC je zapojené v medzinárodnom projekte BORDERNET – prevencia, diagnostika a terapia HIV/AIDS a STI v pohraničných regiónoch štátov EU a spolupracuje na projekte EUROSUPPORT – zlepšenie sexuálneho a reprodukčného zdravia ľudí žijúcich s infekciou HIV/AIDS. NRC je taktiež zapojené do projektov na národnej úrovni – Prevencia HIV/AIDS u utečencov, Genomika prenosných ochorení pre zdravšiu populáciu ľudí a zvierat – testovanie rezistencie voči nenukleozidovým inhibítorm reverznej transkriptázy. Pracovníci NRC prednášali o problematike HIV/AIDS v rámci postgraduálneho štúdia na Slovenskej zdravotníckej univerzite, taktiež poskytovali konzultácie pre zdravotníckych pracovníkov a pre laickú verejnosť. Pri príležitosti 1. decembra – Svetový deň boja proti HIV/AIDS sa konala tlačová konferencia, na ktorej aktívne vystúpili zástupcovia WHO, vládnych a mimovládnych organizácií pracujúcich v prevencii HIV/AIDS.

Ministerstvo vnútra SR pre zníženie rizika infekcie HIV/AIDS realizuje preventívne opatrenia, ktoré boli zamerané hlavne na správne používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov pre zvýšenú možnosť kontaktu s použitými injekčnými ihlami narkomanov, s neznámym biologickým materiálom ako aj pri práci s asociálnymi a kriminálnymi osobami. Dôraz bol kladený aj na edukáciu v preventívnych opatreniach. Ministerstvo vnútra SR je zapojené v projekte „Prevencia infekcie HIV/AIDS u utečencov v SR“. Na základe uvedeného projektu bol vypracovaný a aktuálne je k dispozícii ilustrovaný informačný materiál o prevencii HIV/AIDS v azylových zariadeniach Migračného úradu MV SR, kde sa opakovane vyskytli nositelia HIV/AIDS, v piatich jazykoch – anglicky, francúzsky, rusky, čínsky a arabsky.

V roku 2005 sa v rezorte **Ministerstva obrany SR** v 4 povolávacích termínoch s problematikou HIV/AIDS oboznámili vojaci povinnej služby a takmer 3 000 vojenských profesionálov. Príslušníci Ozbrojených síl SR vysielaní na plnenie úloh v zahraničí absolvujú školenie na tému sexuálne prenosné ochorenia a predchádzanie im. V roku 2005 sa táto príprava uskutočnila v 13 zamestnaniach a zúčastnilo sa jej viac ako 1 000 príslušníkov zahraničných misií.

V rezorte **Ministerstva školstva** je oblasť prevencie HIV/AIDS zapracovaná v tematickom celku pod názvom Kultúrne - sociálne aspekty dospelovania, prejavy dozrievania, zdravý životný štýl a v tematickom celku Globálne problémy ľudstva – civilizačné ochorenia. Problematika HIV/AIDS a sexuálne prenosných chorôb je explicitne

spomínaná v učebných osnovách pre základnú aj strednú školu. Na základnej škole sa jej venuje priestor najmä v 7. ročníku v časti Etické aspekty integrovania sexuálnej zrelosti v kontexte osobnosti. Problematika HIV/AIDS je zakomponovaná v cieľoch i obsahu predmetu – v biológii človeka. Na stredných školách sa danej oblasti venuje zvýšená pozornosť najmä v 1. a 2. ročníku. V cieľoch sa objavuje požiadavka výchovy k zodpovednému sexuálnemu správaniu a k prevencii rizikového správania. Výchova k manželstvu a rodičovstvu má nadpredmetové učebné osnovy. V cieľoch týchto nadpredmetových učebných osnov je problematika HIV/AIDS a sexuálne prenosných chorôb zastúpená na všetkých stupňoch vzdelávania – 1. stupeň ZŠ, 2. stupeň ZŠ, stredná škola. Bežnou praxou mnohých škôl je zvýraznenie predmetnej problematiky aj pripomenutím si Svetového dňa boja proti HIV/AIDS – 1. december. Projekt “Školy podporujúce zdravie“ sa realizuje v rezorte školstva pod gesciou Ministerstva školstva SR, v úzkej spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva SR. V roku 2005 bolo v rámci grantového systému Ministerstva školstva SR pod názvom “Zdravie v školách“ schválených 34 projektov škôl. Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach realizovala v roku 2005 projekt pod názvom “Výcvikový program prevencie drogových závislostí a AIDS pre vysokoškolákov“. Metodicko - pedagogické centrá, ktoré sú poverené ďalším vzdelávaním učiteľov, priebežne zabezpečujú ich ďalšie vzdelávanie. Vzdelávanie prebieha kontinuálne formami priebežného, cyklického a špecializačného inovačného štúdia, účasťou na seminároch, workshopoch a pod. Dôraz sa v sledovanom období kládol na kvalitnú odbornú prípravu učiteľov, riadiacich pracovníkov škôl, učiteľov predmetov etická výchova, občianska výchova, náboženstvo, vychovávateľov v domovoch mládeže, učiteľiek materských škôl, majstrov odborného výcviku a výchovných poradcov. Národný program prevencie HIV/AIDS bol prezentovaný v rámci vzdelávania vedúcich pedagogických zamestnancov pracovníkmi Koordinačného centra pre HIV/AIDS ÚVZ SR, ktorí opakovane vykonávali prednášky pre učiteľov. V sledovanom období sa podľa požiadaviek jednotlivých škôl usporiadali besedy a preventívne programy pre žiakov a študentov, ktoré realizovali školské preventívne a poradenské zariadenia. Jednotlivé školy a školské zariadenia realizovali rôzne školské aktivity k jednotlivým významným dňom – Svetový deň zdravia, Svetový deň boja proti drogám, Deň narcisov, Týždeň športu, Beh T. Foxa, Svetový deň boja proti HIV/AIDS a pod.

V Zbore väzenskej a justičnej stráže boli pripravené tlačové materiály pre prevenciu HIV/AIDS vo väzniciach v spolupráci s NRC pre prevenciu HIV/AIDS. Brožúrky sa priebežne distribuujú do jednotlivých väzenských zariadení, rozdávaajú sa väzneným osobám a sú voľne k dispozícii v zdravotníckych zariadeniach zboru príslušníkom a zamestnancom zboru. Dostupnosť kondómov je zabezpečená predajom kondómov v predajniach slúžiacich obvineným a odsúdeným osobám v jednotlivých väzenských zariadeniach, zároveň je možné, aby kondómy boli súčasťou balíkov prichádzajúcich väzneným osobám. Lekári jednotlivých väzenských zariadení poskytujú predtestové ako aj potestové poradenstvo pri nástupe do výkonu väzby, resp. výkonu trestu osobám, u ktorých sa testovanie vykonáva v zmysle platných usmernení, alebo vždy na ich požiadanie.

Na **Klinike pre infekčné choroby** FN L. Pasteura v Košiciach v centrách pre starostlivosť o HIV pozitívne osoby podrobne informovali novodispensarizované osoby o ich správaní za účelom zabránenia šírenia infekcie. Pre všetkých pacientov, u ktorých bola indikovaná HAART, tento typ liečby zabezpečovali optimálnou kombináciou liekov. HIV pozitívnym ženám počas tehotenstva a pôrodu bola podávaná antiretrovírusová liečba podľa odporúčaných postupov. Všetci infikovaní HIV a chorí na AIDS boli dispensarizovaní. Problematika HIV/AIDS je pravidelne zaradená do pregraduálnej výchovy v rámci predmetu Infekčné lekárstvo. Pri postgraduálnej výchove zdravotníckych pracovníkov pracovníci kliniky prednášajú problematiku infekcie HIV/AIDS vo všetkých odboroch medicíny v rámci programov jednotlivých kurzov podľa požiadaviek ich organizátorov.

Pracovníci **Ligy proti AIDS** v rámci programu prevencie zameraného na mládež zabezpečili prednášky na základných školách v Bratislave pod názvom Prevencia HIV/AIDS a drogová problematika. Na ďalších školách sa venovali problematike drogovej závislosti ako aj prevencii šírenia infekčných ochorení pri vnútrožilovej aplikácii drogy. Spolupracovali s mládežou Slovenského Červeného kríža pri plnení ich aktivít v rámci Svetového dňa boja proti AIDS. Liga proti AIDS spolupracuje s Európskou sieťou Národných spoločností Červeného kríža a Červeného polmesiaca pre prevenciu HIV/AIDS a iných infekčných ochorení ERNA a s Európskou skupinou pre liečbu AIDS EATG.

Občianske združenie ODYSEUS vykonávalo priame intervenčné aktivity ako boli prednášky a besedy na stredných školách. Lektori navštívili stredné školy vo viacerých mestách a dedinách Slovenska. Vykonávané boli nízkoprahové služby pre špecifické skupiny. Terénna práca bola spojená s výmenou a distribúciou injekčných ihliel a striekačiek, poskytovanie kondómov, lubrikantov a ostatných potrieb pre bezpečnejšie injekčné užívanie drogy a bezpečnejší sex. Vykonávané boli rýchle testy na diagnostikovanie protilátok proti syfilisu a infekčnej hepatitíde typu C. V rámci sociálnej asistencie boli vykonávané aktivity podporujúce testovanie týchto osôb ako aj zabezpečenie kontaktu s lekárom. Boli iniciované aktivity stretnutí ľudí žijúcich s HIV/AIDS. V rámci interregionálnej spolupráce bola vytvorená sieť kompetencií v prevencii HIV/AIDS medzi Bratislavou a Viedňou. Občianske združenie Odyseus vykonával aj publikačné aktivity a v spolupráci s inými organizáciami ako Bratislavský spolok medikov a Liga proti AIDS na Slovensku.

Slovenský Červený kríž vykonával aktivity zamerané na mladú populáciu. Prebehli rovesnícke programy na stredných i vysokých školách. Mládež Slovenského Červeného kríža pri príležitosti Svetového boja proti AIDS zorganizovala Sviečkový pochod v Bratislave a v ďalších mestách na Slovensku.

Záverom je možné konštatovať, že základné ciele Národného programu prevencie nákazy HIV/AIDS v SR tak ako boli rozpracované boli splnené. Slovenská republika je krajina s pomerne nízkym počtom ľudí s HIV/AIDS. I keď sa počet nových prípadov nezvyšuje tak dramaticky ako v okolitých krajinách je nevyhnutné pokračovať v účinnej prevencii tohto ochorenia.

9. PLNENIE ĎALŠÍCH ÚLOH

9.1. Surveillance vybraných nákaz

V rámci celoslovenskej surveillance vybraných nákaz pracovníci odboru epidemiológie infekčných ochorení týždenne sledovali a analyzovali najmä výskyt akútnych chabých obrn, chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení, meningokokových invazívnych ochorení, osýpok a vybraných črevných nákaz.

9.1.1. Poliomyelitída

Činnosť pracovníkov odboru kontroly infekčných ochorení bola v roku 2005 zameraná predovšetkým na koordináciu a zabezpečovanie celoslovenskej surveillance poliomyelitídy plnením úloh Akčného plánu na udržanie stavu bez poliomyelitídy v Slovenskej republike. Plán akcií bol pripravený v roku 2002 na obdobie po získaní certifikácie eradikácie poliomyelitídy v Slovenskej republike až do certifikácie globálnej eradikácie a v roku 2003 bol uverejnený vo Vestníku MZ SR čiastka 5 - 6 zo dňa 14. 2. 2003. Do SZO boli v marci 2005 zaslané za Slovenskú republiku aktualizované informácie pre Európsku certifikačnú komisiu za rok 2004.

Najdôležitejšími úlohami v rámci surveillance poliomyelitídy boli:

- 9. 1. 1. 1. Monitorovanie výskytu akútnych chabých obrn (ACHO),
- 9. 1. 1. 2. Očkovanie proti poliomyelitíde,
- 9. 1. 1. 3. Sledovanie cirkulácie poliovírusov vo vonkajšom prostredí.

9. 1. 1. 1. Monitorovanie výskytu akútnych chabých obrn (ACHO)

V rámci monitorovania ACHO sa priebežne spracovávali a analyzovali údaje o hlásených ochoreniach. Pravidelne sa kontrolovali a kompletizovali údaje v listoch epidemiologického vyšetrenia. Týždenné analýzy boli zasielané elektronickou poštou do Európskeho úradu SZO. Kládol sa dôraz na včasnosť a kompletnosť hlásení a včasnosť a kompletnosť epidemiologického a laboratórneho vyšetrenia akútnych chabých obrn v zmysle požiadaviek SZO.

V roku 2005 bolo v SR hlásených 35 suspektných ochorení, klinicky bolo potvrdených 28 (chorobnosť 0,5/100 000 obyvateľov), z toho 7 u detí do 15 rokov (chorobnosť 0,5 na 100 000 detí). Oproti predchádzajúcemu roku je to vzostup o 12,0%.

Ochorenia u detí aj dospelých boli zaznamenané v 7 krajoch Slovenska mimo Bratislavského kraja, a to v okresoch: Dunajská Streda-3, Galanta-1, Ilava-1, Púchov-2, Levice-2, Nitra-1, Nové Zámky-1, Banská Bystrica-3, Brezno-2, Lučenec-1, Žarnovica-1, Martin-1, KošiceII-1, Košice-okolie-1, Spišská Nová Ves- 2, Humenné-1, Poprad-1, Stropkov-1, Vranov nad Topľou- 1. Jeden chorý zomrel. Ochorelo 5 detí do 15 rokov (chorobnosť 0,5/ 100 000 detí) a 23 osôb vo veku od 16 do 68 rokov. Ochorenia boli hlásené v mesiacoch :január-1, marec-2, apríl-3, máj-1, jún-5, júl-1, august-2, september-1, október-3, november-4.

Analýza včasnosti a kompletnosti hlásenia, epidemiologického a virologického vyšetrenia ochorení nad 14 rokov ukázala nasledovné:

- z 23 prípadov klinici hlásili epidemiológom 21 prípadov. Jedno ochorenie bolo hlásené na základe príjmu biologického materiálu do laboratória, u jedného ochorenia (okres Vranov nad Topľou) údaj o hlásení nebol k dispozícii. Podľa požiadaviek SZO do 24 hodín od hospitalizácie bolo klinikami hlásených iba 7 ochorení.
- až na dve boli všetky ochorenia epidemiologicky vyšetrené do 48 hodín od hlásenia.
- stolica bola virologicky vyšetrená u 12 chorých (5 x 1 vzorka, 7 x 2 a viac vzoriek). Podľa požiadaviek SZO (2 vzorky stolice odobrané do 14 dní od vzniku obrny v intervale najmenej 24 hodín) boli vyšetrené u 6 chorých. U chorých nad 14 rokov sa poliovírus ani iný enterálny vírus neizoloval. Výsledky laboratórnych vyšetrení u detí do 15 rokov sú popísané v analýze tejto skupiny ochorení.

Analýza ochorení u detí do 15 rokov, ktoré podliehajú hláseniu do SZO:

Zo 7 suspektných ochorení bolo potvrdených ako ACHO 5 ochorení. U dvoch detí z okresov Komárno a Spišská Nová Ves sa diagnóza ACHO nepotvrdila. V jednom prípade išlo o lymfadenitídu a v druhom prípade o prechodnú svalovú slabosť pri viróze.

Ostatných päť ochorení bolo z okresov Levice, Brezno, Poprad, Levoča a Svidník u detí vo veku 4 až 14 rokov. Ochorenia u detí vznikli v marci (1), v máji (1), v júli (1) a v novembri (2). Do 24 hodín od hospitalizácie boli klinikmi na RÚVZ epidemiológom hlásené 4 ochorenia, t.j. 80%. Jedno ochorenie bolo hlásené za 2 dni od hospitalizácie. Všetky prípady boli epidemiológmi vyšetrené do 48 hodín od hlásenia. Len u 2 chorých (40,0%) boli adekvátne odobraté a vyšetrené vzorky stolice (2 vzorky do 14 dní od vzniku obrny v intervale najmenej 24 hodín). Laboratórnym vyšetrením boli od jedného chorého dieťaťa zo stolíc izolované vírusy ECHO 14 (z prvej vzorky stolice) a ECHO 9 (z druhej vzorky stolice). Laboratórne vyšetrenia ostatných chorých boli v pokusoch o izoláciu poliovírusov a iných enterálnych vírusov negatívne. Finálna klasifikácia bola ukončená u všetkých 5 prípadov ACHO. Vo všetkých prípadoch išlo o non poliomyelitické obrny.

Ochorenia boli klinicky uzavreté ako polyradikuloneuritída (4x), a paréza neznámej etiologie (1x).

AKÚTNE CHABÉ OBRNY V SR ZA ROK 2005 - VÝSKYT PODĽA OKRESOV

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	Chorobnosť'		abs.	Chorobnosť'
Bratislavský	0	0	-	-	-
Banskobystrický	7	1,1	Brezno	2	3,1
			Banská Bystrica	3	0,5
			Lučenec	1	1,4
			Žarnovica	1	3,6
Košický	4	0,5	Košice II	1	1,3
			Košice okolie	1	0,9
			Spíšská Nová Ves	2	2,1
Nitriansky	4	0,8	Levice	2	1,7
			Nové Zámky	1	0,7
			Nitra	1	0,6
Prešovský	5	0,1	Humenné	1	1,5
			Levoča	1	3,1
			Poprad	1	1,0
			Stropkov	1	4,8
			Vranov nad Topľou	1	1,3
Trenčiansky	3	0,2	Púchov	2	4,4
			Ilava	1	1,6
Trnavský	4	-	Dunajská Streda	3	2,6
			Galanta	1	1,1
Žilinský	1	0,1	Martin	1	1,0
Slovenská Republika	28	0,5		28	0,5

9.1.1.2. Očkovanie detskej populácie proti poliomyelitíde

V roku 2005 došlo k zásadnej zmene očkovania proti detskej obrne, t.j. k realizácii celoplošného očkovania neživou parenterálnou poliovakcínou (IPV). Zavedenie očkovania neživou parenterálnou vakcínou do očkovacieho programu znamená elimináciu rizika postvakcinačných komplikácií (VAPP - Vaccine Associated paralytic poliomyelitis) a zabezpečenie špecifickej prevencie už od dvoch mesiacov života dieťaťa.

Deti narodené od 1.1. 2005 sa očkujú tromi dávkami neživej parenterálnej poliovakcíny v prvom roku života a preočkovanie sa vykoná u detí v šiestom a trinástom roku života.

Zavedením očkovania výlučne IPV až do dovŕšenia celosvetovej eradikácie detskej obrny sa Slovenská republika zosúladiť s ostatnými krajinami EÚ a rešpektovala odporúčania SZO v tomto smere.

V rámci kontroly očkovania vykonanej k 31.8.2005 dosiahla celoslovenská zaočkovanosť tromi dávkami základného očkovania proti detskej obrne v ročníku narodenia 2003 98,7 % (49 407 očkovaných detí), čo je rovnaká zaočkovanosť ako v predchádzajúcom kontrolovanom období. Z toho živou orálnou trivalentnou vakcínou ORAL POLIOMYELITIS VACCINE, Sanofi Pasteur (OPV) bolo zaočkovaných 95,8 % a inaktivovanou vakcínou IMOVAX POLIO, Sanofi Pasteur bolo zaočkovaných 2,9 % detí (kontraindikácia OPV).

Z celkového počtu detí v ročníku 2003 bolo 33,9 % očkovaných aj 4. dávkou OPV.

Preočkovanosť detí v 13. roku života (ročník narodenia 1992 a 1993) bude vyhodnotená v nasledujúcej kontrole očkovania z dôvodu posunu termínu preočkovania z 12. roka života na 13. rok života.

9.1.1.3. Sledovanie cirkulácie poliovírusov a iných enterálnych vírusov vo vonkajšom prostredí

Sledovanie cirkulácie poliovírusov a iných enterálnych vírusov vo vonkajšom prostredí sa v SR zabezpečovalo v priebehu celého roka v 48 odberových lokalitách vo väčších mestách Slovenska a v 6-tich lokalitách v utečeneckých táboroch. Celkovo bolo odobraných 530 a po fázovom delení vyšetrených 1060 vzoriek odpadových vôd. Izolovaných bolo 17 poliovírusov (1x PV1 SL, 3x PV3 SL) a 13x PV2 VDPV(vaccine derived polioviruses). Všetky izolované VDPV boli z odpadových vôd v lokalite Skalica. Správnosť sérotypizácie všetkých izolovaných poliovírusov potvrdilo Regionálne referenčné laboratórium v Helsinkách.

9. 1. 2. Chrápka a chrípke podobné akútne respiračné ochorenia

- 9. 1. 2. 1. Analýza výskytu chrípky a chrípke podobných ARO v SR v roku 2005,
- 9. 1. 2. 2. Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2004/2005
- 9. 1. 2. 3. Posilnenie surveillance chrípky a to najmä sledovania vírusov chrípky cirkulujúcich v populácii,
- 9. 1. 2. 4. Medzinárodná spolupráca pri zabezpečovaní surveillance chrípky
- 9. 1. 2. 5. Pilotný projekt inovovaného spôsobu monitorovania výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení

9. 1. 2. 1. Analýza výskytu chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení (ARO) na Slovensku v roku 2005:

V roku 2005 bolo na Slovensku hlásených 1 341 995 akútnych respiračných ochorení, čo predstavuje chorobnosť 24 932,2/100 000 obyvateľov. V porovnaní s rokom 2004 došlo k vzostupu chorobnosti o 0,5% (index 2004/2005 je 0,99). Oproti priemeru za predchádzajúcich 5 rokov došlo k poklesu (index 2001-2004 je 0,7).

Najvyšší počet ochorení (294 757) hlásili lekári v Žilinskom kraji (tab.č.1). Chorobnosť (37 964,8/100 000) v tomto kraji 1,5 krát prevýšila celoslovenskú. Nad úroveň celoslovenskej chorobnosti bola aj chorobnosť zaznamenaná v Trenčianskom (28 292,0/100 000) a v Prešovskom kraji (26 582,8/100 000). Najnižšia chorobnosť (11 070,4 /100 000) bola hlásená z Bratislavského kraja.

Vekovo-spezifická chorobnosť (tab.č.2) bola najvyššia vo vekovej skupine 0-5 ročných detí (67 617,8/100 000). Chorobnosť so stúpajúcim vekom klesala. V porovnaní s predchádzajúcim rokom stúpla chorobnosť vo vekovej skupine 0-5 ročných o 0,8% a v skupine 6-14 ročných o 6,1%. V oboch sledovaných vekových skupinách dospelých, 15-59 a 60 a viac ročných bol zaznamenaný vzostup chorobnosti o 3,3 resp. o 8,7 %.

Z celkového počtu ARO hlásených v roku 2005, bol klinický priebeh komplikovaný u 77 272 (5,8%) (tab.č.3). V porovnaní s rokom 2004 sa proporcia hlásených komplikácií znížila o 9,5%. Najvyšší podiel komplikácií, tak ako každý rok, tvorili bronchopneumónie a pneumónie (2,3% z počtu ochorení a 40,4% z počtu komplikácií) a komplikácie GIT (1,2%, resp. 20,8%).

Hlásených bolo 122 719 práceneschopných (PN), čo je 18,3% z počtu ochorení v skupine 15-59 ročných. Počet PN zostal na takmer rovnakej úrovni ako v predchádzajúcom roku, avšak sledovaná proporcia PN v skupine 15-59 ročných chorých v porovnaní s rokom 2004 poklesla o 4,7% .

**Chrípka a chrípke podobné ochorenia,
SR, 2005
POČET OCHORENÍ, CHOROBNOSŤ, KOMPLIKÁCIE, PN A ÚMRTIA PODĽA
KRAJOV**

Tab. č.1

Chyba! Neplatné prepojenie.

**Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, 2005
VEKOVOŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ
Tab.č.2**

Veková skupina (v rokoch)	Počet ochorení	Chorobnosť/100 000
0-5	214 646	67 617,8
6-14	343 539	55 906,6
15-59	672 138	18 709,6
60+	111 672	13 012,9
Spolu	1 341 995	24 932,2

Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, 2005
KOMPLIKÁCIE
CELKOVÝ POČET OCHORENÍ: 1 341 995

Tab.č. 3

Druh komplikácie	Počet komplikácií		
	abs.	% z počtu komplikácií	% z počtu ochorení
bronchopneumónie a pneumónie	31200	40,4	2,3
otitída	5789	7,5	0,4
sinusitída	14746	19,1	1,1
GIT	16101	20,8	1,2
CNS	46	0,1	0,0
iné	9390	12,2	0,7
SR	77272	100,0	5,8

Krivka sezónneho výskytu chrípkových ochorení (graf č.1) mala typický tvar. Začiatkom roka 2005 začala chorobnosť mierne stúpať a v 7. kalendárnom týždni boli hlásené prvé lokálne epidémie v okresoch Hlohovec, Prievidza, Levice, Nové Zámky a Levoča. Epidémie prebiehali v obciach, v kolektívach škôl a v domovoch sociálnych služieb. V súvislosti so zvýšeným počtom ochorení u detí predškolského a školského veku boli v niektorých okresoch aj celoplošne uzatvorené prevádzky v týchto zariadeniach.

V okrese Hlohovec v obci Pastuchov od 10.2. do 17.2.2005 ochorelo 15 z 30 chovancov domova sociálnych služieb pre deti a dospelých. Všetci chovanci a zamestnanci (28) boli očkovaní proti chrípke vakcínou Fluarix. Z nasofaryngeálnych výterov nebola etiológia chrípky potvrdená. Sérologickým vyšetrením sa u 3 pacientov (z piatich) zistil vzostup titra protilátok proti RS vírusu.

V okrese Prievidza v Nitrianskom Pravne ochorelo v čase od 11.2. do 18.2.2005 46 osôb (44 chovancov a 2 zamestnanci) z 200 osôb ústavu sociálnej starostlivosti, z nich 38 osôb bolo očkovaných. Od dvoch chorých boli v NRC pre chrípku vyšetrené nasofaryngeálne výtery na pokus o izoláciu vírusu chrípky s negatívnym výsledkom.

V nasledujúcich týždňoch sa lokálne epidémie rozšírili do ďalších okresov najmä na strednom a východnom Slovensku.

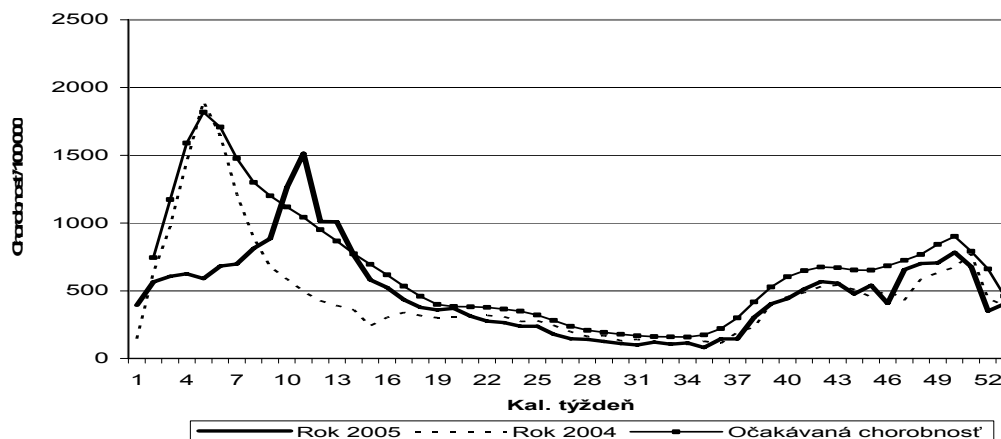
V 10. kal. týždni došlo k výraznému vzostupu chorobnosti. Hlásená bola epidémia chrípky v Domove sociálnych služieb Strážske okres Michalovce, kde ochorelo 35 z 94 neočkovaných detí. Ochorenia u detí mali ľahký klinický priebeh. Epidémiu sa nepodarilo etiologicky objasniť.

Epidémia, ktorá vzplanula v r. 2005 a dosiahla vrchol v 11. kalendárnom týždni zasiahla celé Slovensko. Celoslovenská chorobnosť bola v tomto týždni 1515,9/100 000, čo je o 20,1 % menej ako v predchádzajúcej sezóne, ktorá vrcholila v 5.k.t. 2004.

V priebehu epidémie t.j. od 7. do 15. kalendárneho týždňa ochorelo v SR 458 405 osôb, čo bola chorobnosť 8520,5/100 000 (graf č. 1).

Chřipka a chřipke podobné ochorenia
SR, 2005
VÝSKYT PODEĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV

Graf 1

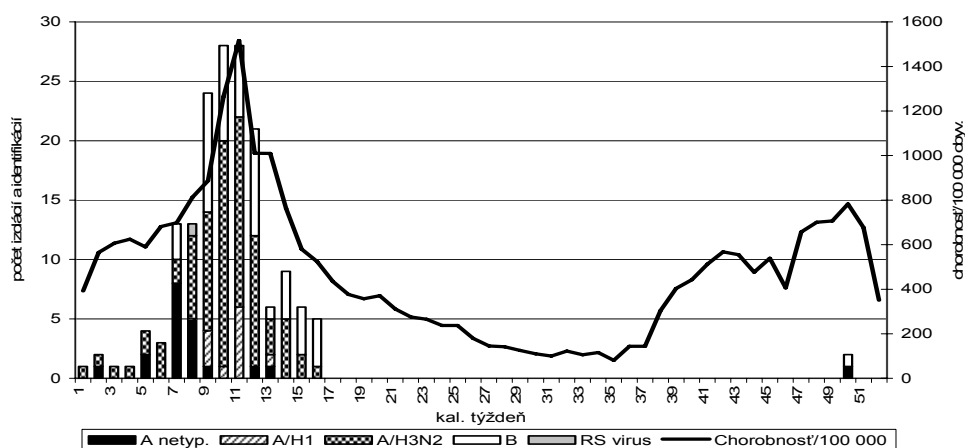


V priebehu roka 2005 bolo z 384 odobratých výterov izolovaných 166 (43,2%) kmeňov vírusu chřipky a 1 RS vírus. Z vírusov chřipky bolo 116 kmeňov typu A, z nich 85 bolo identifikovaných ako A H3N2 California/7/04-like (73,2%), 11 x A H1 New Caledonia/20/99-like a 50 kmeňov (30,1%) typu B, z nich 45 bolo identifikovaných ako B/Sichuan/379/99-like. Pokusy o izoláciu vírusov zabezpečovali virologické laboratóriá RÚVZ v Košiciach, Banskej Bystrici a NRC pre chřipku v ÚVZ SR v Bratislave.

Nasopharyngeálne výtery na pokus o izoláciu vírusu sa odoberali od začiatku sezóny 2004/2005 a ich počet sa postupne zvyšoval v súlade so vzostupom chorobnosti. Všetky chřipkové vírusy boli izolované od 51. kalendárneho týždňa r. 2004 do 16. kalendárneho týždňa 2005 s maximom na vrchole epidémie v 10 a 11. kal. týždni (graf č.2).

Chřipka a chřipke podobné ochorenia
SR, 2005
CHOROBNOSŤ A ETIOLÓGIA CHRÍPKY
(POČET IZOLÁCIÍ A DÔKAZOV ANTIGÉNU)

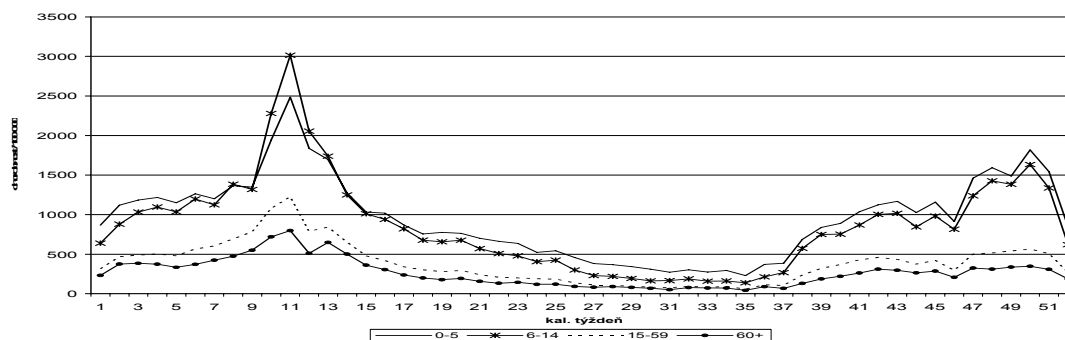
Graf č. 2



V priebehu sezóny najčastejšie ochoreli deti do 15 rokov s maximom chorobnosti v najnižšej vekovej skupine (0-5 r.), v ktorej bolo zistených spolu 214 646 ochorení, čo je celková chorobnosť 67 617,8/100 000. Jedine počas zimnej epidémie došlo k typickému presunu tejto najvyššej chorobnosti do veku 6-14 rokov (tab. č.1) (graf č.3).

Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, 2005
VEKOVO-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV

Graf č.3



9. 1. 2. 2. vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2003/2004

V priebehu chrípkovej sezóny 2004-2005 bolo na Slovensku hlásených 1 067 399 akútnych respiračných ochorení (ARO), chorobnosť 19 839,9 na 100 000 obyvateľov. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou je to pokles o 5,1%.

Chorobnosť na chrípku a chrípke podobné ochorenia v Slovenskej republike sa od začiatku sezóny, t. j. 40. kalendárneho týždňa roku 2004 až do 8. kalendárneho týždňa 2005 udržiavala pod úrovňou chorobnosti v predchádzajúcom roku ako aj pod úrovňou očakávanej chorobnosti. Mierny vzostup začal od 47. kalendárneho týždňa. V 51. kalendárnom týždni, dosiahla chorobnosť 772/100 000, čo bola najvyššia hodnota pred vianočným obdobím. Zároveň chorobnosť dosiahla úroveň očakávanej chorobnosti, nie však epidemický prah. V tomto čase bol v NRC prvýkrát v sezóne identifikovaný (metódou PCR) vírus chrípkového typu A u 39-ročnej ženy z Nitry. V priebehu vianočných sviatkov počet hlásených ochorení prechodne poklesol. Začiatkom roka nastal mierny vzostup ochorení. V 7. kalendárnom týždni boli hlásené prvé lokálne epidémie

Vzostup chorobnosti vrcholil v 11. kalendárnom týždni, kedy sa dosiahla najvyššia chorobnosť v chrípkovej sezóne (1515,9/100 000). V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou, kedy epidémia vrcholila v 5. kalendárnom týždni s chorobnosťou 1896,8/100 000, chorobnosť na vrchole epidémie v sezóne 2004-2005 poklesla o 20%. V priebehu epidémie t.j. od 7. do 15. kalendárneho týždňa ochorelo v SR 458 405 osôb, čo bola chorobnosť 8520,5/100 000.

9. 1. 2. 3. posilnenie surveillance chrípkového vírusu a to najmä sledovania vírusov chrípkového typu cirkulujúcich v populácii,

V sezóne 2004/2005 pokračovalo sentinelové sledovanie vírusov chrípkového typu cirkulujúcich v populácii Slovenska. Sentinelový spôsob je založený na systematickom odbere vzoriek biologického materiálu od chorých na chrípku alebo chrípke podobné ochorenie od tzv. sentinelových lekárov. Sú to rovnomerne, na celom území rozdelení praktickí lekári pre dospelých a praktickí lekári deti a dorast, ktorí priebežne odoberajú od chorých na suspektnú chrípku materiál na virologické vyšetrenie. Intenzita aktivity chrípkového vírusu a jej podiel v etiológii akútnych respiračných ochorení sa vyhodnocuje na základe počtu pozitívnych izolácií z počtu odobratých vzoriek. Nárast počtu dokázaných vírusov chrípkového typu vo vzorkách odobratých v jednotlivých kalendárnych týždňoch sa porovnáva s týždennou krivkou chorobnosti. Na zabezpečenie sentinelového spôsobu monitorovania chrípkového vírusu

a chrípke podobných ochorení boli na spoluprácu požiadaní každým RÚVZ v SR jeden pediater a jeden praktický lekár pre dospelých. Odoberajú sa nasofaryngeálne výtery, ktoré sa do laboratória zasielajú v transportnom médiu v skúmavkách z umelej hmoty so skrutkovateľnou zátkou. Na diagnostiku sa využívajú rýchle laboratórne metódy na priamy dôkaz, resp. izoláciu vírusu. Správne zavedený a fungujúci systém podáva reprezentatívny obraz o rozdelení vírusov chrípky v populácii v priebehu chrípkovej sezóny. Sleduje sa rozdelenie vírusov podľa typu a subtypu vírusu, podľa intenzity ich aktivity, rozdelenie vírusov podľa územia a veku chorých.

Vyšetrenia vzoriek zabezpečovali 3 virologické laboratória- laboratórium NRC pre chrípku ÚVZ SR, virologické laboratórium RÚVZ Banská Bystrica a virologické laboratórium RÚVZ Košice. Identifikácia izolátov sa robila v laboratóriu NRC pre chrípku. Laboratórium NRC pre chrípku zabezpečovalo vyšetrenia vzoriek od sentinelových lekárov Bratislavského, Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja a od vybraných lekárov Žilinského, Košického a Prešovského kraja. Virologické laboratórium RÚVZ Banská Bystrica vyšetrovalo vzorky od sentinelových lekárov Banskobystrického a Žilinského kraja. Virologické laboratórium RÚVZ v Košiciach bolo spádovým laboratóriom pre sentinelových lekárov Prešovského a Košického kraja (*tab. č.1*).

Sentineloví lekári odobrali v SR v chrípkovej sezóne 2004-2005 469 nasofaryngeálnych výterov. Z nich v 150 vzorkách bol úspešný pokus o izoláciu vírusu chrípky. Izolovaných bolo 107 vírusov chrípky typu A a 43 typu B. V priebehu sezóny bolo izolovaných a identifikovaných 74 (49,3%) vírusov chrípky typu A H3N2/California/7/04-like a 11 (7,3%) typu AH1/NewCaledonia/20/99-like, ďalej bolo izolovaných a identifikovaných 38 (25,3%) kmeňov typu B/Sichuan/379/99-like, 22 (14,7%) kmeňov vírusu chrípky typu A a 5 (3,3%) kmeňov vírusu chrípky typu B neboli bližšie identifikované.

V laboratóriu NRC ÚVZ SR Bratislava bolo vyšetrených 326 vzoriek, z toho bolo 136 (41,7%) s pozitívnym výsledkom. Dokázalo sa 100 vírusov chrípky typu A, z nich bolo identifikovaných 70 (51,5%) kmeňov ako A H3N2/California/7/04-like, 11 (8,1%) A/H1/New Caledonia/20/99-like, 19 (14,0%) nebolo bližšie typizovaných a 36 (26,5) vírusov chrípky typu B, z ktorých bolo 33 (24,3) identifikovaných ako B/Sichuan/379/99-like a 3 (2,2%) neboli bližšie typizované.

V laboratóriu RÚVZ Banská Bystrica bolo od sentinelových lekárov vyšetrených 53 vzoriek, z ktorých sa podarilo izolovať 5 (9,4%) vírusov chrípky (2x typ A a 3x typ B), ktoré boli v NRC bližšie určené ako 2x typ A H3N2/California/7/04-like a 3 x typ B/Sichuan/379/99-like.

Vo virologickom laboratóriu RÚVZ Košice sa z 90 vzoriek izolovalo 9 (10,0%) vírusov chrípky (5x typ A a 4 x typ B). Z nich 2 boli v NRC identifikované ako A H3N2/California/7/04-like a 2 ako B/Sichuan/379/99-like, ostatné vírusy chrípky typu A (3 kmene) a B (2 kmene) neboli bližšie určené (*tab. č.1*).

Tab č.1: Monitorovanie vírusov chrípky podľa krajov a virologických laboratórií
Chrípková sezóna 2004-2005 – sentinel, SR

Chyba! Neplatné prepojenie.

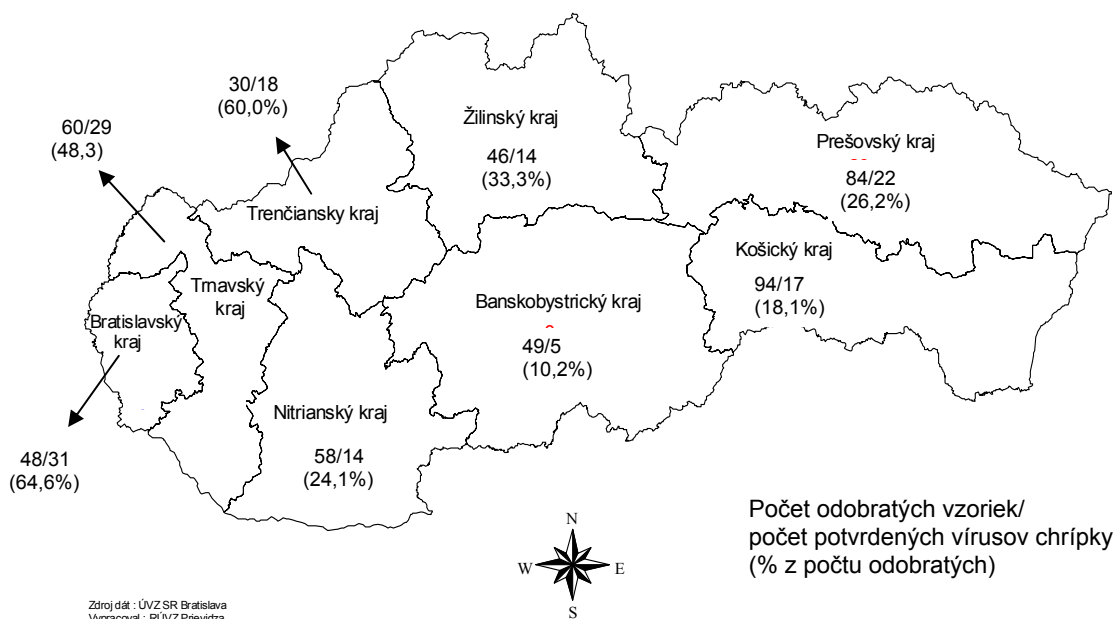
Sentineloví lekári odobrali vzorky v každom z 8 krajov. Najviac vzoriek bolo odobratých v Košickom (94) a Prešovskom kraji (84). Najvyšší počet potvrdených vírusov bol zaznamenaný v Bratislavskom (31) a Trnavskom (29) kraji. Najefektívnejšie odobrali vzorky lekári v Bratislavskom a Trenčianskom kraji. Proporcía pozitívnych výsledkov, z počtu odobratých bola v týchto krajoch 64,6% resp. 60,0% (*tab. č. 1 a 2, mapa č.1*). Z 36 RÚVZ získalo sentinelových lekárov pre spoluprácu 30 RÚVZ (*tab. č. 3*).

Tab. č. 2: Izolované vírusy chrípky podľa krajov, typov a subtypov
Chrípková sezóna 2004-2005-sentinel, SR

Kraj	Počet pozitívnych	z toho				
		A netyp.	AH1	AH3N2	B	
Bratislavský	31	6	3	14	8	
Trnavský	29	3	1	18	7	
Trenčiansky	18	4	1	6	7	
Nitriansky	14	1	0	7	6	
Žilinský	14	5	1	7	1	
Banskobystrický	5	0	0	2	3	
Prešovský	22	0	4	15	3	
Košický	17	3	1	5	8	
Spolu	abs.	150	22	11	74	43
	%	100	14,7	7,3	49,3	28,7

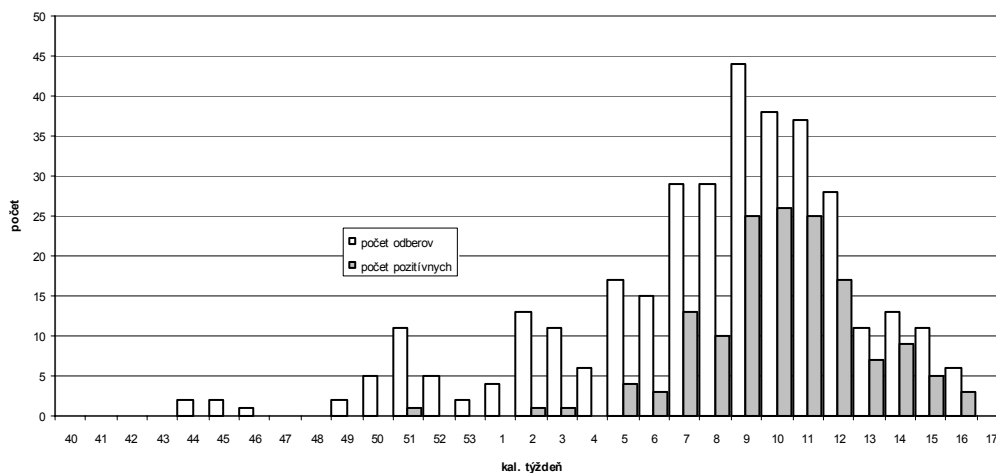
V priebehu sezóny bol v Bratislavskom, Trnavskom, Žilinskom a Prešovskom kraji dominantný počet potvrdených vírusov chrípky typu AH3N2/California/7/04-like, v Trenčianskom a Nitrianskom kraji bol počet potvrdených vírusov typu AH3N2 a typu B takmer rovnaký, v Košickom kraji mierne dominovali vírusy chrípky typu B. V Banskobystrickom kraji pre nízky počet izolátov nie je možné situáciu z tohto hľadiska hodnotiť (tab. č.2).

Mapa č.1: Monitorovanie vírusov chrípky podľa krajov
Chrípková sezóna 2004-2005-sentinel, SR

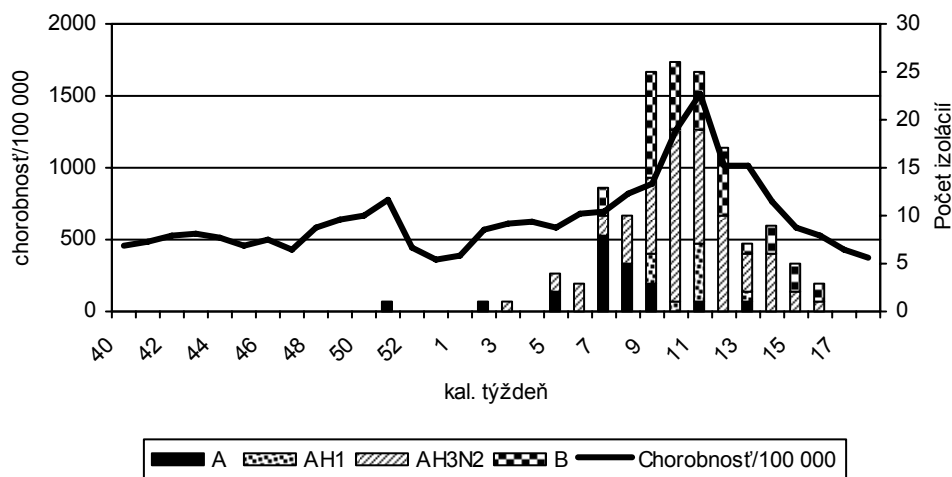


Údaje o počte odobratých vzoriek v jednotlivých kalendárnych týždňoch sú dostupné len z NRC pre chrípku. Nakoľko v tomto laboratóriu bolo vyšetrených takmer 70% vzoriek odobratých v SR, je možné tieto údaje považovať za reprezentatívne. Prvé odbery boli vykonané v 44. kalendárnom týždni. Počet odberov sa postupne zvyšoval v súlade so vzostupom chorobnosti. Vírusy chrípky boli dokázané v čase od 51. do 16. kalendárneho týždňa. Najvyšší počet vzoriek bol odobratý na vrchole epidémie medzi 9. až 12. kalendárnym týždňom. V tomto období sa proporcia úspešných laboratórnych pokusov o izoláciu (resp. dôkaz) vírusu v odobratých vzorkách pohybovala od 56,8% do 68,4 %, čo bolo najviac v priebehu sezóny (graf č.1). Nárast počtu dokázaných vírusov chrípky koreloval so vzostupom chorobnosti v jednotlivých týždňoch. Z 93 potvrdených vírusov chrípky v tomto období bolo 62 typu A, z nich 48 (51,6%) typu A/H3N2/California/7/04-like, 10 (10,8%) A/H1/New Caledonia/20/99-like a 4 (4,3%) bližšie neurčené, a 31 (33,3%) typu B z nich 27 (29,0%) B/Sichuan/379/99-like a 4 (4,3%) bližšie neurčené (graf č. 2).

Graf č.1: Počet odobratých vzoriek na pokus o izoláciu vírusu chrípky a počet pozitívnych, Chrápková sezóna 2004-2005-sentinel, NRC pre chrípku ÚVZ SR



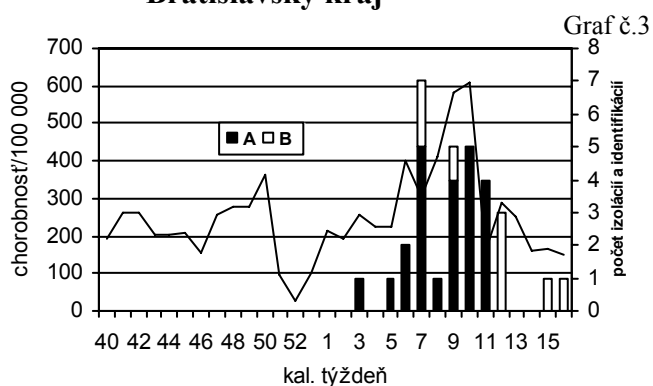
Graf č.2: Chorobnosť a etiológia chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení Chrápková sezóna 2004-2005- sentinel, SR



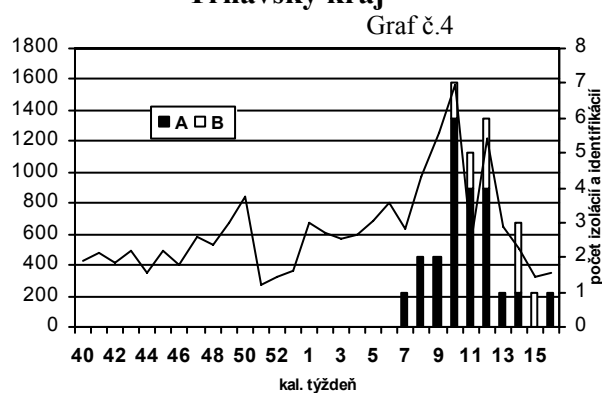
Monitorovanie cirkulácie vírusov chrípky podľa kalendárnych týždňov v porovnaní s chorobnosťou v jednotlivých krajoch Slovenska je znázornený na grafoch č.3-10. Stúpajúce chorobnosti v jednotlivých krajoch boli v súlade so stúpajúcim počtom pozitívnych dôkazov vírusov chrípky.

Graf č. 3-10:Chorobnosť a etiológia chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení podľa krajov
Chrípková sezóna 2004-2005- sentinel, SR

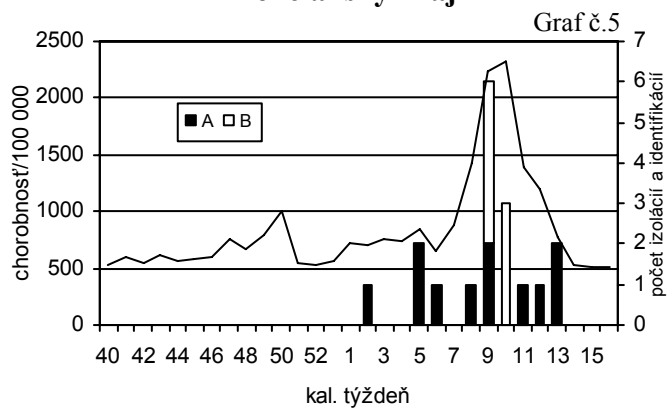
Bratislavský kraj



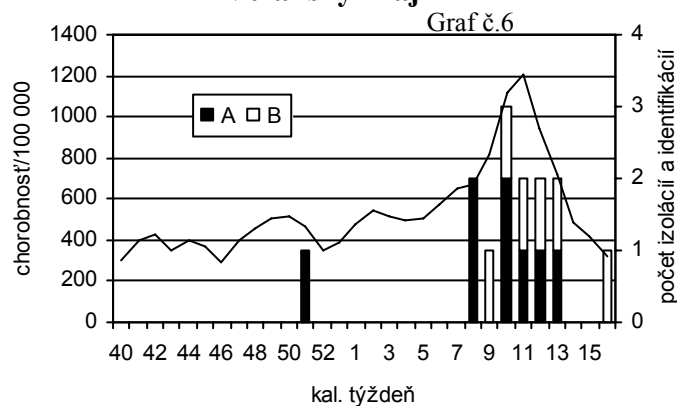
Trnavský kraj



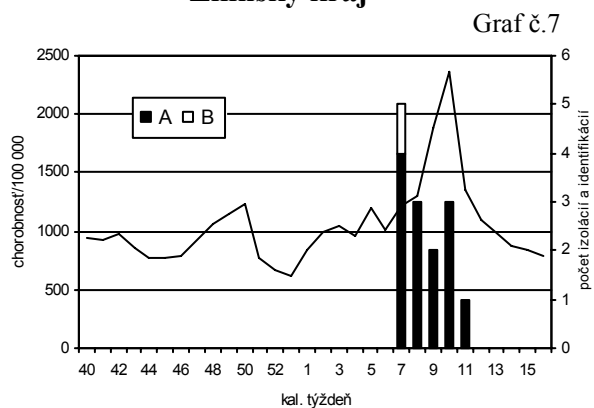
Trenčianský kraj



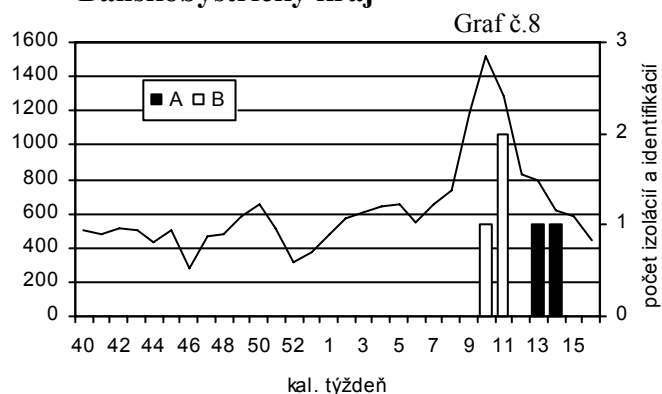
Nitriansky kraj

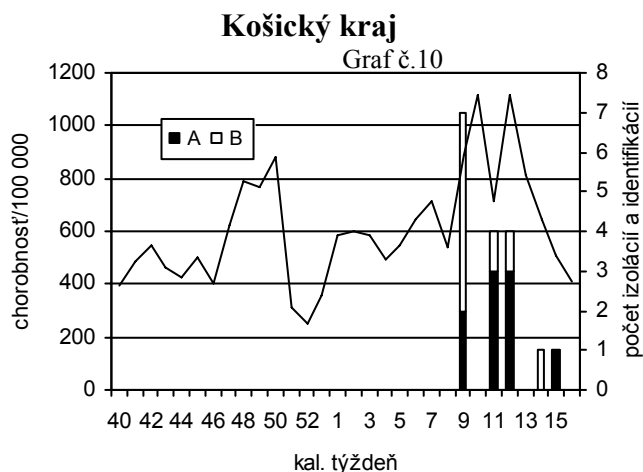
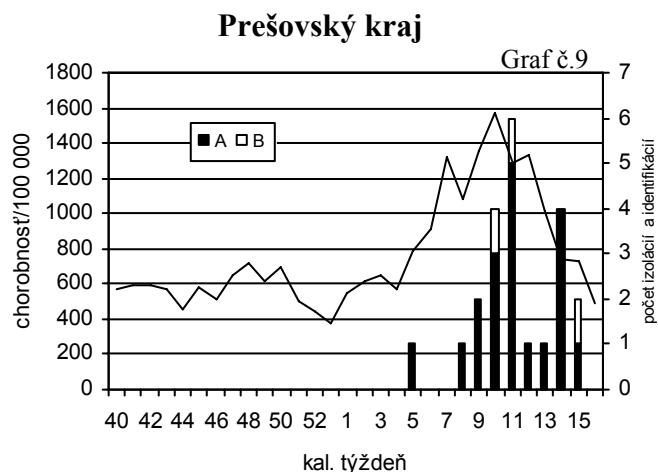


Žilinský kraj



Banskobystrický kraj





Sentineloví lekári pre deti a dospelých odobrali v tejto chrípkovej sezóne 313 vzoriek, z nich bolo 113 (36,1%) pozitívnych. Najviac vzoriek odobrali pediatri v okrese Poprad – 69. Lekári pre dospelých odobrali spolu 156 vzoriek, z nich bolo 37 (23,7%) pozitívnych. Najviac vzoriek bolo odobratých v okresoch Košice – 38 a Topoľčany - 24. Počet vzoriek odobratých praktickými lekármi pre deti a dospelých bol viac ako dvojnásobný v porovnaní s počtom vzoriek odobratých praktickými lekármi pre dospelých (tab. č.3).

Tab.č. 3: Monitorovanie vírusov chrípkovej sezóny podľa krajov, RÚVZ a zamerania sentinelových lekárov.

Chrípková sezóna 2004-2005-sentinel, SR

Kraj	RÚVZ*	Sentineloví lekári			
		Lekári pre deti a dospelých		Lekári pre dospelých	
		počet odb.	počet pozitívnych	počet odb.	počet pozitívnych
BA	Bratislava	48	31	0	0
TA	Dunajská Streda	6	3	1	1
	Galanta	13	5	5	0
	Senica	30	18	0	0
	Trnava	2	0	3	2
TN	Prievidza	2	2	10	7
	Trenčín	18	9	0	0
NR	Komárno	0	0	3	0
	Nitra	6	3	4	3
	N. Zámky	3	1	5	1
	Topoľčany	13	3	24	3
ZA	Dolný Kubín	1	0	0	0
	Liptovský Mikuláš	0	0	1	0
	Martin	27	7	15	7
	Žilina	0	0	2	0
BB	Banská Bystrica	6	4	16	0
	Lučenec	6	0	3	0
	Rimavská Sobota	11	0	0	0
	Zvolen	0	0	2	1
	Žiar nad Hronom	3	0	2	0
PO	Humenné	0	0	2	0
	Poprad	69	21	2	0
	Stará Ľubovňa	0	0	1	0
	Svidník	2	0	6	1
	Vranov nad Topľou	0	0	2	0

KE	Košice	17	0	38	11
	Michalovce	7	0	7	0
	Rožňava	11	6	0	0
	Spišská Nová Ves	6	0	0	0
	Trebišov	6	0	2	0
Spolu		313	113	156	37

* RÚVZ, ktoré nie sú uvedené v tabuľke nezískali pre spoluprácu žiadneho sentinelového lekára

Údaje o veku pacientov, od ktorých boli odobraté vzorky na virologické vyšetrenie boli dostupné len z laboratória NRC ÚVZ SR v Bratislave. V priebehu sezóny bolo vo vekových skupinách 5-9, 10-14 a 15-19 ročných detí odobratých 50, 91 a 82 vzoriek, s najvyšším počtom pozitívnych výsledkov 28, 39 a 29. Najmenej odberov bolo u 0 ročných detí (1 vzorka), v skupine osôb 55-64 a 65+ boli odobraté po 3 vzorky. Osem izolácií bolo u očkovaných osôb (tab.č.4).

Tab.č. 4: Laboratórne potvrdené ochorenia na chrípku podľa vekových skupín
Chrípková sezóna 2004-2005-sentinel, NRC pre chrípku ÚVZ SR

Veková skupina	odobratých vzoriek	počet pozit. A	Počet pozit. B	Spolu	Očkovaní
0	1	0	0	0	0
1-4	23	6	2	8	0
5-9	50	17	11	28	1
10-14	91	31	8	39	3
15-19	82	26	3	29	3
20-24	14	6	1	7	1
25-34	30	9	8	17	0
35-44	20	2	3	5	0
45-54	8	2	0	2	0
55-64	3	0	0	0	0
65+	3	1	0	1	0
neudaný	1	0	0	0	0
Spolu	326	100	36	136	8

9. 1. 2. 4. Medzinárodná spolupráca pri zabezpečovaní surveillance chrípky:

EISS (European Influenza Surveillance Scheme) je projekt Európskej komisie, ktorého cieľom je harmonizovať surveillance chrípky v Európe a zaistiť výmenu validných informácií o aktuálnej epidemiologickej situácii, najmä skoré varovanie pred hroziacou epidémiou, ako aj informácie o vírusoch chrípky cirkulujúcich v populácii jednotlivých krajín v Európe, najmä krajín Európskej únie.

Úlohou projektu EISS (European Influenza Surveillance Scheme) je zabezpečiť rýchlu výmenu informácií o aktivite chrípky, hodnotiť reprezentatívne epidemiologické a virologické údaje získavané v rovnakej populácii, získavať štandardné údaje vysokej kvality a identifikovať vírusy kolujúce v populácii s cieľom porovnať ich so zložením očkovacej látky.

V rámci spolupráce v tejto pracovnej skupine sa pracovníci NRC zúčastňujú na jej zasadaniach. Cieľom zasadania je výmena informácií o spôsobe vykonávania surveillance so snahou harmonizácie, výmena najnovších vedeckých poznatkov a výmena skúseností pri práci jednotlivých referenčných pracovísk. V máji 2001 bolo Slovensko prizvané ako asociovaný člen do spolupráce v tejto pracovnej skupine. V roku 2004 bolo zasadanie v Lisabone, kde boli odprezentované výsledky zavedenia sentinelového spôsobu sledovania cirkulácie vírusov

chrípky v populácii SR. Účastníci stretnutia skonštatovali, že Slovensko splnilo všetky podmienky riadneho členstva, čo následne hlasovaním potvrdili a Slovensko bolo prijaté za riadneho člena EISS.

Do siete EISS zasielajú pracovníci NRC v priebehu chrípkovej sezóny pravidelné týždenné hlásenia o chorobnosti, o počte odobratých vzoriek a izolovaných vírusoch chrípky a o epidemiologickej situácii vo výskyte chrípky v SR. Informácie zo všetkých spolupracujúcich krajín sa spracovávajú týždenne do bulletinu EISS, ktorý je k dispozícii na internetovej adrese www.eiss.org.

V novembri 2005 sa Slovenská republika zúčastnila cvičenia Common Ground, simulujúceho vznik pandémie chrípky, ktoré prebiehalo v členských štátoch Európskej únie. Cieľom bolo preveriť koordináciu zúčastnených organizácií na medzinárodnej a národnej úrovni. V rámci cvičenia bolo zriadené operačné stredisko Pandemickej komisie vlády SR, ktoré reálne riešilo odborné otázky simulovanej pandémie chrípky a zabezpečilo komunikáciu medzi zainteresovanými orgánmi cvičenia i medzi členskými štátmi Európskej únie. Cvičenie prispelo k zlepšeniu pripravenosti Slovenskej republiky na činnosť v čase pandémie chrípky.

V pôsobnosti rezortov a krajských úradov boli pri krízových štáboch zriadené pandemické strediská, ktoré komunikujú s ministerstvom zdravotníctva. V prípade reálnej pandémie chrípky bude komunikácia medzi pandemickými strediskami rezortov a krajských úradov s operačným strediskom Pandemickej komisie vlády SR na ministerstve zdravotníctva základom komunikácie a pandemického informačného systému. Výstupy tohto systému budú využívané pre rozhodovanie Pandemickej komisie vlády SR na prijímanie opatrení a návrhov pre vládu SR.

Dňa 29. 9. 2005 sa konalo Mimoriadne zasadnutie pracovnej skupiny Rady pre konzulárne záležitosti (COCON) venované konzulárnym aspektom pandémie vyvolanej vírusom vtáčej chrípky, ktorá bola usporiadaná v Bruseli, Belgicko. Zasadnutia sa zúčastnila MUDr. Margareta Sláčiková. Účasť na tomto zasadnutí umožnila získanie prehľadu o situácii a zámeroch jednotlivých krajín EÚ v príprave na očakávanú pandémiu chrípky, najmä rozdiskutovanie riešenia otázok v tejto oblasti týkajúcich sa zastupiteľských úradov. Bolo to prvé informatívne stretnutie odborníkov z oblasti konzulárnych záležitostí a z oblasti verejného zdravotníctva.

V dňoch 1.-3.3.2005 sa konal Joint WHO/EC Workshop on Pandemic Influenza Preparedness Planning ktorý bol usporiadaný v Luxemburgu. Zúčastnila sa ho MUDr. Margareta Sláčiková. Účasť na tomto stretnutí umožnila získanie prehľadu a bližších informácií o situácii v plánovaní pripravenosti na pandémiu chrípky a v príprave národných pandemických plánov v európskych krajinách ako aj o ich obsahu a kvalite. Navrhnuté opatrenia na zlepšenie plánov prispievajú k ich ujednoteniu a harmonizácii v európskych krajinách a zlepšeniu úrovne pandemického plánovania v celom WHO regióne.

V dňoch 27.11.-28.11.2005 sa MUDr. Z. Krištúfková zúčastnila služobnej cesty v Bruseli, Belgicko, na pozvanie poslanca Európskeho parlamentu, ktorý usporiadal pracovný obed s témou Vtáčia chrípka, hrozba pandémie. V priebehu obeda informovala MUDr. Krištúfková o pripravenosti Slovenska na zabránenie prenosu vtáčej chrípky na ľudí v prípade jej zavlečenia do chovov a o stave pripravenosti Slovenska na vznik pandémie chrípky.

Dňa 6.-9.11.2005 sa MUDr. Krištúfková zúčastnila na konferencii o vtáčej chrípke a pandemickej chrípke, ktorú organizovali spoločne Svetová zdravotnícka organizácia pre zdravie zvierat. Cieľom konferencie bolo zmapovať stav súčasnej pripravenosti jednotlivých regiónov sveta na zavlečenie vtáčej chrípky a na pandémiu chrípky a definovať ďalšie potrebné kroky a opatrenia, ktoré musia byť prijímané na základe vedeckých pozorovaní a dôkazov s cieľom minimalizovať dopad pandémie vo všetkých krajinách sveta.

V dňoch 23.-26.10.2005 sa MUDr. Z. Krištúfková zúčastnila workshopu zameraného na koordináciu národných pandemických plánov, ktorý sa konal v Kodani, Dánsko. Na základe získaných poznatkov vyplynula úloha aktualizovať v súlade s odporúčaniami SZO a EK Plán pripravenosti na pandémiu chrípky v SR a presadzovať zvýšenie kapacity a podporu surveillance chrípky, t.j. laboratórnej diagnostiky, epidemiologického

monitorovania a vyšetrovania, spracovávaní informácií a prijímania opatrení na národnej a regionálnej úrovni.

V dňoch 10.9.-14.9.2005 sa MUDr. Z. Krištúfková zúčastnila II. Európskej konferencii o chrípke, ktorá sa konala v St. Julian na Malte. Prínosom služobnej cesty bola výmena informácií o vtáčej chrípke, spôsoboch prevencie i liečby chrípky, systéme surveillance chrípky, prípravy na pandémiu ako aj osobné rozhovory s odborníkmi v danej oblasti v rámci EÚ prispievajú k zlepšeniu surveillance i prevencii chrípky na Slovensku. Informácie budú prezentované v rámci odborných podujatí v SR.

9.1.2.5. Pilotný projekt inovovaného spôsobu monitorovania výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení:

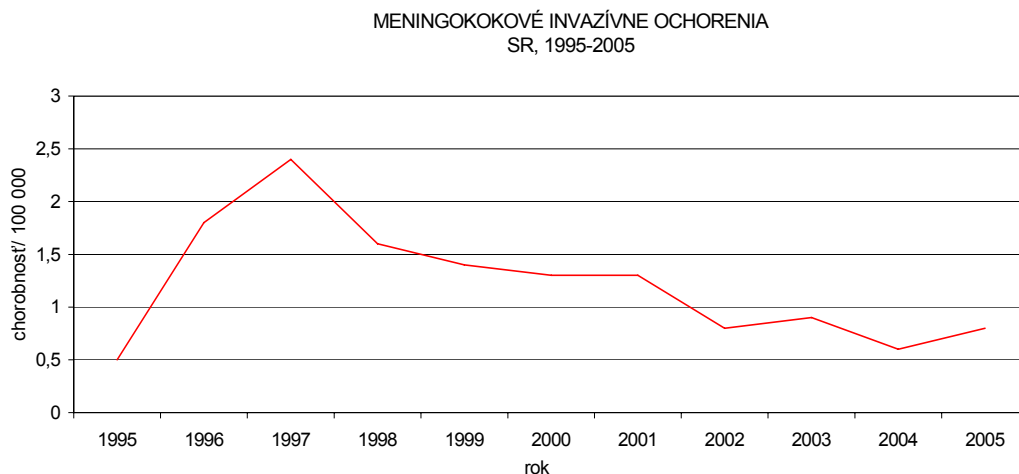
V súvislosti s prípravou na realizáciu projektu Phare Posilnenie surveillance infekčných ochorení v SR pripravila v sezóne 2003/2004 sekcia epidemiológie ÚVZ SR pilotný projekt inovovaného spôsobu monitorovania výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení v populácii Slovenska. Tento spôsob monitorovania zohľadňuje požiadavky Európskej pracovnej skupiny pre surveillance chrípky. Realizoval sa aj v priebehu chrípkovej sezóny 2004/2005 a 2005/2006. Do riešenia horeuvedeného projektu sa prihlásili prostredníctvom vedúcich odborov epidemiológie regionálne úrady verejného zdravotníctva v Trnave, Trenčíne, Senici, Prievidzi, Martine, Košiciach, Rožňave, Trebišove, Banskej Bystrici. Výsledky pilotného projektu budú základom pre vypracovanie podkladov na programovanie nového softwaru pre spracovanie údajov o chorobnosti na chrípku a chrípke podobné akútne respiračné ochorenia v SR, do ktorého budú zapojené všetky RÚVZ v SR.

9.1.3. Meningokokové invazívne ochorenia

9.1.3.1. Analýza výskytu

V roku 2005 bolo hlásených 44 invazívnych meningokokových ochorení (chorobnosť 0,8/ 100 000 obyvateľov). V porovnaní s predchádzajúcim rokom to bol vzostup o 41,9%. Jedno ochorenie z okresu Humenné hlásené do EPIS nebolo laboratóne potvrdené a nie je zahrnuté do analýzy. Tretina ochorení bola u Rómov (34,9%) oproti 43,8% v roku 2004. Výskyt ochorení bol sporadický, 2 ochorenia boli v epidemiologickej súvislosti u dvoch žien zo susedných obcí v okrese Námestovo, ktoré sa v čase od 25.9. 2005 do 15.10 2005 zúčastnili na brigáde v zbere hrozna v Svätom Jure. Brigády sa zúčastnilo 39 osôb z okresov Námestovo a Tvrdošín. U väčšiny brigádnikov sa prejavili príznaky respiračného ochorenia. Z likvoru sa u obidvoch chorých žien izolovala N. meningitidis skupiny B.

Vývoj chorobnosti na meningokokové invazívne ochorenia je znázornený na grafe.



Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov Slovenska, najviac, 12 ochorení (27,3% z celkového počtu) zaznamenal Prešovský kraj (chorobnosť 1,5/100 000). Ochorenia sa vyskytli v 31 (39,2%) zo 79 okresov. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v okresoch Sabinov 5 ochorení (9,1/100 000), Námestovo 3 ochorenia (5,2/100 000, Poltár 1 ochorenie (4,4/100 000) a Sobrance 1 ochorenie (4,3/100 000) tab.č.1.

Z evidovaných 44 ochorení zomreli tri osoby, 1x na sepsu a 2x na meningitídu so sepsou. Smrtnosť (6,8%) je na rovnakej úrovni ako v predchádzajúcom roku (6,8%). Zomrelo 2 ročné dieťa z okresu Prešov, z likvoru bola izolovaná N. meningitidis skupiny C, 15 ročné dievča z okresu Nitra, z likvoru izolovaná N. meningitidis skupiny B a 19 ročný muž z okresu Bratislava IV, z likvoru izolovaná N. meningitidis skupiny B.

Ochorenia boli zaznamenané vo všetkých štandardných vekových skupinách, mimo 25 až 54 ročných. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola rovnako ako v predchádzajúcich rokoch evidovaná u 0 ročných detí (21,0/100 000) a u mladistvých 15-19 ročných (3,3/100 000) tab.č.2.

Sezonalita ochorení nebola vyznačená. Výskyt ochorení sa v jednotlivých mesiacoch pohyboval od 1 po 6 tab.č.3.

Všetky ochorenia boli potvrdené laboratórne, a to prevažne kultivačným vyšetrením likvoru prípadne hemokultúry.

Skupinová sérotypizácia bola robená u 38 (86,4%) chorých. Prevažovala skupina B (25x), 10x sa zistila skupina C, 2x skupina A, v jednom prípade išlo o skupinu Z alebo W135 (išlo o import z Egypta). V 3 prípadoch nebol izolovaný kmeň N. meningitidis bližšie typizovaný a u 3 chorých bolo ochorenie potvrdené len mikroskopickým dôkazom gram negatívnych diplokokov z likvoru.

Invazívne meningokokové ochorenia, SR, 2005 Výskyt podľa okresov a krajov

tab.č.1

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť		abs.	chorobnosť
Bratislavský	2	0,3	BratislavaII	1	0,9
			Bratislava IV	1	1,1
Trnavský	2	0,4	Piešťany	1	1,6
			Galanta	1	1,1
Trenčiansky	4	0,7	Nové Mesto n.V.	1	1,6
			Partizánske	1	2,1
			Púchov	1	2,2
			Trenčín	1	0,9
Nitriansky	5	0,7	Levice	2	1,7
			Nitra	2	1,2
			Nové Zámky	1	0,7
Žilinský	8	1,2	Námestovo	3	5,2
			Žilina	3	1,9
			Dolný Kubín	1	2,5
			Čadca	1	1,1
Banskobystrický	5	0,8	Brezno	1	1,5
			Banská Bystrica	1	0,9
			Poltár	1	4,4
			Lučenec	1	1,4
			Veľký Krtíš	1	2,2

Prešovský	12	1,5	Sabinov	5	9,1
			Humenné	1	1,5
			Vranov nad Top.	1	1,3
			Poprad	1	1,0
			Kežmarok	1	1,5
			Bardejov	1	1,3
			Prešov	2	1,2
Košícký	6	0,8	Košice okolie	2	1,8
			Košice II	1	1,3
			Sobrance	1	4,3
			Trebišov	2	1,9
Slovenská republika	44	0,8		44	0,8

Invazívne meningokokové ochorenia SR, 2005
Vekovošpecifická chorobnosť
 tab.č.2

Veková skupina	Počet ochorení	
	abs.	chor.
0	11	21,0
1 – 4	6	2,9
5 – 9	4	1,4
10 – 14	4	1,1
15 – 19	14	3,3
20 – 24	3	0,7
25 – 34	0	0,0
35 – 44	0	0,0
45 – 54	0	0,0
55 – 64	1	0,2
65 +	1	0,2
SPOLU	44	0,8

Invazívne meningokokové ochorenia
SR, 2005
Sezónny výskyt ochorení

tab. č. 3

Mesiac	Počet ochorení	
	abs.	%
Január	4	9,1
Február	4	9,1
Marec	4	9,1
Apríl	4	9,1
Máj	1	2,3
Jún	3	6,8
Júl	3	6,8
August	3	6,8
September	5	11,4
Október	4	9,1
November	6	13,6
December	3	6,8
Spolu	44	100,0

9.1.3.2 Medzinárodná spolupráca

V rámci participovania na medzinárodnej surveillancie bakteriálnych meningitíd v Európe sme koordinátorom do Londýna zasielali pravidelne štvrťročne požadované údaje o výskyte meningokokových ochorení v Slovenskej republike

Na akcii 8th Meeting of European Monitoring Group on Meningococci (EMGM) ktorá bola usporiadaná v Dubline, Írsko sa za SR zúčastnili MUDr. Margareta Sláčiková a RNDr. Jana Bosá Na stretnutí bolo prezentovaných 66 posterov a takmer 50 prednášok. NRC pre meningokoky prezentovalo epidemiológiu a surveillancie N. meningitidis formou posteru. Výskyt a zastúpenie N. meningitidis podľa serotypov zodpovedá situácii v rámci sledovaných európskych pracovísk. Laboratórnu diagnostiku je potrebné rozšíriť o metódy molekulárnej diagnostiky z hľadiska sledovanosti výskytu epidémii, možnosti prípravy vakcíny a bližšej identifikácie jednotlivých kmeňov. Na stretnutí boli prediskutované aj možnosti medzilaboratórnej spolupráce sa zameraním na porovnanie výsledkov a štandardizáciu metód.

9. 1. 4. Osýpky, rubeola, parotitída

9.1.4.1. Analýza výskytu

V zmysle Akčného plánu na udržanie stavu eliminácie osýpok v Slovenskej republike v rokoch 2003 – 2007 sa v rámci epidemiologickej časti NRC v roku 2005 pokračovalo v koordinovaní celoslovenskej surveillancie **osýpok, rubeoly a parotitídy**. Dôraz sa kládol na organizačné zabezpečenie a koordináciu očkovania a vyhodnotenie výsledkov kontroly očkovania.

Osýpky

Nadalej sa zabezpečovalo týždenné monitorovanie všetkých suspektných ochorení s dôrazom na ich laboratórne vyšetrenie a s cieľom okamžitých protiepidemických opatrení v prípade podozrenia na osýpky. V rámci siete SZO EURO pre harmonizáciu systému surveillancie prenosných ochorení v krajinách strednej a východnej Európy bola v roku 2002 vytvorená Monitorovacia sieť osýpok. Do uvedenej Európskej siete SZO – CISID boli aj v roku 2005 mesačne zasielané požadované údaje o výskyte osýpok v SR.

V Slovenskej republike nebolo v roku 2005 hlásené ochorenie na osýpky. V rámci diferenciálnej diagnostiky exantémových ochorení bola sérologickým vyšetrením zistená pozitívita IgM protilátok na osýpky u 8 detí. Diagnóza osýpok sa klinicky a epidemiologicky nepotvrdila ani u jedného chorého. U piatich chorých bola diagnóza uzavretá ako parvovírusa (ochorenia boli v rámci epidemického výskytu parvoviróz). V jednom prípade išlo o očkované dieťa a v ostatných prípadoch išlo o iné ochorenia (1x o EBV a CMV infekciu a 1x o alergodermiu).

Rubeola

V roku 2005 bolo na Slovensku zistené 1 ochorenie na rubeolu (chorobnosť 0,02/100 000 obyvateľov) u jednoročného dieťaťa z okresu Topoľčany, ktoré pre opakované infekty dýchacích ciest nebolo očkované proti rubeole. Ochorenie bolo potvrdené sérologicky a pozitivitou PCR z moča a tiež izoláciou vírusu rubeoly z moča.

Parotitída

Na základe predbežných údajov bolo hlásených 10 ochorení na parotitídu (chorobnosť 0,2/100 000 obyvateľov), ktoré boli diagnostikované iba na základe klinických ojedinele aj laboratórnych vyšetrení.

9.1.4.2. Očkovanie proti morbilám, rubeole a parotitíde

Na Slovensku sa od roku 2000 používa na očkovanie detí v 15. mesiaci života a na preočkovanie adolescentov v 11. roku života trivakcína proti osýpkam, mumpsu

a ružienke, ktorá obsahuje bezpečnejšiu, menej reaktogénnu zložku proti mumpsu s kmeňom Jeryl Lynn. Do roku 2000 sa používala vakcína, ktorá obsahovala reaktogénnejšiu zložku proti mumpsu (kmeň Urabe), čo sa prejavilo aj vyšším výskytom postvákcinálnych reakcií. V súčasnosti sa Slovenská republika v súlade s požiadavkami a cieľmi SZO pripravuje na potvrdenie eliminácie osýpok a ružienky, ktorá sa v rámci Euroregiónu predpokladá do roku 2007. V súlade s Akčným plánom na udržanie eliminácie osýpok v Slovenskej republike do roku 2007 je treba pokračovať v uvedenej stratégii pravidelného očkovania detí a v kontrole komplexnosti a efektívnosti jeho realizácie.

Celoslovenské výsledky zaočkovanosti proti MMR sú naďalej priaznivé. Pri kontrole očkovania k 31.8. 2005 v ročníku narodenia 2003 dosiahla zaočkovanosť 98,4 %. V ročníku narodenia 2002 zaočkovanosť predstavovala 99,3 %. V ročníku narodenia 2001 dosiahla zaočkovanosť 99,5 %. V 12. roku života (ročník 1992) bolo revakcinovaných 99,5 % detí. Všetky deti z ročníkov narodenia 2003 a 2002 boli očkované vakcínou PRIORIX. (GlaxoSmithKline). Deti narodené v roku 2001 a staršie deti boli z časti očkované poslednými zásobami vakcín TRIMOVAX (Sanofi Pasteur).

9.1.4.3. Medzinárodná spolupráca

V dňoch 5. 12. – 8. 12. 2005 sa konalo Subregionálne školenie národných managerov surveillance osýpok, ktoré bolo usporiadané v Kodani, Dánsko. Na meetingu sa za ÚVZ SR zúčastnila MUDr. Margareta Sláčiková. Počas meetingu boli prednesené podrobné a aktuálne poznatky o epidemiologickej situácii u osýpok, rubeoly a akútnych chabých obrna a o výsledkoch a ďalších plánoch a úlohách v eliminačných resp. eradikačných snahách SZO a zúčastnených krajín. Účastníci boli školení vo využívaní počítačového programu CISID pre hlásenie do SZO. Účasť na stretnutí umožnila získanie ďalších informácií o charaktere zameraní a aktivitách programu CISID, vytvorenie kontaktov s riadiacimi pracovníkmi a diskusie s reprezentantmi ostatných krajín. Stretnutier významnou mierou prispelo k ujednoteniu hlásení ochorení do SZO.

9.1.5 Epidémie salmonelóz

Pracovníci odboru kontroly infekčných ochorení partizicipovali na celoslovenskej surveillance salmonelóz celoročným zberom, spracovávaní údajov o epidémiách týchto ochorení.

9.1.5.1. Analýza epidémií salmonelóz

V roku 2005 bolo na Slovensku hlásených 46 epidémií salmonelóz s počtom infikovaných 10 a viac v jednom ohnisku. Ochorelo v nich spolu 1401 osôb, čo je 11,6% z celkového počtu 12 050 hlásených salmonelových infekcií na Slovensku v roku 2005. Z celkového počtu 1401, chorých bolo 107 hospitalizovaných, čo je 7,6%. Úmrtie v epidémiách nebolo hlásené.

Epidémie postihli všetkých 8 krajov, v počte od 3 v Nitrianskom, Košickom a Bratislavskom kraji až po 14 v Trenčianskom kraji. Najnižší počet ochorení, 53 bol hlásený z Košického kraja, najvyšší 503 z Trenčianskeho kraja, z ktorého bolo hlásených 13 epidémií. Z celkového počtu 79 okresov epidémie hlásilo 30 okresov, čo je 38,0%. Najvyšší počet epidémií - 4 boli zaznamenané v okresoch Liptovský Mikuláš. V okrese Liptovský Mikuláš bol zaznamenaný aj najvyšší počet infikovaných - 221, ďalej nasledoval okres Myjava s počtom 125 infikovaných so štyrmi epidémiami.

Absolútne dominantným etiologickým agens pretrváva *S. enteritidis*, s počtom 45 zo 46 epidémií. Fagotypizácia *S. enteritidis* bola udaná len v 4 epidémiách, z toho 2x sa potvrdil fagotyp 13 a 1x fagotyp 8 a 19. V jednej epidémii sa laboratórne potvrdila *S. typhimurium*. Bola to epidémia v MŠ, v ktorej v čase od 4.2. do 6.2.2005 ochorelo 13 z 93 exponovaných osôb (30 dospelých a 63 detí). Hospitalizované boli 4 deti. *S. typhimurium* bola kultivačne

potvrdená od 9 chorých osôb. Pravdepodobným faktorom prenosu boli vajcia kupované vo veľkosklade, prípadne vyprázané rybie filé. Vzorky stravy a surovín sa nepodarilo zaistiť.

Počet infikovaných v jednej epidémii sa pohyboval v rozsahu 10 až 98 osôb. V 19 epidémiách s rozsahom 10-19 infikovaných ochorelo spolu 252 osôb. Najčastejšie, 8x to boli epidémie v školskom stravovaní, 6x to boli epidémie z verejných stravovacích zariadení, 3 v sociálnych ústavoch a dve epidémie boli v domácnosti. V 18 epidémiách s rozsahom 20-49 bolo infikovaných 553 osôb. Deväť epidémií v tomto rozpätí bolo zaznamenaných v školách, 3 vo verejnom stravovaní, 2 epidémie sa vyskytli v závodnom stravovacom zariadení, 2 epidémie vznikli prostredníctvom kontaktu a po 1 v domácnosti a sociálnom ústave. Deväť epidémií malo rozsah 50-99 infikovaných. Bolo v nich hlásených 596 prípadov, z toho v školskej jedálni boli 3 epidémie, 4 epidémie v tomto rozpätí boli hlásené z verejného stravovacieho zariadenia, a po jednej epidémii zo závodného stravovania a z rodinnej oslavy.

Najväčšiu epidémiu hlásil RÚVZ v Liptovskom Mikuláši. V čase od 22.4.2005 do 5.5.2005 ochorelo 98 z 1038 exponovaných osôb. Išlo o explozívnu epidémiu u stravníkov MŠ a ZŠ v meste Liptovský Mikuláš, ktorí stravu do svojich MŠ a ZŠ dovážanú z centrálnej vývarovne pri ZŠ. Ochorelo 93 detí a 5 dospelých osôb. Suspektným faktorom prenosu bola nedostatočne tepelne upravená surovina použitá na prípravu troch chodov jedál, išlo o mleté mäso a vajcia.

Sezonalita. Epidémie sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom v septembri a októbri. V mesiaci september bolo hlásených 11 epidémií, v októbri 10, z nich dve boli veľkého rozsahu s počtom 77 a 66 prípadov. V septembri bol evidovaný aj najvyšší počet infikovaných osôb 394 čo je 28,1% z celkového počtu infikovaných.

Analýza faktorov prenosu: Z celkového počtu 46 epidémií bol faktor prenosu laboratórne dokázaný v 4 epidémiách (8,5%), v ostatných 42 epidémiách bol faktor prenosu určený na základe epidemiologického vyšetrenia. Najčastejším faktorom prenosu zostávajú, tak ako v predchádzajúcich rokoch vajcia, resp. výrobky obsahujúce nedostatočne tepelne spracované vajcia. Uplatnili sa v 20 epidémiách (42,5%) s počtom 563 chorých. Z týchto výrobkov resp. jedál to boli hlavne zákusky - 5 epidémií, žemľovka 5x a jedlá obohatené o penu z bielok 3x. Z ďalších jedál s obsahom vajec to bola knedľa 2x, vajíčková nátierka 1x, cestovina s vajíčkom 1x, chlieb vo vajci 1x, ryžový nákyp 1x a varené vajíčka 1x. Majonéza, resp. majonézový šalát sa v roku 2005 neuplatnil ani v jednej epidémii.

Faktor prenosu „miešaná strava“ bol označený v 17 epidémiách, v ktorých ochorelo 692 osôb.

Miesto vzniku. Najvyšší počet epidémií - 20 vznikol v školských jedálňach s počtom chorých 622. V najväčšej epidémii ochorelo 98 osôb. Vo verejných stravovacích zariadeniach vzniklo 11 epidémií s počtom chorých 259.

Faktory podmieňujúce vznik epidémie boli zistené v 29 epidémiách. Najčastejšími príčinami vzniku epidémií bolo nedodržiavanie správnej technológie pri skladovaní surovín, príprave stravy, najmä nedostatočne tepelná úprava a porušovanie zásad hygieny prostredia. Pri vyšetrení epidémií bola zistená pozitivita salmonel u 72 „potravinárov“.

9.1.5.2 Medzinárodná spolupráca

Enter – Net (International surveillance network for the enteric infections) je medzinárodná sieť pre surveillance gastrointestinálnych infekcií, salmonelóz a verotoxín produkujúcich E.coli, zahrňujúc ich antibakteriálnu rezistenciu. V čase založenia, sieť zahrňovala 15 krajín EÚ, Švajčiarsko a Nórsko. V súčasnosti sú v tejto sieti zahrnuté aj krajiny Austrália, Kanada, Japonsko a Južná Afrika. Sieť je financovaná Európskou Komisiou a je pokračovaním siete Salm – Net (1994 – 1997), ktorá sa koncentruje na fagotypizáciu salmonel a zriadila medzinárodnú databázu salmonelových infekcií.

Cieľom siete Enter-Net je podporovať a vytvárať medzinárodnú surveillance laboratórií na základe črevných bakteriálnych patogénov, zdokonaľiť kompletnosť a časovosť v pravidelnom zbieraní údajov ochorení vyvolaných salmonelami a verotoxín produkujúcim E. coli O 157 (VTEC), vyšetřovať medzinárodné epidémie, príp. rýchlo sa šíriace epidémie prostredníctvom rýchlej výmeny informácií a kmeňov, rozšíriť medzinárodnú surveillance

zahrňujúcu non – 0157 (VTEC), zriadiť program kvalitného zaistenia sérotypizácie a fagotypizácie salmonel Národnými referenčnými laboratóriami, presadzovať medzinárodnú spoluprácu vo vyšetovaní antimikrobiálnej rezistencie črevných patogénov, rozvíjať spoluprácu siete Enter- Net s účastníkmi a členmi Komisie a Network Committee DG SANCO, pokračovať v posilnení globálnej surveillancie prostredníctvom spolupráce s WHO a krajín uchádzajúcich sa do EU, Kanady, US, Južnej Afriky, Japonska a Austrálie.

Pracovné ciele Enter – Net siete zahŕňajú monitorovanie trendov, dopyt a rozšírenie informácií, rozpoznávanie a spoluprácu pri vyšetovaní epidémií potravinových patogénov. Podchytenie týchto cieľov ako aj hodnotenie kvality referenčných laboratórií je základom projektu a neoddeliteľnou súčasťou siete. Slovenská republika zasiela pravidelné (mesačné, štvrt'ročné, resp. celoročné) údaje o výskyte sledovaných ochorení.

Údaje o každom laboratórne potvrdenom prípade salmonely a E.coli identifikované národnými referenčnými laboratóriami sú registrované v centrálnej databáze ENTER – NETu. Tieto záznamy zahŕňajú mikrobiologické a epidemiologické údaje, sú analyzované a spätne zasielané všetkým účastníkom. siete. Vznik centrálnej databázy umožňuje monitorovať trendy vo výskyte ochorení.

9. 1. 6. Pohlavne prenosné ochorenia

9. 1. 6. 1. Choroby vyvolané vírusom HIV B20 – B24

V roku 2005 bolo vykázaných 21 nových prípadov HIV infekcie u občanov Slovenskej republiky.

Najvyšší výskyt novoregistrovaných prípadov HIV infekcie v celom sledovanom období (od roku 1985) bol zaznamenaný práve v roku 2005, druhý najvyšší v roku 2000 (19 prípadov) a tretí najvyšší v roku 2004 (15 prípadov).

V analyzovanom roku 2005 bola HIV infekcia zistená u 15 mužov a u 6 žien. Z 21 prípadov HIV infekcie, novodiagnostikovaných v roku 2005 bolo 6 prípadov v Bratislavskom, 5 v Košickom, 3 v Banskobystrickom, 2 v Nitrianskom, 2 v Trenčianskom, 1 v Trnavskom, 1 v Prešovskom a 1 v Žilinskom kraji.

Od roku 1985 do 31. 12. 2005 bolo v Slovenskej republike vykázaných spolu 158 prípadov HIV infekcie u občanov SR, 128 u mužov a 30 u žien. Kumulatívna incidenciu dosiahla hodnotu 29,4 prípadov/1 milión obyvateľov SR. Najvyššiu kumulatívnu incidenciu (137,5) dosahuje Bratislavský kraj. Po ňom nasledujú Košický (29,1), Banskobystrický (19,6) a Trnavský kraj (16,4).

HIV infekcia prešla do ochorenia AIDS doteraz u 40 osôb (33 mužov, 7 žien) a 25 chorých (21 mužov, 4 ženy) na AIDS zomrelo.

V roku 2005 bola HIV infekcia zistená u 8 cudzincov pri ich prechodnom pobyte v SR a to u 7 mužov a 1 ženy. Z tohto 2 muži pochádzali z Ruska, 2 z Kamerunu, 1 z Tanzánie, 1 z Gruzínska, 1 zo Švajčiarska a 1 žena pochádzala z Ruska.

Od roku 1985 do 31. 12. 2005 bola HIV infekcia zistená u 87 cudzincov pri ich pobyte na Slovensku.

9. 1. 6. 2. Syfilis A 50 - A 53

V roku 2005 bolo hlásených celkovo 177 prípadov syfilisu A 50 – 53. Z tohto počtu bolo 168 prípadov u občanov Slovenskej republiky a 9 u cudzincov. Najviac prípadov bolo zaznamenaných v Bratislavskom (53), Prešovskom (27) a Košickom (26) kraji. V predchádzajúcom roku bolo celkovo hlásených 204 prípadov.

9. 1. 6. 3. Gonokokové infekcie A 54

V roku 2005 bolo hlásených 109 laboratórne potvrdených prípadov ochorenia kvapavky. Najviac prípadov bolo zaznamenaných v Bratislavskom (29), Nitrianskom (19) a Trnavskom (18) kraji.

9. 2. ĎALŠIE ÚLOHY

Na Odbor liekovej politiky MZ SR boli zasielané pripomienky a podnety k zoznamu liečiv a liekov plne uhrádzaných alebo čiastočne uhrádzaných na základe verejného zdravotného poistenia v záujme zabezpečenia plynulosti a včasnosti pravidelného povinného očkovania a očkovania vysokorizikových skupín populácie.

Pracovníci odboru epidemiológie vyplnili 7 rozsiahlych dotazníkov do SZO a EÚ týkajúcich sa surveillancie vybraných infekčných ochorení: SARS – (vplyv na odvetvie cestovného ruchu), vírusových hepatítid typu A a B, pneumokokových invazívnych ochorení, meningokokových invazívnych ochorení - (prevencia v predškolských zariadeniach), chrípky (príprava pandemickej vakcíny) a salmonelóz.

Údaje o výskyte ochorení preventabilných očkovaním v SR v roku 2004 do dotazníka WHO UNICEF Joint Reporting form on Vaccine Preventable Diseases

9.3. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

V rámci spolupráce so SZO a inými medzinárodnými inštitúciami boli pripravené a zaslané informácie o:

- systéme surveillancie a o stratégiu očkovania proti vírusovej hepatitíde typu A a vírusovej hepatitíde typu B v SR v rámci projektu EUROHEPNET (február 2005);
- systéme surveillancie rubeoly a mumpsu v Slovenskej republike v rámci projektu EUVAC.NET - A surveillance Community Network for Vaccine Preventable Infectious Diseases (marec 2005);
- aktualizácii očkovacej schémy Slovenskej republiky v rámci projektu EUVAC.NET (marec 2005);
- chorobnosti a zaočkovanosti proti očkovaním preventabilných ochorení a o indikátoroch imunizačného systému v rámci každoročného zasielania dotazníka WHO/UNICEF Joint Reporting Form on Vaccine Preventable Diseases. Okrem uvedených údajov boli poskytnuté aj údaje o spôsobe hradenia a počte dávok očkovacích látok použitých v rámci pravidelného povinného očkovania v roku 2004, podrobná očkovacia schéma SR platná pre rok 2004 a krajská zaočkovanosť proti jednotlivým ochoreniam Imunizačného programu (apríl 2005);
- poliomyelitíde v rámci dotazníka „Eradikácia poliomyelitídy – aktualizovaná informácia“, konkrétne o zaočkovanosti, imunologickom prehľade, mimoriadnom očkovaní a očkovacej stratégii pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu za rok 2004, ktoré sa každoročne zasielajú Svetovej zdravotníckej organizácii (apríl 2005);
- výskyte očkovaním preventabilných ochorení, o pravidelnom povinnom očkovaní detí a o očkovaní osôb nad 65 rokov pre Organizáciu pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj – OECD (jún 2005);
- používaní monovalentnej vakcíny proti detskej obrne v Slovenskej republike a o paralytickej poliomyelitíde asociovanej s očkovaním (VAPP – vaccine associated paralytic poliomyelitis) pre Európsky regionálny úrad Svetovej zdravotníckej organizácie (september 2005);

- používaní vakcín s obsahom tiomerzálu a iných konzervačných látok na báze ortuti v rámci dotazníka EEN Mercury Questionnaire pre European Public Health Alliance – Environment Network (september 2005).
- ďalšie hlásenia, dotazníky a iné materiály vypracované v rámci medzinárodnej spolupráce sú uvedené v kapitole 9.1. pri príslušných diagnózach.

10. SPOLUPRÁCA SO ZDRAVOTNÍCKYMI INŠTITÚCIAMI, INÝMI REZORTAMI A ĎALŠÍMI INŠTITÚCIAMI

Odborné komisie:

h. doc. MUDr. Eva Máderová, CSc.:

- Network Committee for the epidemiological surveillance and control of communicable diseases in the European Community
- EWRS – Early Warning and Response System
- ESCON – Epidemiological Surveillance Component of the Community Network
- ECDC – European Centre for Diseases Control – Management Board (člen)
- EUVAC-NET – Surveillance Network for Vaccine Preventable Infectious Diseases
- Eurosurveillance – poradca redakčnej rady za SR
- medzinárodná odborná pracovná skupina pre kliešťovú encefalitídu – zástupca SR, komisia ŠÚKL pre lieky – člen,
- externý oponent ŠÚKL pre vakcíny,
- Národná komisia pre prevenciu HIV/AIDS v SR – tajomník,
- Národná komisia pre certifikáciu eradikácie poliomyelitídy v SR – konzultant,
- Národná komisia pre vysokovirulentné nákazy,
- časopis pre lekárov prvého kontaktu „Via Practica“ - člen redakčnej rady,
- odborný časopis „Nozokomiálne nákazy“ – čestný člen redakčnej rady.

MUDr. Margareta Sláčiková

- Európska séroepidemiologická sieť (ESEN) – v januári 2005 sa konalo posledné zasadnutie a v priebehu roka 2005 sa výsledky spracovávali na celoeurópskej úrovni a pripravovalo sa ich publikovanie (viď kapitola 8.2.).
- Európska sieť pre surveillance invazívnych bakteriálnych infekcií (EU-IBIS) zástupca SR (viď kapitola 9.1.3.2.).
- Európsky program pre prípravu v intervenčnej epidemiológii (EPIET) – zástupca SR.
Slovenská republika sa v roku 2004 stala členom siete EPIET (European Programme for Intervention Epidemiology Training). Koordinátori tejto siete prejavili záujem o návštevu Slovenska a stretnutie s kompetentnými pracovníkmi, na ktorom by prezentovali program EPIET, oboznámili sa so systémom vzdelávania v epidemiológii / verejnom zdravotníctve, s organizáciou verejného zdravotníctva v Slovenskej republike, s realizáciou surveillance a kontrolou prenosných ochorení v SR a s úlohou ÚVZ SR v tejto oblasti. Návšteva sa uskutočnila dňa 10.5.2005 na ÚVZ SR v Bratislave. Slovensko navštívila koordinátorka Európskeho programu pre výučbu intervenčnej epidemiológie Dr. Viviane Bremer, MPH a jej spolupracovníčka Dr. Carmen Varella. Pred pracovným stretnutím boli hostia oficiálne prijatí hlavným hygienikom SR MUDr. Ivanom Rovným za účasti pracovníkov MZ SR, kde sa diskutovala možnosť účasti ÚVZ SR na procese výučby v rámci EPIET a na jej ďalšom riadení.
Cieľom návštevy bolo:

- prezentovať program EPIET kompetentným pracovníkom v SR
- oboznámiť sa so systémom vzdelávania v epidemiológii/verejnom zdravotníctve a so systémom verejného zdravotníctva v Slovenskej republike
- oboznámiť sa so surveillance a kontrolou prenosných ochorení v SR a s úlohou ÚVZ SR v tejto oblasti
- diskutovať o možnosti otvorenia školiaceho miesta EPIET v Slovenskej republike
- diskutovať o budúcej účasti študentov a školiteľov zo Slovenskej republiky v programe.

Na pracovnom stretnutí boli prítomní vybraní slovenskí epidemiológovia, mikrobiológovia a ďalší zainteresovaní pracovníci.

Dr. Viviane Bremer prezentovala ciele, organizáciu, dosiahnuté výsledky a perspektívy EPIET, doc. MUDr. A. Egnerová, CSc. hovorila o pregraduálnom a postgraduálnom vzdelávaní v epidemiológii v SR, MUDr. M. Avdičová, PhD. a MUDr. M. Sláčiková charakterizovali organizačné a inštitucionálne zabezpečenie monitorovania prenosných ochorení a realizácie surveillance v SR. Napokon RNDr. Bosá informovala o národných referenčných centrách v SR.

Bolo konštatované, že Slovensko má veľký záujem o aktivity EPIET-u a EPIET má podporu autorít verejného zdravotníctva a ministerstva zdravotníctva. Na druhej strane EPIET privíta účastníkov zo Slovenska na dvojročných pobytoch, avšak je potrebné, aby záujemcovia mali dobré vedomosti z anglického jazyka, čo zvýši predpoklad ich akceptovania do programu výuky. Je nevyhnutné vyriešiť niektoré finančné otázky vzhľadom na to, že priemerná slovenská mzda je veľmi nízka v porovnaní so západoeurópskym štandardom. Slovenskí epidemiológovia budú vítaní ako externí účastníci krátkodobých EPIET kurzov a skúsení epidemiológovia by sa mohli uplatniť ako pomocní vyučujúci v každoročne poriadanych úvodných kurzoch pre aktuálnu kohortu účastníkov dvojročného štúdia v zahraničí. V budúcnosti je potrebné prediskutovať možnosť hostovania tzv. modulov organizovaných EPIET na Slovenskej zdravotníckej univerzite, prípadne iných inštitúciách a možnosť participovania slovenských epidemiológov ako externých účastníkov týchto modulov.

MUDr. Zuzana Krištúfková

- Európska sieť pre surveillance chrípky (EISS) – zástupca SR,
- Európska sieť pre gastroenteritídy, salmonelózy a ochorenia vyvolané enterohemoragickou E. coli (ENTER-NET) – zástupca SR,
- Európsky projekt pre vírusové hepatitídy (EUHEP-NET) – v dňoch 19.-23. apríla bol usporiadaný míting v St. Julians (Malta), 2005 a zúčastnili sa ho MUDr. Margareta Sláčiková a MUDr. Eva Máderová, CSc. Účasť na stretnutí umožnila získanie bližších informácií o charaktere, zameraní a aktivitách projektu EUROHEP.NET a porovnanie spôsobu realizácie surveillance vírusových hepatítid a ich kontroly na Slovensku a v ostatných krajinách EÚ. Dôležité boli aj osobné kontakty a diskusie s reprezentantmi ostatných krajín o ich doterajších skúsenostiach, plánoch a možnostiach v tejto oblasti.
- Národná pandemická komisia pre chrípku – člen do 26.10.2005, kedy bola uznesením vlády č. 857 zrušená

MUDr. Jarmila Lančová:

- člen Komisie pre bezpečnosť liečiv, ŠÚKL
- člen Zboru pre kvalitu liečiv, ŠÚKL
- externý oponent ŠÚKL pre vakcíny

Doc. MUDr. Emil Tomášik, CSc.

- člen Subkomisie pre imunopreparáty a lieky z ľudskej krvi a plazmy, ŠÚKL,
- člen Zboru pre kvalitu liekov, ŠÚKL,
- člen výboru SLP SNAS,
- člen komisie pre udeľovanie vedeckých hodností v odbore epidemiológia LFUK, Bratislava.

Odbor prevencie sexuálne prenosných ochorení spolupracoval so špecializovanými zdravotníckymi zariadeniami pre liečbu a monitorovanie liečby infekcie HIV/AIDS, s rezortami zahrnutými v NPP HIV/AIDS, s pracovníkmi americkej ambasády, ktorí majú v náplni činnosti podporu prevencie HIV/AIDS.

Odbor prevencie sexuálne prenosných ochorení je oficiálne zapojený do medzinárodných projektov - programu pre surveillance sexuálne prenosných infekcií ESSTI - "European Surveillance of Sexually Transmitted Infections" a do programu Euro HIV - "Exchange of Epidemiological Data on AIDS and HIV Infection in Europe", ktorý zabezpečuje surveillance ochorenia HIV/AIDS v Európe. OPSPO taktiež spolupracuje s UNAIDS – "Joint United Nations Programme on HIV/AIDS".

11. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

Odborné články:

- Lančová, J.** : Očkovanie a jeho dopad na zdravie detí. 32. dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolu. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie, ÚVZ SR – Bratislava 2005
- Lančová, J., Mat'ášová, A.**: Výsledky kontroly očkovania v SR k 31.8.2004. Bulletin HH SR 4 /2005
- Lančová, J.** : Plánovať, koordinovať a kontrolovať efektívnosť Imunizačného programu SR. Plnenie úlohy č.31 PVV SR v rezorte zdravotníctva k 28.2.2005. Bulletin HH SR 3/2005
- Lančová, J., Mat'ášová, A.**: Prehľad zaočkovanosti detskej populácie a vybraných skupín obyvateľstva k 31.8.2004. Zborník abstraktov, IV. Červenkové dni preventívnej medicíny, Liptovský Ján, 1.6. 3.6.2005
- Sláčiková, M., Jančulová, V.**: Surveillance meningokokových a hemofilových meningitíd v SR a v Európe, Zdravotnícke noviny, Nardone A., Andrews N., **Sláčiková M., Vargová B.** a spol.: The comparative Sero-epidemiology Varicella Zoster Virus in 10 countries participating in the European Sero-Epidemiology Network (ESEN2), Eurosurveillance, Vol. 10, Issue 1, Jan 2005, str. 43-45
- A.Pinot de Moira, A. Nardone, **M. Sláčiková, J. Lančová**: Varicella zoster virus vaccination policies and surveillance strategies in Europe, Eurosurveillance. Vol.10, Issues 1-3, Jan – Mar. 2005, str. 43-45
- Kristúfkova Z., Blaškovičova H.**: Influenza surveillance in Slovakia, kapitola v knihe J. Neville, O. I. Kiselev, "Strengthening Influenza Pandemic Preparedness through Civil-Military Cooperation", IOS Press, NATO Science Series, 2005
- Krištúfková Z.**: Epidémie, kapitola v skriptách Máderová, E. a kol.: Všeobecná epidemiológia I., Bratislava SZU: HERBA, 2005, s.42
- Krištúfková Z.**: Črevné nákazy, Brušný týfus, Salmonelózy, Kamylobakteriáza, Bacilárna dyzentéria, Infekcie vyvolané E.colli, Cholera, Baktériové enterotoxikózy, Brucelóza, Listeriáza, Chrápka, Ostatné akútne respiračné choroby kapitoly v skriptách Máderová, E. a kol.: Všeobecná epidemiológia II., Bratislava SZU: HERBA, 2005, s.88
- Krištúfková Z., Fundárková S.**: Správa o výskyte alimentárnych nákaz v SR v rokoch 2002-2004 pre program SZO Foodborne diseases, www.bfr.bund.de/cd/2352

Leuridan E, Vorsters A, Van Herck K, Van Damme P, **Kristufkova Z.** as a Eurohep.net team member: Hepatitis A and B surveillance and immunization programmes in Europe: EUROHEP.NET project, Arch Public Health, 2005,63,199-217

Krištufková Z: Posilnenie surveillance chrípky sledovaním vírusov chrípky cirkulujúcich v populácii SR, IV. Zborník, Červenkové dni preventívnej medicíny, Liptovský Ján, 1-3.6.2005

Krištúfková, Z., Fundárková, S., Lančová, J., Mat'ášová, A.: Analýza zaočkovanosti proti chrípke v SR, Zborník abstraktov , IV. Červenkové dni 1. - 3 . 6. 2005, Liptovský Ján

Jančulová V., Sláčiková M., Švejnochová M.: Surveillance meningokokových invazívnych ochorení v Slovenskej republike, IV. Zborník, Červenkové dni preventívnej medicíny, Liptovský Ján, 1-3.6.2005

Oponentské posudky:

Lančová, J.: ENGERIX B, vakcína proti vírusovej hepatitíde typu B. Oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 10.6.2005

Lančová, J.: BEGRIVAC, vakcína proti chrípke. Oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 10.8.2005

Lančová, J.: VAXIGRIP, vakcína proti chrípke. Oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 30.7.2005

Lančová, J.: VAXIGRIP JUNIOR, vakcína proti chrípke. Oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 10.8.2005

Lančová, J.: FLUARIX, vakcína proti chrípke. Oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 30.7.2005

Sláčiková, M.: 23 valentná pneumokoková polysacharidová vakcína Pneumo 23

Oponentský posudok na plán klinického skúšania a dokumentáciu prípravku.

ŠÚKL Bratislava, 17.1.2005

Sláčiková, M: Termnologická revízia k nariadeniu „Regulation (EC) No 851/2004 of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 establishing a European Centre for diseases prevention and control“, Úrad vlády SR, január 2005

Odborné vystúpenia v masmédiách:

Odbor imunizácie poskytol pre televíziu informácie o očkovaní proti parotitíde (Slovenská televízia), o očkovanom kalendári a očkovaní pred cestou do zahraničia (TV JOJ) a informácie o výskyte brušného týfusu na Ukrajine (TA 3).

Pre rozhlas boli poskytnuté informácie o zmenách v očkovaní proti detskej obrne, význame očkovania proti tetanu a možnosti očkovania proti chrípke (Slovenský rozhlas) a očkovaní pred cestou do zahraničia (Rádio OKEY, Rádio TWIST). Pripravené boli príspevky pre tlač o prevencii kliešťovej encefalitídy a lymfkej boreliózy a možnosti očkovania proti kliešťovej encefalitíde (Hospodárske noviny), o očkovaní proti chrípke (Zdravotnícke noviny) a o nedostatku očkovacích látok proti chrípke (ÚJ SZÓ).

K problematike výskytu, prevencie a protiepidemických opatrení infekčných ochorení pracovníci odboru kontroly infekčných ochorení poskytli 15 informácií pre televíziu, 19 pre rozhlas, 12 pre tlač. Pracovníci odboru KIO sa zúčastnili aktívne na 2 tlačových konferenciách.

Odborné publikácie:

Máderová, E., Lančová J., Sláčiková M., Krištúfková Z., Tomášik E. a kol.: Epidemiológia infekčných chorôb, I., II. časť. SZU Bratislava. 2005, s. 130

Máderová, E.: Kliešťová encefalitída na Slovensku. *Via Pract.*, 2, 2005, č. 1, 51 – 54

Máderová, E.: Kliešťová encefalitída. *Revue medicíny v praxi*, 3, 2005, 1, s. 25 – 26

Máderová, E.: Zmena zabezpečenia očkovacích látok z centrálného systému na decentralizovaný. *Via Pract.*, 2, 2005, č. 4, 209 – 212

Máderová, E., Sláčiková, M., Černáková, B., Sobotová, Z., Naďová, K.: First isolation of vaccine-derived poliovirus in Slovakia. *Eurosurveillance Weekly*, 10, 2005, 8 (<http://www.eurosurveillance.org/ew/2005/050818.asp#3>)

Máderová, E., Sláčiková, M., Černáková, B., Sobotová, Z., Naďová, K.: First isolation of vaccine-derived poliovirus in Slovakia. *Eurosurveillance*, 10, 2005, 7 – 9, s. 203 – 204

Máderová, E.: Eurosurveillance – vedecká komunikácia medzi odborníkmi. In: *Zdravotnícke noviny SR*, 10, 2005, č. 45, s. 7

Máderová, E.: Kliešťová encefalitída. *Zdravotnícke noviny SR*, 11, 2006, č.6, s.10

Máderová, E.: Nepodceňujme Kliešťovú encefalitídu. *Medical praktike*, 1, 2006, č.2, s.15

Máderová, E.: Je očkovanie bezpečné?: Diet'a nielen pre rodičov, 7, 2006, č.4, s. 38

12. PREDNÁŠKOVÁ ČINNOSŤ

Máderová, E.: Posilnenie surveillance prenosných ochorení v SR, Kick-off míting k projektu PHARE „Posilnenie surveillance a kontroly prenosných ochorení v SR, Bratislava, 2005

Máderová, E.: „Surveillance v Európe a vo svete – siete pre surveillance a kontrolu infekčných ochorení“, Tematický kurz SZU – Sledovanie a prevencia infekčných ochorení, Bratislava, 2005

Máderová, E., Lančová, J. : Imunizačný program v kontexte spoločnej Európy.

Kurz SZÚ, sledovanie a prevencia infekčných chorôb, Bratislava, 14. 10 2005

Máderová, E., Lančová, J.: Realizácia programu eliminácie chorôb preventabilných očkovaním. Návšteva odborníkov zo Srbskej republiky na ÚVZ SR v dňoch 27-28.1.2005

Máderová, E., Sláčiková M.: Očkovanie proti meningokokovým meningitídám, Vakcinačný deň, Žilina, 1.10.2005

Lančová, J.: Imunizačný program 2005 v SR.

Kurz v epidemiológii infekčných ochorení, SZÚ Bratislava, 23.2.2005

Lančová, J.: Očkovanie - organizácia, kalendár, kontrola, imunologické prehľady Školiace miesto vo Verejnom zdravotníctve, SZÚ Bratislava, 18.4.2005

Lančová, J.: Očkovanie a jeho dopad na zdravie detí..

32.dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu, Rajecké Teplice, 9.-10. 6.2005

Lančová, J., Brucková, B.: Vyhodnotenie stavu imunity populácie Slovenska proti vybraným infekčným ochoreniam v rámci medzinárodného projektu ESEN 2, IV. Červenkové dni preventívnej medicíny, Liptovský Ján, 1.6.-3.6.2005

Lančová, J., Mat'ášová, A.: Prehľad zaočkovanosťi detskej populácie a vybraných skupín obyvateľstva k 31.8.2004. IV. Červenkové dni preventívnej medicíny, Liptovský Ján, 1.6.-3.6.2005

Palová, K., Lančová, J.: Ovčie kiahne a ich špecifická prevencia, IV. Červenkové dni preventívnej medicíny, Liptovský Ján, 1.6.-3.6.2005

A.Pinot de Moira, A. Nardone, **M. Sláčiková, J. Lančová:** Varicella zoster virus vaccination policies and surveillance strategies in Europe, Euzropean Society for paediatric Infectious Disease-ESPID, Valencia, Španielsko, 18-20. máj 2005

Švejnochová M., **Jančulová V., Sláčiková M., Bosá J., Černáková B.:** Invazívne meningokokové ochorenia v SR, poster Európska pracovná skupina pre monitoring meningokokov (EMGM) a EU-IBIS, Dublin, Írsko, 7.-10.9.2005

Sláčiková, M.: Invazívne bakteriálne infekcie (pneumokokové, hemofiolové a meningokokové) – epidemiológia, výskyt, aktuálne problémy. Krajské postgraduálne semináre pre pediatrov, Medifórum, SZU Bratislava, 1. - 4.2. 2005,

Sláčiková M.: Surveillance infekčných ochorení v SR, aktuálna epidemiologická situácia v roku 2004 a v I. polroku 2005,

ÚVZ SR, KROPS, 20.7.2005

Švejnochová M., **Jančulová V., Sláčiková M.,** Bosá J., Černáková B.: Invazívne meningokokové ochorenia v SR, poster prezentovaný na stretnutí Európskej pracovnej skupiny pre monitoring meningokokov (EMGM) a EU-IBIS, Dublin, Írsko, 7.-10.9.2005

Mikas, J.: Prevencia HIV/AIDS v Slovenskej republike, Tlačová beseda pri príležitosti Svetového dňa boja proti HIV/AIDS, Slovenská zdravotnícka univerzita, 29. 11. 2005

Pracovníci odboru prevencie sexuálne prenosných ochorení sa podieľali na prednáškovej činnosti a opakovane vystupovali v masovokomunikčných médiách či už v rozhlase, televízii alebo dennej tlači. Spolupracovali s členmi Národnej komisie na požiadanie vykonávali prednášky a iné edukačné aktivity.

13. VÝUKOVÁ ČINNOSŤ

Lančová, J.

- prednášky na SZU Bratislava: 9 hodín
- odborné konzultácie: 10 hodín

Lančová, J.: Odborný školiteľ diplomovej práce: „ Stav imunizácie a Imunizačný program SR“ poslucháčky katedry farmakológie a toxikológie UK, Farmaceutická fakulta

Jančulová, V.: Prehľad výskytu hepatitídy typu B na území SR, posudok k diplomovej práci Trnavská univerzita

Sláčiková, M.: Základy mikrobiológie a epidemiológie, 6 hodín
Kurz ošetrovateľstva, Bratislava, 22.-23.2.2005

Sláčiková, M.: Základy mikrobiológie a epidemiológie, 6 hodín
Kurz ošetrovateľstva, Bratislava, 2.-3.6.2005

Sláčiková, M.: Základy mikrobiológie a epidemiológie, 6 hodín, Kurz ošetrovateľstva, Bratislava, 19.-20.9.2005

Sláčiková, M.: Epidemiológia infekčných ochorení.

Trnavská univerzita (TU), 30 hodín prednášok pre odbor Verejné zdravotníctvo, 3. a 4. ročník, zimný semester 2005

Sláčiková, M.: Ročníkové skúšky FZaSP odbor Verejné zdravotníctvo TU, január, február 2005, 15 hodín

Sláčiková, M.: Skúšky SZU v špecializačnom odbore epidemiológia, 5 hod.

14. ZAHRANIČNÉ PRACOVNÉ CESTY

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Rakúsko, Viedeň

Dátum uskutočnenia cesty: 20-22.1.2005

Názov akcie: Kliešťová encefalitída a starí ľudia

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Švajčiarsko – Ženeva

Dátum uskutočnenia cesty: 20.2. – 25.2.2005

Názov akcie: Medzivládna pracovná skupina pre revíziu Medzinárodných zdravotných pravidiel

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Luxembursko, Luxemburg

Dátum uskutočnenia cesty: 9.3. – 10.3.2005

Názov akcie: Sieť pre epidemiologickú surveillance a kontrolu infekčných ochorení –9. marec - Komponenty epidemiologickej surveillance (ESCON), 10. marec - Rýchle varovanie a reakcia (EWRS)

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Malta, St. Julians

Dátum uskutočnenia cesty: 19.-23. apríl 2005

Názov akcie: EUROHEP.NET meeting

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Švajčiarsko – Ženeva

Dátum uskutočnenia cesty: 11.5. – 13.3.2005

Názov akcie: Medzivládna pracovná skupina pre revíziu Medzinárodných zdravotných pravidiel

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Švédsko – Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty : 26.5. - 27.5. 2005

Názov akcie: Meeting správnej rady Európskeho centra kontroly chorôb (ECDC), inaugurácia centra

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Luxembourg - Luxembourg

Dátum: 27.6. - 28.6. 2005

Názov akcie: Workshop na zlepšenie spolupráce veterinárnej a humánnej zložky Európskej siete pre kontrolu zoonóz – pandemické chrípkové plány

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Luxembourg - Luxembourg

Dátum uskutočnenia cesty: 19.9. – 20.9. 2005

Názov akcie: EWRS (systém rýchleho varovania a odpovede) a ESCON (komponenty epidemiologickej surveillance) meeting

h.doc.MUDr.Eva Máderová,CSc.

Krajina a miesto pobytu: Švédsko – Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty: 12.12 – 13.12. 2005

Názov akcie: EWRS Management board

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Belgicko, Brusel

Dátum uskutočnenia cesty: 29. 9. 2005

Názov akcie: Mimoriadne zasadnutie pracovnej skupiny Rady pre konzulárne záležitosti (COCON) venované konzulárnym aspektom pandémie vyvolanej vírusom vtácej chrípky.

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Luxembursko, Luxemburg

Dátum uskutočnenia cesty: 1. 3. – 3. 3. 2005

Názov akcie: Joint WHO/EC Workshop on Pandemic Influenza Preparedness Planning.

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Dánsko, Kodaň

Dátum uskutočnenia cesty: 5. 12. – 8. 12. 2005

Názov akcie: Subregionálne školenie národných managerov surveillance osýpok

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Írsko, Dublin

Dátum uskutočnenia cesty: 7. 9. – 10. 9. 2005

Názov akcie: 8th Meeting of European Monitoring Group on Meningococci (EMGM)

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Anglicko, Londýn

Dátum uskutočnenia cesty: 22. 1 – 26. 1. 2006

Názov akcie: European sero-epidemiology network (ESEN 2) Final Meeting

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Malta, St. Julians

Dátum uskutočnenia cesty: 19.-23. apríl 2005

Názov akcie: EUROHEP.NET meeting

MUDr. Zuzana Krištúfková

Krajina a miesto pobytu: Malta, St. Julians

Dátum uskutočnenia cesty: 10.-14. september 2005

Názov akcie: II. Európska konferencia o chrípke

MUDr. Zuzana Krištúfková

Krajina a miesto pobytu: Dánsko, Kodaň

Dátum uskutočnenia cesty: 23.-26. október, 2005

Názov akcie: Workshop zameraný na koordináciu národných pandemických plánov

MUDr. Zuzana Krištúfková

Krajina a miesto pobytu: Švajčiarsko, Ženeva

Dátum uskutočnenia cesty: 6.-9.11. 2005

Názov akcie: Svetová konferencia WHO k problematike vtácej chrípky a príprave na pandémiu chrípky

MUDr. Zuzana Krištúfková

Krajina a miesto pobytu: Belgicko, Brusel

Dátum uskutočnenia cesty: 27.11. 2005

Názov akcie: Pracovný obed v Európskom parlamente k problematike vtácej chrípky

Mgr. Katarína Palová

Krajina a miesto pobytu: Turecko, Antálya (Beldibi)

Dátum uskutočnenia cesty: 14. - 18. 11. 2005

Názov akcie: Regional meeting of Immunization Programme Managers (Regionálne stretnutie manažérov imunizačných programov)

Mgr. Katarína Palová

Krajina a miesto pobytu: Luxembursko, Luxemburg

Dátum uskutočnenia cesty: 4. – 5. 10. 2005

Názov akcie: EU Exercise Common Ground Planning Conference 3 – Tretia plánovacia konferencia k cvičeniu Európskej únie s názvom „Common Ground“ zameranému na simuláciu vzniku pandémie chrípky

RNDr. MUDr. Ján Mikas

Krajina a miesto pobytu: Švajčiarsko, Geneva

Dátum uskutočnenia cesty: 27. 6. - 29. 6. 2005

Názov akcie: Seventeenth meeting, Geneva, Programme Coordinating Board (PCB) Joint United Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)

RNDr. MUDr. Ján Mikas

Krajina a miesto pobytu: Česká republika, Brno

Dátum uskutočnenia cesty: 10. 11. 2005

Názov akcie: „Lukešův den“ - seminár venovaný problematike chrípky u ľudí a zvierat

PhDr. Tatiana Kašperová

Krajina a miesto pobytu: Česká republika, Brno

Dátum uskutočnenia cesty: 10. 11. 2005

Názov akcie: „Lukešův den“ - seminár venovaný problematike chrípky u ľudí a zvierat

PhDr. Tatiana Kašperová

Krajina a miesto pobytu: Luxembursko, Luxemburg

Dátum uskutočnenia cesty: 3. 10. - 4. 10. 2005

Názov akcie: EU - wide smallpox exercise planing conference

PhDr. Tatiana Kašperová

Krajina a miesto pobytu: Česká republika, Praha

Dátum uskutočnenia cesty: 17. 4. - 19. 4. 2005

Názov akcie: Vysoce virulentní nákazy

SEKCIA LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE

1. Poslanie a strednodobý výhľad

Laboratória Sekcie lekárskej mikrobiológie (SLM) vykonávajú nadstavbovú mikrobiologickú diagnostiku vybraných nákaz formou vybraných skúšok, zavádzajú a aplikujú nové progresívne molekulárno-biologické metódy do laboratórnej praxe, v zmysle nových diagnostických štandardov odporúčaných WHO, čím prispievajú k zvyšovaniu kvality preventívnych programov v zmysle zákona NR SR 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších zmien a doplnkov.

V rámci činnosti zriadených národných referenčných centier (ďalej NRC) laboratória poskytujú podklady pre rozhodovaciu činnosť Hlavného hygienika SR, metodicky usmerňujú spolupracujúce pracoviská zriadené na regionálnych úradoch verejného zdravotníctva a diagnostické laboratória klinickej mikrobiológie v SR v oblasti činnosti NRC.

Spolupracujúcim pracoviskám poskytuje informácie, konzultácie, odborné stáže a školiace akcie v diagnostických metódach. Zabezpečuje tiež medzinárodnú spoluprácu vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO.

Cieľom skúšobných laboratórií Sekcie lekárskej mikrobiológie je

- zabezpečovať nadstavbovú laboratórnú diagnostiku vybraných nákaz,
- poskytovať objektívne údaje pre surveillancie infekčných nákaz,
- spolupracovať pri riešení epidemiologicky závažných situácií,
- pri zabezpečovaní laboratórnej diagnostiky rešpektovať platnú legislatívu a ostatné požiadavky týkajúce sa etiky a etického kódexu zdravotníckej profesie,
- svojou činnosťou zabezpečovať dôveryhodnosť v ich spôsobilosť a nestrannosť,
- vykonávať skúšky podľa požiadaviek normy STN EN ISO/IEC 17025 a uspokojovať potreby zákazníka, kontrolných orgánov alebo organizácií vykonávajúcich uznávanie.

2. Oblasť pôsobnosti

Laboratória SLM sú zamerané na nadstavbovú diagnostiku v odbore lekárskej mikrobiológie. Zabezpečujú nadstavbovú diagnostiku vybraných nákaz, ktorých analýzy slúžia pre epidemiologickú surveillanciu a kontrolu prenosných ochorení na národnej aj medzinárodnej úrovni.

Výkonom špeciálnych vyšetrení a laboratórných analýz pripravujú podklady pre ďalšie odbory a riadiace zložky ÚVZ SR, ktorý je koordinátorom činností, kontaktným miestom a partnerom Európskej Komisie pre surveillanciu a kontrolu infekčných ochorení na Slovensku v rámci sietí pre surveillanciu a kontrolu infekčných ochorení.

3. Správa o činnosti za jednotlivé organizačné jednotky SLM

Vyhodnotenie činnosti Národných referenčných centier

3.1 NRC pre poliomyelitídu

Personálne obsadenie

RNDr. Sobotová Zdenka, vedúca NRC pre poliomyelitídu

RNDr. Bláhová Štefánia – VŠ – odborný pracovník

Mgr. Pastuchová Katarína – laborant. s VŠ II. stupňa

Fogarassyová Olga – zdravotný laborant - špecialista

Kovalovská Helena – zdravotný laborant - špecialista

Petergáčová Mirka - zdravotný laborant – špecialista

MUDr. Sláčíková Margaréta – odbor kontroly infekčných ochorení

MUDr. Jančulová Viera – lekár odboru epidemiológie infekčných ochorení

DAHE Křiváková Veronika - asistent

Plnenie úloh

WHO program – Globálna eradikácia poliomyelitídy

Pôsobnosť

- vykonáva komplexnú laboratórnu diagnostiku ACHO (akútnych chabých obrn) a polionapodobňujúcich ochorení a vyšetovanie vzoriek z vonkajšieho prostredia,
- vykonáva sledovanie imunitného stavu populácie – imunologické prehľady,
- vykonáva sumarizáciu, analýzu, vyhodnocovanie a spracovávanie podkladov hlásenia do WHO,
- vykonáva konzultačnú a publikačnú činnosť, a prezentáciu na ústavných, celoštátnych a zahraničných podujatiach,
- plní úlohy vyplývajúce s doporučení Európskej RCC,
- plní úlohy vyplývajúce z implementácie Akčného plánu laboratórneho uchovávania divých poliovírusov v Európskej oblasti WHO,
- zabezpečuje metodickú a koordinačnú prácu spolupracujúcich virologických laboratórií v SR v rámci virologického vyšetovania polio a polionapodobňujúcich ochorení z biologického materiálu a vzoriek z vonkajšieho prostredia,
- zavádza nové metódy detekcie a identifikácie poliovírusov do laboratórnej praxe,
- vykonáva externú kontrolu kvality spolupracujúcich virologických laboratórií.

Laboratórne výsledky

Za rok 2005 bolo v NRC pre poliomyelitídu celkovo vyšetrených 730 vzoriek odpadových vôd, 341 vzoriek stolíc, 13 výterov z nosohltanu, 88 vzoriek mozgovomiešneho

moku a 40 vzoriek eluátov /pasáži odpadových vôd a biologického materiálu zaslaných z RÚVZ v Banskej Bystrici a Košiciach

Z uvedeného počtu materiálov bolo 16 vzoriek stolíc, 7 sér, 1 výter z nosohltanu a 2 vzorky likvoru od 7-mych pacientov so susp. dg. ACHO u detí mladších ako 15 rokov, ktoré podliehajú hláseniu do SZO. (v 5-tich prípadoch bola dg. uzavretá ako ACHO, v 2-och prípadoch bola dg. ACHO vylúčená) Z dvoch stolíc od jedného pacienta s dg. G 61 sme izolovali 1x ECHO 14 a 1x ECHO 9. Okrem týchto vírusov bolo z biologického materiálu od pacientov s inými diagnózami izolovaných 22 NPEV (3x CBV5; 6x ECHO6; 1x ECHO 25 a 12x ECHO 30)

NRC pravidelne monitoruje odpadové vody na prítomnosť poliovírusov a iných enterálnych vírusov podľa ním vypracovaného harmonogramu odberov na základe nariadenia Hlavného hygienika SR. Za obdobie roku 2005 boli vyšetrené odpadové vody zo 48 lokalít v SR (vrátane screeningu v 6-tich utečeneckých táboroch), v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch. Z toho v Západoslovenskom regióne sa vyšetruje 17 lokalít ČOV a 5 utečeneckých táborov.

Izolovali a identifikovali sme 26 vírusov zo 17-tich odberov vykonaných v 17-tich lokalitách v SR.

Z uvedeného počtu vírusov boli izolované 1x PV 1, 3x PV 3; 20 x NPEV (2x CBV2; 3x CBV4; 6x CBV5; 1x CBV zo skup. B, 6x ECHO3; 1x ECHO6; 1x ECHO13 a 2 v našom laboratóriu neidentifikovateľné izoláty vírusov, ktoré boli zaslané na identifikáciu do RRL v Helsinkách.)

V súvislosti s izoláciou VDPV (vakcínoderivované poliovírusy) v roku 2003, nariadil Hlavný hygienik opatrenia súčasťou ktorých je prídavná aktivita (PA). Zvýšené sledovanie odpadových vôd v lokalite mesta Skalica, predstavuje pretrvávanie navýšenia počtu odberov vzoriek a ich frekvencie a zmeny počtu a lokalizácie odberových miest.

Ako súčasť prídavnej aktivity sa v roku 2005 realizovalo v regióne Skalice 255 odberov odpadových vôd, čo po fázovom delení predstavuje 510 vzoriek.

Izolovali sme 13x PV 2 a 15x NPEV (1x CAV16; 1x CAV 21; 2x CBV4; 4x CBV5; 7x ECHO 3), okrem EV boli izolované 1x non EV; 1x Adenovirus a 6x Rhinovirus.

Všetky izoláty poliovírusov a izoláty EV z prípadov ACHO boli zaslané do Regionálneho referenčného laboratória v Helsinkách na confirmáciu identifikácií a intratypovú diferenciáciu poliovírusových izolátov.

RRL potvrdilo správnosť identifikácií.

Poliovírusy (1x PV1 a 3x PV3) izolované z odpadových vôd odobratých podľa harmonogramu boli charakterizované a potvrdené ako SL. (Sabin like).

Poliovírusy (13 x PV2) izolované z odpadových vôd odobratých v rámci PA v lokalite mesta Skalica boli charakterizované a potvrdené ako VDPV.

V RRL molekulárno-genetickými metódami, kompletnou sekvenciou VP1 oblasti genómu identifikovali 31 mutovaných genómov poliovírusu typ 2.(VDPV) v nami zaslaných 13-tich izolátoch.

Epidemiologické hodnotenie

Činnosť epidemiologickej časti NRC pre poliomyelitídu vykonávaná pracovníkmi odboru kontroly infekčných ochorení bola v roku 2005 zameraná predovšetkým na koordináciu celoslovenskej surveillance poliomyelitídy s osobitným dôrazom na zabezpečovanie plnenia úloh Akčného plánu na udržanie stavu bez poliomyelitídy v Slovenskej republike. Išlo najmä o nasledovné úlohy:

Surveillance akútnych chabých obrn (ACHO)

V rámci monitorovania ACHO sa priebežne spracovávali a analyzovali údaje o hlásených ochoreniach. Pravidelne sa kontrolovali a kompletizovali údaje v listoch epidemiologického vyšetrenia. Týždenné analýzy boli zasielané elektronickou poštou do Európskeho úradu SZO. Kládol sa dôraz na včasnosť a kompletnosť hlásení a včasnosť a kompletnosť epidemiologického a laboratórneho vyšetrenia akútnych chabých obrn v zmysle požiadaviek SZO.

V roku 2005 bolo v SR hlásených 30 akútnych chabých obrn (chorobnosť 0,6/100 000 obyvateľov), z toho 7 u detí do 15 rokov.

Analýza ochorení u detí do 15 rokov, ktoré podliehajú hláseniu do SZO ukázala:

Zo 7 suspektných ochorení bolo potvrdených ako ACHO 5 ochorení. U dvoch detí z okresov Komárno a Spišská Nová Ves sa diagnóza ACHO nepotvrdila. V jednom prípade išlo o lymfadenitídu a v druhom prípade o prechodnú svalovú slabosť pri viróze.

Ostatných päť ochorení bolo z okresov Levice, Brezno, Poprad Levoča a Svidník u detí vo veku 4 až 14 rokov. Ochorenia u detí vznikli v marci (1), v máji (1), v júli (1) a v novembri (2). Do 24 hodín od hospitalizácie boli klinikami na RÚVZ epidemiológom hlásené 4 ochorenia, t.j. 80%. Jedno ochorenie bolo hlásené za 2 dni od hospitalizácie. Všetky prípady boli epidemiológmi vyšetrené do 48 hodín od hlásenia. Len u 2 chorých (40%) boli adekvátne odobraté a vyšetrené vzorky stolice (2 vzorky do 14 dní od vzniku obrny v intervale najmenej 24 hodín). Laboratórnym vyšetrením boli od jedného chorého dieťaťa zo stolíc izolované vírusy ECHO 14 (z prvej vzorky stolice) a ECHO 9 (z druhej vzorky stolice). Laboratórne vyšetrenia ostatných chorých boli v pokusoch o izoláciu poliovírusov a iných enterálnych vírusov negatívne. Finálna klasifikácia bola ukončená u všetkých 5 prípadov ACHO. Vo všetkých prípadoch išlo o non poliomyelitické obrny. Ochorenia boli klinicky uzavreté ako polyradikuloneuritída (4x), a paréza neznámej etiológie (1x).

Pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu SZO bol v apríli 2005 spracovaný aktualizovaný materiál o všetkých aktivitách realizovaných v roku 2004 na udržanie stavu eradikácie poliomyelitídy v Slovenskej republike.

Pravidelné očkovanie detskej populácie proti poliomyelitíde

V roku 2005 došlo k zásadnej zmene očkovania proti detskej obrne, t.j. k realizácii celoplošného očkovania neživou parenterálnou poliovakcínou (IPV). Zavedenie očkovania neživou parenterálnou vakcínou do očkovacieho programu znamená elimináciu rizika postvakcinačných komplikácií (VAPP - Vaccine Associated paralytic poliomyelitis) a zabezpečenie špecifickej prevencie už od dvoch mesiacov života dieťaťa.

Deti narodené od 1.1. 2005 sa očkujú tromi dávkami neživej parenterálnej poliovakcíny v prvom roku života a preočkovanie sa vykoná u detí v šiestom a trinástom roku života.

Zavedením očkovania výlučne IPV až do dovŕšenia celosvetovej eradikácie detskej obrny sa Slovenská republika zosúladiť s ostatnými krajinami EÚ a rešpektovala odporúčania SZO v tomto smere.

V rámci kontroly očkovania vykonanej k 31.8.2005 dosiahla celoslovenská zaočkovanosť tromi dávkami základného očkovania proti detskej obrne v ročníku narodenia 2003 98,7 % (49 407 očkovaných detí), čo je rovnaká zaočkovanosť ako v predchádzajúcom kontrolovanom období. Z toho živou orálnou trivalentnou vakcínou ORAL POLIOMYELITIS VACCINE, Sanofi Pasteur (OPV) bolo zaočkovaných 95,8 %

a inaktivovanou vakcínou IMOVAX POLIO, Sanofi Pasteur bolo zaočkovaných 2,9 % detí (kontraindikácia OPV).

Z celkového počtu detí v ročníku 2003 bolo 33,9 % očkovaných aj 4. dávkou OPV.

Preočkovanosť detí v 13. roku života (ročník narodenia 1992 a 1993) bude vyhodnotená v nasledujúcej kontrole očkovania z dôvodu posunu termínu preočkovania z 12. roka života na 13. rok života.

Semináre a študijné pobyty

V dňoch 6.-8. decembra 2005 sa MUDr. M. Sláčiková zúčastnila na odbornom školení, ktoré organizoval regionálny úrad pre Európu Svetovej zdravotníckej organizácie v Kodani. Zúčastnili sa na ňom zástupcovia dvadsiatich krajín euroregiónu, zodpovední za surveillance osýpok a ich hlásenie do komputerizovaného informačného systému pre infekčné ochorenia CISID (Computerised information System for Infectious Diseases). Školenie bolo venované aktuálnej problematike surveillance vybraných ochorení preventabilných očkovaním vo WHO euroregióne vrátane akútnych chabých obrn a tiež praktickej výučbe účastníkov v používaní CISID na hlásenie týchto ochorení, analýzu ich výskytu a analýzu plnenia indikátorov kvality ich surveillance stanovených SZO. Na zasadnutí MUDr. Sláčiková informovala ad hoc o praktickom riešení preberanej problematiky na Slovensku.

Ďalšie činnosti vyplývajúce zo štatútu

Odborno - metodické vedenie virologických laboratórií RÚVZ v Banskej Bystrici a v Košiciach

Medzinárodná spolupráca

SZO – Regionálne referenčné laboratórium (RRL), National Public Health Institute,
Mannerheimintie 166, FIN-00300 Helsinki, Finland

– Regionálna úradovňa SZO, 8 Scherfigsvej, DK 2100, Copenhagen, Denmark

Národné referenčné laboratórium pre enterovírusy (NRL), Šrobárová 48, 100 4 Praha, Česká rep.

Úlohy na nasledujúce obdobie

SZO bude naďalej požadovať plnenie všetkých aktivít spojených s procesom globálnej eradikácie poliomyelitídy /surveillance AFP, včasná detekcia PV, VDPV, enviromentálna surveillance, laboratórna bezpečnosť/.

Náročnosť a rozsah úloh pre NRC sa výrazne vystupňovala po izoláciách VDPV v odpadových vodách v SR

Úlohy určené Národnému referenčnému centru pre poliomyelitídu Svetovou zdravotníckou organizáciou sú v tomto období ešte náročnejšie a kritéria hodnotenia ich plnenia ešte prísnejšie ako v období pred Certifikáciou eradikácie poliomyelitídy v SR v rámci Certifikácie eradikácie poliomyelitídy v Euroregióne ktorá bola vyhlásená v Júni 2002 v Kodani.

Štvrťročne sa testuje citlivosť používaných bunkových substrátov (RD-A, L20B) na poliovírusy.

Pravidelne sa zasielajú týždenné hlásenia o priebehu laboratórneho vyšetovania pacientov s dg.ACHO a všetkých izolátov poliovírusov v programe LDMS prostredníctvom E.mail do Európskeho regionálneho centra SZO a RRL v Helsinkách.

Bol spracovaný „Check List for Annual WHO Accreditation“

Bola vypracovaná „National Documentation for Certification of Poliomyelitis Eradication“, pre RCC European Region of the WHO, Kopenhagen

Na základe vyhodnotenia testu profesionality v roku 2005 v ktorom NRC pre poliomyelitídu opakovane dosiahlo 100% a vyhodnotenia činnosti („Check List for Annual WHO Accreditation“) NRC pre poliomyelitídu naďalej zostáva plne akreditované ako „WHO EURO Polio laboratórium“ zaradené do siete WHO Euro polio laboratórií. Činnosť NRC je koordinovaná a kontrolovaná SZO prostredníctvom RRL–Regionálneho referenčného laboratória v Helsinkách a úradovňou SZO v Kodani zastúpenou „Coordinator European Polio Laboratory Network“ –Dr. Eugenom V. Gavrilinom

Semináre a študijné pobyty

Seminár ÚVZ SR, 7.4.2005

Sobotová Z., Blahová Š., Pastuchová K., a kol. SZP: „Izolácie VDPV v odpadových vodách“ Prax pre frekventantov SZU- Katedra labor.vyšetrovacích metód v NRC, 13.01.2005, 20.05.2005

Seminár ÚVZ SR, 7.4.2005

Sobotová Z.: „Geneticky zmenené vakcinálne poliovírusy v SR.“

IV. Červenkové dni preventívnej medicíny a Mimoriadny zjazd SEA, Liptovský Ján, 1.6.2005:

Sobotová Z., Blahová Š., Pastuchová K., Naďová K¹, Jančulová V. a kol.: „Izolácie VDPV zo vzoriek odpadových vôd v SR v rokoch 2003-2005“

XIII. Moravsko-Slovenské mikrobiologické dni, Olomouc, 12.-14.9.2005 :

Sobotová Z., Blahová Š., Naďová K¹: „Environmentálna surveillancie enterálnych vírusov v SR.“

¹)Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Senica

XIII. Moravsko-Slovenské mikrobiologické dni, Olomouc, 12.-14.9.2005 :

Naďová K.¹, Černáková B., Sobotová Z.: „Vyhľadávanie vylučovateľa VDPV- verejno-zdravotný problém“

¹)Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Senica

Konferencia slovenských infektológov so zahraničnou účasťou pri príležitosti 40. výročia SSI, Dudince, 14-15. október 2005

Sobotová Z., Naďová K.¹: „Izolácia VDPV v odpadovej vode, verejno-zdravotné problémy spojené s týmto nálezom.“

¹)Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Senica

Publikačná činnosť

www.eurosurveillance.org/eq/2005/03-05/pdf/eq_8_2005_203-204.pdf

Eva Máderová¹, Margaréta Sláčiková¹, Beata Černáková¹, Zdenka Sobotová¹, and Katarína Nadová²: “First isolation of vaccine-derived poliovirus in Slovakia“

¹Public Health Authority of the Slovak Republic, Bratislava, Slovak Republic

²Regional Public Health Authority, Senica, Slovak Republic

Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2005; 24; 438-39

B. Černáková¹, Z. Sobotová¹, I. Rovný, Š. Blahová¹, M. Roivainen², T. Hovi². "Isolation of Vaccine-derived Polioviruses in the Slovak Republic"

¹ National Public Health Office of the Slovak Republic, Bratislava, Slovak Republic

² National Public Health Institute, Helsinki, Finland

Laboratóriá pre izoláciu vírusov na bunkových kultúrach a diagnostiku vírusovej hepatitídy r. 2005

Počet vyšetrených vzoriek:

Sérologické vyšetrenie na dôkaz protilátok, vírusov a vírusových antigénov

Tabuľka č.1

Dôkaz protilátok, vírus.antigénov	Metóda dôkazu	Počet pacientov / počet vzoriek	Počet pacientov s nálezom protilátok vírusov a antigénov		
			Pozit.	Negat.	Poznámka
HBsAg	ELISA	52/240	8	231	1*
anti HBs	ELISA	132/288	38	250	
HBeAg	ELISA	403/488	13	474	1**
anti HBe	ELISA	381/472	114	354	4**
anti HBc IgM	ELISA	109/160	6	154	
anti HBc total	ELISA	160/280	40	235	5**
anti HAV IgM	ELISA	233/384	2	382	
anti HAV IgG	ELISA	118/328	54	271	3**
anti HCV	ELISA	547/768		685	83*
anti HCV	IMMUNOBLOT	440/440	312	89	39**
Spolu:			587	3125	136

*počet biologických vzoriek s reaktívnym výsledkom

**počet biologických vzoriek s intermed. výsledkom

Tabuľka č.2

Výsledky izolačných pokusov:

Druh materiálu	Počet pacientov / odber.miest	Počet vzoriek	Počet * vyšetrení	Nálezy vírusov (počet vzoriek)	
				Pozit.	Negat.
Stolica	191	341	5751	19	322
Mozgomiešny mok	86	88	1057	1	87
Výter (nosohltan, rectum)	13	13	234	2	11
Odpadové vody; biolog.materiál/pasáž na BK	16/4	36/4	449/56	9/1	27/3
Punktát	3	3	3	0	3
Ster z pustuly	1	1	6	0	1
Moč	4	7	84	0	7
Odpadové vody	365**	730	7446	51	679
Profesionálny panel				500	
Spolu:	318/365	1223	15586	83	1140

* Počet vyšetrení na jednotlivých typoch bunkových kultúr použitých v pouse o izoláciu vírusu

**Po fázovom delení sa každá fáza vyšetruje ako samostatná vzorka

Izolované typy vírusov

z odpadových vôd:

z klinického materiálu:

1 x PVI SL
13(31)x PV2
VDPV**

13 x ECHO 3
1 x ECHO 6

3 x CBV 5
6 x ECHO 6

3 x PV3 SL
1 x CAV 16
1 x CAV 21

1 x ECHO 13
1 x non EV

1 x ECHO 9
1 x ECHO 14
1 x ECHO 25

2 x CBV 2

12 x ECHO 30

5 x CBV 4

2 x neidentif.*

10 x CBV 5

1 x CV zo skup. B
1x Adenovírus
6x Rhinovírus

* 2 OV čakajú na výsledok z RRL

** z trinástich izolátov VDPV bolo v RRL Helsinki ITD identifikovaných 31 VDPV

Tabuľka č.3

Sérologické vyšetrenia-VNT:

	Metóda dôkazu		Počet pacientov	Počet vzoriek	Počet vyšetrení	Počet pacientov s nálezom protilátok a antigénov		
						Signifikantný vzostup	Bez vzostupu	
							Pozit.	Negat.
<i>anti</i> COXSACKIE VÍRUSY	VNT	<i>Dvojice</i> <i>sér</i>	140	280	4480	15	112	13
		<i>Trojice</i> <i>sér</i>	6	18	144	3	3	0
		<i>Štvorice</i> <i>sér</i>	3	12	96	2	1	0
<i>Celkový počet jednotlivých sér:</i> 3848 <i>Celkový počet dvojíc sér:</i> 140 <i>Celkový počet trojíc sér:</i> 6 <i>Celkový počet štvoríc sér:</i> 3 <i>Celkový počet pacientov:</i> 3042/365* <i>Celkový počet vzoriek:</i> 5381 <i>Celkový počet vyšetrení:</i> 24154								

*počet odberov odpadových vôd

Pôvodné tabuľky-nepre rozdelené OV z RÚVZ-zarátané v klinickom materiáli:

Tabuľka č.2

Výsledky izolačných pokusov:

Izolované typy vírusov

- 2 vzorky OV čakajú na výsledok z RRL

z odpadových vôd:

13x PV2 VDPV
 2 x PV3 SL
 1 x CAV 16
 1 x CAV 21
 2 x CBV 2
 5 x CBV 4
 7 x CBV 5
 1 x CV zo skup. B
 11 x ECHO 3
 1 x ECHO 6
 1 x ECHO 13
 1 x non EV
 2 x neidentif.*
 1x Adenovírus
 6x Rhinovírus

z klinického materiálu:

1 x PV1 SL
 1 x PV3 SL
 6 x CBV 5
 2 x ECHO 3
 6 x ECHO 6
 1 x ECHO 9
 1 x ECHO 14
 1 x ECHO 25
 12 x ECHO 30

3.2 NRC pre chrípku

Personálne obsadenie

RNDr. Hana Blaškovičová, poverená vedením NRC pre chrípku

RNDr. Jaroslava Adamčáková VŠ – od.1.9.2004 polovičný pracovný úväzok

Lojková Eva, zdravotný laborant – špecialista

Forróová Judita, zdravotný laborant – špecialista

Knapková Viera, zdravotný laborant – špecialista

Honzová Eva, zdravotný laborant – špecialista – od. júna 2006 prijatá do laboratória diagnostiky Arbovírusov a hemoragických horúčok.

MUDr. Sláčíková Margaréta – odbor kontroly infekčných ochorení

MUDr. Jančulová Viera - lekár odboru epid. infekčných ochorení

Gabíková Judita - asistentka

Plnenie úloh

Surveillance a laboratórna diagnostika chrípky

Pôsobnosť

- Vykonáva laboratórnu diagnostiku chrípky izolačnými metódami, metódami priameho ôkazu antigénu a sérologickými metódami.
- Na identifikáciu izolovaných kmeňov vírusu chrípky používa test HIT pomocou iagnostickéj súpravy /CDC Atlanta, GA/
- Na identifikáciu alebo detekciu používa molekulárno- biologické metódy
- Vykonáva sérologickú diagnostiku niektorých chrípke podobných respiračných agens.
- Sleduje imunitný stav populácie (imunologické prehľady).
- Vykonáva nadstavbovú diagnostiku, identifikáciu izolovaných kmeňov vírusu chrípky.
- Pripravuje a distribuuje odberové médiá (odberové súpravy) na izolačné pokusy.
- Testuje a zavádza nové pracovné postupy izolačné, dôkazové a sérologické (najmä mimosezónnom období).
- Spolupracuje s EISS (European Influenza Surveillance Scheme) formou týždenných lásení virologických výsledkov, vypracovávaním správ.
- Spracováva a vedie agendu odberov na izoláciu vírusu chrípky od sentinelových lekárov podmienka členstva v EISS).
- Zúčastňuje sa medzinárodnej kontroly kvality laboratórnej práce.
- Organizuje a pripravuje kontrolu kvality laboratórnej práce pre virologické laboratória pencializované na danú problematiku.

Laboratórne výsledky

Začiatkom roku 2005 , v období vznikajúcej a kulminujúcej epidémie chrípky (9-11 kalendárny týždeň) sme vyšetrili 379 výterov hrdla a 379 materiálov výterov nosa na izolačný pokus. Izolovali sme 164 kmeňov vírusu chrípky. Vírus chrípky typ A, bližšie neidentifikovaný, 20 x. Vírus chrípky typu A/H1 11x. Vírus chrípky typu A/H3 84x. Vírus

chrípky typu B 49x. Záchytnosť v izolačných pokusoch bola 43%-ná (na jedného pacienta), čo je výsledok, aký dosahujú aj iné európske laboratória.

Izoláty boli bližšie identifikované ako: A/H1 reagujúce s antisérom A/H1N1/New Caledonia/20/99-like, A/H3 reagujúce s antisérom A/H3N2/ Shantou/1219/03-like, B/Sichuan 379/99-like.

Pre laboratórium v Banskej Bystrici sme identifikovali päť izolátov, Vírus chrípky typ B/Sichuan 379/99-like 3x, a A/H3 reagujúce s antisérom A/H3N2/ Shantou/1219/03-like 2x. Pre laboratórium v Košiciach sme identifikovali štyri izoláty, B/Sichuan 379/99-like 2x, a A/H3 reagujúce s antisérom A/H3N2/ Shantou/1219/03-like 2x. Molekulárno-biologickou metódou sme zistili v pôvodnej vzorke prítomnosť genetického materiálu vírusu chrípky typu A 5x a vírusu chrípky typu B 3x.

Koncom roku 2005, teda začiatkom chrípkovej sezóny 2005/2006 sa do laboratória prijali materiály od 62 pacientov (výtery hrdla a nosa)

Sérologické vyšetrenia sú založené na vyšetrení dvoch odberov krvi od pacientov. Prvá vzorka musí byť odobratá čo najskôr po objavení sa príznakov a druhá vzorka, rekonvalescentné sérum odobraté dva týždne po prvom odbere.

Signifikantný vzostup titra protilátok voči použitému testovaciemu antigénu retrospektívne potvrdí pôvodcu ochorenia. Signifikantné vzostupy protilátok boli zistené pri infekciách: chrípka typ A aj B, Mycoplasma pneumoniae, respiračný syncyviálny vírus, adenovírus a parainfluenza.

Epidemiologické hodnotenie

Epidemiologická časť NRC koordinuje surveillance chrípky na Slovensku, pokračuje v dlhoročnom zabezpečovaní monitorovania epidemiologickej situácie. Týždenne sa zberajú a analyzujú údaje o vývoji chorobnosti na chrípku a chrípke podobné ochorenia v jednotlivých okresoch, krajoch a v celej Slovenskej republike. Na spracovávanie a analýzu dát o chorobnosti podľa vekových skupín, počtoch a druhoch komplikácií, počtoch PN a úmrtiach sa využíva sieťové spojenie 8 RÚVZ SR a ÚVZ SR a špeciálny program „Chrípka“ vytvorený v Informačnom systéme hygieny a epidemiológie (ISHEM), čím sa zabezpečí rýchlosť a presnosť spracovania. Analýza vývoja chorobnosti ako aj vírusov kolujúcich v populácii sa týždenne spracováva do Informácií o mimoriadnych epidemiologických situáciách a výskyte havarijných a iných mimoriadnych situácií v SR a v priebehu chrípkovej sezóny do „Správ NRC“. Tieto správy sú predkladané MZ SR, všetkým RÚVZ v SR, odborným zainteresovaným inštitúciám a tlačovým agentúram, odkiaľ ich preberajú ostatné masmédiá. V priebehu chrípkovej sezóny sa týždenne aktualizujú informácie o výskyte chrípky na adrese www.uvzsr.sk.

V priebehu chrípkovej sezóny 2004-2005 bolo na Slovensku hlásených 1 067 399 akútnych respiračných ochorení (ARO), chorobnosť 19 839,9 na 100 000 obyvateľov. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou je to pokles o 5,1%.

Chorobnosť na chrípku a chrípke podobné ochorenia v Slovenskej republike sa od začiatku sezóny, t. j. 40. kalendárneho týždňa roku 2004 až do 8. kalendárneho týždňa 2005 udržiavala pod úrovňou chorobnosti v predchádzajúcom roku ako aj pod úrovňou očakávanej chorobnosti. Mierny vzostup začal od 47. kalendárneho týždňa. V 51. kalendárnom týždni, dosiahla chorobnosť 772/100 000, čo bola najvyššia hodnota pred vianočným obdobím. Zároveň chorobnosť dosiahla úroveň očakávanej chorobnosti, nie však epidemický prah. V tomto čase bol v NRC prvýkrát v sezóne identifikovaný (metódou PCR) vírus chrípky typu A u 39 ročnej ženy z Nitry. V priebehu vianočných sviatkov počet hlásených ochorení prechodne poklesol. Začiatkom roka nastal mierny vzostup ochorení. V 7. kalendárnom

týždni boli hlásené prvé lokálne epidémie z okresov Hlohovec, Prievidza, Levice, Nové Zámky a Levoča. Epidémie prebiehali v obciach, v kolektívoch škôl a v domovoch sociálnych služieb. V súvislosti so zvýšeným počtom ochorení u detí predškolského a školského veku boli v niektorých okresoch aj celoplošne uzatvorené prevádzky v týchto zariadeniach. Vzostup chorobnosti vrcholil v 11. kalendárnom týždni, kedy sa dosiahla najvyššia chorobnosť v chrípkovej sezóne (1515,9/100 000). V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou, kedy epidémia vrcholila v 5. kalendárnom týždni s chorobnosťou 1896,8/100 000, chorobnosť na vrchole epidémie v sezóne 2004-2005 poklesla o 20%.

Vyšetrenia vzoriek zabezpečovali 3 virologické laboratória- laboratórium NRC pre chrípku ÚVZ SR, virologické laboratórium RÚVZ Banská Bystrica a virologické laboratórium RÚVZ Košice. Identifikácia izolátov sa robila v laboratóriu NRC pre chrípku. Laboratórium NRC pre chrípku zabezpečovalo vyšetrenia vzoriek od sentinelových lekárov Bratislavského, Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja a od vybraných lekárov Žilinského, Košického a Prešovského kraja.

V priebehu chrípkovej sezóny sa vírusy chrípky cirkulujúce v populácii SR sledovali sentinelovým spôsobom. Okrem vzoriek, ktoré zasielali do laboratórií sentineloví lekári, boli vyšetrované aj vzorky od nesentinelových praktických lekárov a vzorky z niektorých lôžkových oddelení. Laboratórnu diagnostiku vírusov zabezpečovali NRC pre chrípku v ÚVZ SR v Bratislave a virologické laboratória RÚVZ so sídlom v Košiciach a v Banskej Bystrici.

V priebehu chrípkovej sezóny bolo celkovo zo 426 odobratých výterov izolovaných 165 (38,7 %) kmeňov vírusu chrípky a 1 RS vírus. Z vírusov chrípky bolo 116 kmeňov typu A, z nich 85 kmeňov A H3N2 California 7/04-like (73,3%), 11 kmeňov A H1 (reagujúci s anti A/New Caledonia 20/99-like) (9,5%) a 20 kmeňov nebolo bližšie identifikovaných (17,2%). Ďalej bolo izolovaných 49 kmeňov vírusu chrípky typu B, z nich bolo 45 kmeňov identifikovaných ako B/Sichuan/379/99-like (91,8%). Štyri kmene (8,2%) neboli bližšie identifikované.

Sentineloví lekári odobrali v SR v chrípkovej sezóne 2004-2005 469 nasofaryngeálnych výterov. Z nich v 150 vzorkách bol úspešný pokus o izoláciu vírusu chrípky. Izolovaných bolo 107 vírusov chrípky typu A a 43 typu B. V priebehu sezóny bolo izolovaných a identifikovaných 74 (49,3%) vírusov chrípky typu A H3N2/California/7/04-like a 11 (7,3%) typu AH1/NewCaledonia/20/99-like, ďalej bolo izolovaných a identifikovaných 38 (25,3%) kmeňov typu B/Sichuan/379/99-like, 22 (14,7%) kmeňov vírusu chrípky typu A a 5 (3,3%) kmeňov vírusu chrípky typu B neboli bližšie identifikované.

V príprave SR pre prípad pandémie chrípky išlo predovšetkým o aktualizáciu Plánu opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike schváleného uznesením vlády SR č. 786 dňa 22.8.2001. Bol vypracovaný Rámcový plán opatrení pre prípad pandémie chrípky v SR (schválený vládou SR 26.10.2006 uznesením č.857). V priebehu novembra bol tento plán rozšírený a dopracovaný do dokumentu Podrobný plán opatrení pre prípad pandémie chrípky, ktorý bol schválený vládou SR 23.11.2005.

Pracovníci odboru v dňoch 23 a 24.11.2005 participovali na medzinárodnom cvičení organizovanom v krajinách EÚ s názvom Common Ground, ktoré simulovalo situácie pri vzniku chrípkovej pandémie. Priebeh cvičení riadilo HPA (Health Protection Agency) v Londýne. Počas cvičenia boli hodnotené nasledovné aktivity: postupy pri realizácii preventívnych opatrení, protiepidemických opatrení a surveillance, spolupráca a koordinácia so susednými členskými štátmi, koordinácia s EK, realizácia opatrení obmedzujúcich obyvateľstvo, obmedzenie pohybu, primeranosť identifikovaných zdrojov a zvýšenie kapacitných opatrení, vývoj vakcín proti možnému pandemickému kmeňu, určenie stratégie komunikácie s verejnosťou.

V rámci medzinárodnej spolupráce odbor kontroly infekčných ochorení spolupracoval na úlohách európskej siete pre chrípku (EISS - European Influenza Surveillance Scheme). Úlohou EISS je zabezpečiť rýchlu výmenu informácií o aktivite chrípky, hodnotiť reprezentatívne epidemiologické a virologické údaje získavané v rovnakej populácii, získavať štandardné údaje vysokej kvality a identifikovať vírusy kolujúce v populácii s cieľom porovnať ich so zložením očkovacej látky.

V rámci spolupráce v tejto pracovnej skupine sa zástupca NRC zúčastňuje jej zasadaní. Cieľom zasadaní je výmena informácií v spôsobe vykonávania surveillance so snahou jeho ujednotenia, výmena najnovších vedeckých poznatkov a výmena skúseností pri práci jednotlivých referenčných pracovísk. Do siete EISS zasielajú pracovníci NRC v priebehu chrípkovej sezóny pravidelné týždenné hlásenia o chorobnosti, o počte odobratých vzoriek a izolovaných vírusoch chrípky a o epidemiologickej situácii vo výskyte chrípky v SR. Informácie zo všetkých spolupracujúcich krajín sa spracovávajú týždenne do bulletinu EISS, ktorý je k dispozícii na internetovej adrese www.eiss.org.

Ďalšie činnosti vyplývajúce zo štatútu

Odborno - metodické vedenie virologických laboratórií RÚVZ v Banskej Bystrici a v Košiciach

Služobné cesty

1. RNDr. H. Blaškovičová: Pracovné zasadanie skupiny EISS v Birminghame: 19-22.5.2005.
2. MUDr. M. Sláčiková, 29.9.2005, Brusel, Belgicko: Mimoriadne zasadnutie pracovnej skupiny Rady pre konzulárne záležitosti (COCON) venované konzulárnym aspektom pandémie vyvolanej vírusom vtáčej chrípky
3. MUDr. M. Sláčiková, 1.-3. 3. 2005, Luxemburg, Luxembursko: Pracovné stretnutie o plánovaní pripravenosti na pandémiu chrípky, ktoré bolo joint mítingom Európskej komisie a Svetovej zdravotníckej organizácie. Predmetom rokovania bola aktuálna situácia v tvorbe národných plánov pre pandémiu chrípky.

Medzinárodná spolupráca

NRC pre chrípku

- spolupracuje s WHO pracoviskom v Londýne. Do tohto laboratória zasielame reprezentatívne izoláty resp. každý neštandardne reagujúci izolát
- spolupracuje s WHO pracoviskom CDC v Atlante,GA, každoročne obdržíme z týchto laboratórií súpravy na identifikáciu izolátov chrípky
- je stálym členom EISS (European Influenza Surveillance Scheme), z čoho vyplýva povinnosť laboratórneho a klinického sledovania chrípkových epidémií na území Slovenska. Stále členstvo bolo obhájené na základe splnených kritérií v NRC.
- Zaradenie laboratória NRC do riešiteľskej Skupiny vírusových izolácií EISS v programe Community Network of Reference Laboratories for Human Influenza

Úlohy na nasledujúce obdobie

Do budúceho obdobia pokračujeme v činnostiach vyššie spomenutých. Pripravuje sa spoluriešiteľstvo na projekte APVV (Agentúra pre vedu a výskum). Pokračuje sa v akreditačnom procese laboratórií.

Semináre a študijné pobyty

Seminár ÚVZ SR, 11.5.2005:

- Blaškovičová H., Adamčáková J.: Vyhodnotenie chrípkovej sezóny r. 2004/2005
Hamzová S.: Vtáčia chrípka

3. 2. 1 Arbovírusy a hemoragické horúčky

Kliešťová encefalitída je najvýznamnejšie ochorenie spôsobené arbovírusom u nás. Úlohou pracoviska je vyšetrowanie protilátok proti vírusu kliešťovej encefalitíde. Používa sa najcitlivejšia a najšpecifickejšia komerčná diagnostická súprava ELISA. Vyšetrujú sa protilátky typu IgM a IgG. Sme schopní potvrdiť výsledky vyšetrení iných laboratórií.

Laboratórium by sa malo orientovať na vyšetrowanie aj iných arbovírusov, napríklad sledovaniu protilátok proti vírusu West Nile, ktorý na našom území cirkuluje vo vektoroch, a je len otázkou času, kedy začne byť medicínskym problémom (objavenie sa WNV v USA).

Hemoragické horúčky s renálnym syndrómom sú známe na našom území už od 50. tých rokov. Diagnostiku, na tlak lekárov najmä z východného Slovenska, prevzalo dočasne od minulého roku pracovisko SAV.

S ohľadom na výskyt ohnísk kliešťovej encefalitídy na Slovensku, má začlenenie nášho územia do mapy v strednej Európe význačné postavenie. Sledovanie ekológie vírusu je na Slovensku od skorých 50-tých rokov. Svetový objav alimentárneho prenosu infekcie, je výsledkom práce VÚ SAV.

V súčasnosti nie je pochýb o pokračovaní epidemiologického sledovania a diagnostiky vírusu kliešťovej encefalitídy na pôde zdravotníctva.

V roku 2005 bolo v laboratóriu vyšetrených 601 vzoriek sér pacientov. Protilátky proti vírusu kliešťovej encefalitídy typu IgM a IgG boli dokázané v 112 prípadoch

3. 3 NRC pre meningokoky

Personálne obsadenie

RNDr. Jana Bosá - zastupujúca
Marta Demovičová, zdravotný laborant – špecialista

MUDr. Sláčíková Margaréta – odbor kontroly infekčných ochorení
MUDr. Jančulová Viera - lekár odboru epid. infekčných ochorení
Gabíková Judita - asistentka

Plnenie úloh

Surveillance a laboratórna diagnostika meningokokov, sérotypizácia, sérosubtypizácia izolovaných kmeňov.

Pôsobnosť

- vykonáva komplexnú laboratórnu diagnostiku všetkých zaslaných kmeňov meningokokov izolovaných na Slovensku pri bakteriálnych meningitídach,
- vedie databázu všetkých relevantných celoslovenských údajov o meningokokových ochoreniach,
- vypracováva návrhy preventívnych a represívnych epidemiologických opatrení.

Laboratórne výsledky

V roku 2005 bolo z celej SR zaslaných do NRL pre meningokoky spolu 264 kultivačne izolovaných kmeňov na bližšie rodové, druhové aj sérologické určenie. Ich príslušnosť k rodu *Neisseria* bola po laboratórnej analýze mikrobiologickými a sérologickými testami potvrdená, pričom ako vyplynulo z výsledkov, 238 kmeňov pochádzalo od osôb s neinvazívnymi ochoreniami a 26 kmeňov bolo v NRL verifikovaných ako etiologický agens invazívnych meningokokových ochorení (IMO). Zo súboru 238 neinvazívnych kmeňov, bolo 7 zaradených medzi iné druhy neisérií, ako *N.meningitidis* a 5 kmeňov sa pre nesprávny odber a neskoré odoslanie do NRC, nepodarilo revitalizovať. Celkovo bolo v NRL realizovaných 1320 vyšetrení, ktorých výsledky boli štvrtročne zasielané do EMGM cetra v Londýne.

Epidemiologické hodnotenie

V roku 2005 pracovníci odboru kontroly infekčných ochorení pokračovali v koordinovaní celoslovenskej surveillance invazívnych meningokokových ochorení. Zabezpečoval sa týždenný zber a vyhodnocovanie údajov o týchto ochoreniach zo všetkých okresov Slovenskej republiky.

V roku 2005 bolo hlásených 43 invazívnych meningokokových ochorení (chorobnosť 0,8/ 100 000 obyvateľov). V porovnaní s predchádzajúcim rokom to bol vzostup o 38,7%. Tretina ochorení bola u Rómov (34,9%) oproti 43,8% v roku 2004. Výskyt ochorení bol sporadický. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov Slovenska, najviac, 12 ochorení (27,9% z celkového počtu) zaznamenal Prešovský kraj (chorobnosť 1,5/100 000). Ochorenia sa vyskytli v 31 (39,2%) zo 79 okresov. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v okresoch Sabinov 5 ochorení (9,1/100 000), Námestovo 3 ochorenia (5,2/100 000) a Sobrance 1 ochorenie (4,3/100 000). Z evidovaných 43 chorých zomreli tri osoby, 1x na sepsu a 2x na meningitídu so sepsou. Smrtnosť (6,9%) je takmer na rovnakej úrovni ako v predchádzajúcom roku (6,3%). Zomrelo 2 ročné dieťa z okresu Prešov, z likvoru bola izolovaná *N. meningitidis* skupiny C, 15 ročné dievča z okresu Nitra, z likvoru izolovaná *N. meningitidis* skupiny B a 19 ročný muž z okresu Bratislava IV, z likvoru izolovaná *N. meningitidis* skupiny B.

Ochorenia boli zaznamenané vo všetkých štandardných vekových skupinách, mimo 25 až 54 ročných. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola rovnako ako

v predchádzajúcich rokoch evidovaná u 0 ročných detí (21,0/100 000) a u mladistvých 15-19 ročných (3,1/100 000).

Sezonalita ochorení nebola vyznačená. Výskyt ochorení sa v jednotlivých mesiacoch pohyboval od 1 po 6 . Všetky ochorenia boli potvrdené laboratórne, a to prevažne kultivačným vyšetrením likvoru prípadne hemokultúry.

Skupinová sérotypizácia bola robená u 37 (86,0%) chorých. Prevažovala skupina B (24x), 10x sa zistila skupina C, 2x skupina A, v jednom prípade išlo o skupinu Z alebo W135 (išlo o import z Egypta). V 3 prípadoch nebol izolovaný kmeň *N. meningitidis* bližšie typizovaný a u 3 chorých bolo ochorenie potvrdené len mikroskopickým dôkazom gram negatívnych diplokokov z likvoru.

Medzinárodná spolupráca

V rámci participovania na medzinárodnej surveillance bakteriálnych meningitíd v Európe - European Monitoring Group on Meningococci boli koordinátorom do Londýna zasielané pravidelne štvrťročne požadované údaje o výskyte meningokokových ochorení v Slovenskej republike.

Zahraničné pracovné cesty

Švejnochová M., Jančulová V., Sláčiková M., Bosá J., Černáková B.: Invazívne meningokokové ochorenia v SR v roku 2003, prezentovaný na pracovnom stretnutí zástupcov členských štátov Európskej Pracovnej Skupiny pre Monitoring Meningokokov (EMGM) a pracovnej skupiny pre invazívne bakteriálne infekcie (EU – IBIS) v Dubline, ktorého sa v dňoch 7.-10.9.2005 zúčastnili MUDr. M. Sláčiková a RNDr. J. Bosá.

Prednášková a publikačná činnosť

Sláčiková M., Jančulová V.: EU – IBIS, Surveillance invazívnych meningokokových a hemofilových ochorení v Európe a v SR, Zdravotnícke noviny

3. 4 NRC pre morbilli, parotitídu a rubeolu (NRC pre MMR)

Personálne obsadenie

RNDr. Tietzová Jaroslava, CSc., poverená vedením NRC pre MMR
Babjaková Nadežda, zdravotný laborant – špecialista
Gašparovičová Jana, zdravotný laborant – špecialista
Ďurdíková Štefánia, zdravotný laborant - špecialista

MUDr. Sláčiková Margaréta – odbor kontroly infekčných ochorení
MUDr. Jančulová Viera - lekár odboru epid. infekčných ochorení
Gabíková Judita - asistentka

Plnenie úloh

Národné referenčné centrum pre morbilli, rubeolu a parotitídu (NRC pre MMR) vykonáva:

- diferenciálnu diagnostiku osýpok, rubeoly a parotitídy, vyšetovaním IgM špecifických protilátok testom ELISA
- nastavbovú diagnostiku metódou izolácie uvedených vírusových agens na bunkových kultúrach a ich priameho dôkazu v biologických vzorkách na základe dôkazu ich vírusovej NK metódou PCR
- vyšetrenia sér v rámci imunologických prehľadov na sledovanie stavu imunity populácie Slovenska voči uvedeným vírusovým agens
- v spolupráci s epidemiologickou časťou NRC sa podieľa na plnení úloh Akčného plánu na udržanie stavu eliminácie osýpok v Slovenskej republike v rokoch 2003-2007 (HH SR/1034/2003 SE)

Pôsobnosť

Laboratórium NRC pre MMR v rámci celoslovenskej pôsobnosti zabezpečuje:

- konfirmáciu ELISA IgM pozitívnych výsledkov vyšetrení pri podozrení na osýpky a rubeolu vykonaných v spolupracujúcich laboratóriách RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach
- vykonáva expertízu a metodickú činnosť pre spolupracujúce laboratóriá
- v rámci Slovenska zabezpečuje surveillance osýpok, rubeoly a parotitídy v Slovenskej republike na základe pokynov Hlavného hygienika SR

V rámci medzinárodnej participácie v sieti laboratórnej surveillance osýpok a rubeoly SZO pre Európu laboratórium NRC pre MMR zabezpečuje:

- laboratórnu diagnostiku všetkých suspektných ochorení na osýpky
- pravidelne mesačné hlásenia o počtoch a výsledkoch všetkých laboratórnych vyšetrení s podozrením na osýpky a rubeolu
- zasielanie všetkých pozitívnych biologických vzoriek do Regionálneho referenčného laboratóriá SZO pre osýpky a rubeolu (WHO/EURO laboratórium RKI-Berlín) na potvrdenie a identifikáciu izolovaných kmeňov na základe genotypovej príslušnosti vyšetovanie „panelov“ vzoriek sér každoročne zasielaných zo SZO v rámci kontrolného testovania kvality a odbornosti práce v sieti participujúcich národných referenčných laboratórií
- každoročne sa zúčastňuje akreditačného procesu SZO (SZO akreditované laboratórium)

Oblasti činnosti

- konfirmačné vyšetrenia pre virologické laboratóriá v danej problematike
- uchovávanie referenčných materiálov pre diagnostiku morbíl, rubeoly, parotitídy pre vlastnú potrebu a pre potrebu virologických laboratórií SR, zber a uchovávanie vzácnych IgM pozitívnych sér
- zabezpečenie nastavbovej diagnostiky uvedených vírusových agens metódou izolácie na bunkových kultúrach a dôkazom vírusovej NK metódou PCR
- zabezpečovanie laboratórnej časti surveillance morbíl, rubeoly a parotitídy v rámci SR
- plnenie úloh vyplývajúcich zo spolupráce so SZO European Measles Rubella Laboratory Network (RRL Berlín) v rámci laboratórnej surveillance osýpok a rubeoly
- overovanie a optimalizácia nových diagnostických postupov
- skriningové vyšetrenia gravidných žien a sér malformovaných detí v súvislosti s prevenciou kongenitálnej rubeolovej infekcie
- odborné stáže, semináre a pretestačné školenia

Laboratórne výsledky

NRC pre MMR je od roku 2004 NRC zapojené do siete národných referenčných laboratórií pre surveillance osýpok a rubeoly SZO pre Európu (EURO/WHO Measles/Rubella Laboratory Network). V súlade s cieľmi SZO na elimináciu osýpok a rubeoly v Európskom regióne do roku 2007 bola činnosť laboratóriá v roku 2005 zameraná najmä na zabezpečenie laboratórnej diagnostiky všetkých hlásených prípadov s podozrením na suspektné morbilli / rubeolu a skríningové vyšetrenia gravidných žien v súvislosti s prevenciou kongenitálnej rubeolovej infekcie.

Popri sérologickej diagnostiky osýpok, rubeoly a parotitídy vyšetovaním IgM a IgG protilátok testom ELISA sa robila aj izolácia vírusu na bunkových kultúrach (VERO/hSLAM, RK13, VERO) a dôkaz vírusovej NK metódou RT-PCR a v rámci diferenciálnej diagnostiky exantémových ochorení aj sérologická diagnostika na dôkaz IgM protilátok voči Parvovírusu B19. Okrem toho laboratórium do konca roka 2005 zabezpečovalo aj laboratórnu diagnostiku herpetických vírusov (CMV, HS1,HS2,VZ,EBV) zapríčínujúcich exantémové nákazy ako aj intrauterinné a novorodenecké ochorenia (Tab.).

Laboratórium NRC pre MMR vykonalo v roku 2005 celkovo 7 132 sérologických vyšetrení, z toho 4 417 vyšetrení na stanovenie protilátkovej odpovede voči vírusu morbill, parotitídy, rubeoly a parvovírusu B19. Zvyšných 2 715 vyšetrení bolo zameraných na stanovenie protilátkovej odpovede skupiny herpetických vírusov (CMV, HS1,HS2,VZ,EBV) zapríčínujúcich exantémové nákazy ako aj intrauterinné a novorodenecké ochorenia.

Morbilli

Zo 7 vzoriek s pozitívnym nálezom špecifických IgM protilátok voči vírusu osýpok boli na základe konfirmačného vyšetrenia v Regionálnom referenčnom laboratóriu SZO v Berlíne potvrdené IgM protilátky voči osýpkam v 2 prípadoch, pričom:

- v jednom prípade sa jednalo o reakciu 4 dni po MMR vakcinácií
- v druhom prípade sa pravdepodobne jednalo o nešpecifickú reakciu, v tomto prípade, ako aj
- v ostatných 5 prípadoch išlo o infekciu Parvovírusom B19, potvrdenú laboratórne na základe dôkazu špecifických IgM protilátok

Parvovírus B19

- celkovo bola infekcia Parvovírusom B19 laboratórne potvrdená až v 53 zo 74 voriek sér od pacientov s exantémovým ochorením, ktoré boli súčasne vyšetrené ELISA testami na dôka IgM protilátok voči osýpkam aj rubeole

Tab.č 1 Výsledky sérologických vyšetrení za rok 2005

Etiologické agens	Materiál	Počet vzoriek	Použitý test	Počet vyšetrení/ Počet POZIT
Morbilli	sérum	221	EIA-IgM Capture-IgM	221 / 24 140 / 2/7
	likvor	35	EIA-IgG EIA-IgG	221 / 172 35 / 0
Parotitída	sérum	251	EIA-IgM EIA-IgG	251 / 30 231 / 200
	likvor	18	EIA-IgG	18 / 0
Rubeola	sérum	1 610	EIA-IgM EIA-IgG EIA-Avidita IgG	1 610 / 8 1 134 / 1 071 131 / 2/8
	likvor	20	EIA-IgG	20 / 0
Parvovírus B19	sérum	236	EIA-IgM EIA-IgG	236 / 53 168 / 131
Počet vzoriek / vyšetrení:		2 391		4 417
Cytomegalovírus	sérum	480	EIA-IgM EIA-IgG	480 / 37 118 / 90
	likvor	35	EIA-IgG	35 / 0
Herpes simplex 1+2	sérum	142	EIA-IgM	142 / 5
Herpes simplex 2	sérum	284 139	EIA-IgM EIA-IgG	284 / 55 139 / 14
	likvor	31	EIA-IgG	31 / 0
Varicella-zoster	sérum	376	EIA-IgM EIA-IgG	376 / 65 214 / 142
	likvor	37	EIA-IgG	37 / 1
Epstein-Barrovej Vírus	sérum	258	EIA-IgM EIA-IgG	258 / 23 396 / 396
	likvor	17	EIA-IgG	17 / 1
Počet vzoriek / vyšetrení:		2 427		2 715
Celkový počet vzoriek:		4 819		
Celkový počet vyšetrení:		7 132		

Rubeola

Z 8 hlásených vzoriek IgM pozitívnych na rubeolu bola konfirmačne potvrdená pozitivita IgM protilátok v RRL v Berlíne v 2 prípadoch, pričom:

- v 6 prípadoch sa IgM protilátky nepotvrdili, jednalo o nešpecifickú reakciu (zdravé gravidné ženy)

- v jednom prípade boli IgM protilátky potvrdené u dieťaťa u ktorého sa jednalo o reakciu 4 dni po vakcinácii MMR (súčasne morbilli IgM pozit)
- druhom prípade sa jednalo o rubeolu, potvrdenú aj dôkazom vírusovej NK metódou RT-PCR v moči aj izolátu vírusu z moču na bunkovej kultúre RK13 (Obr.)

Obr.

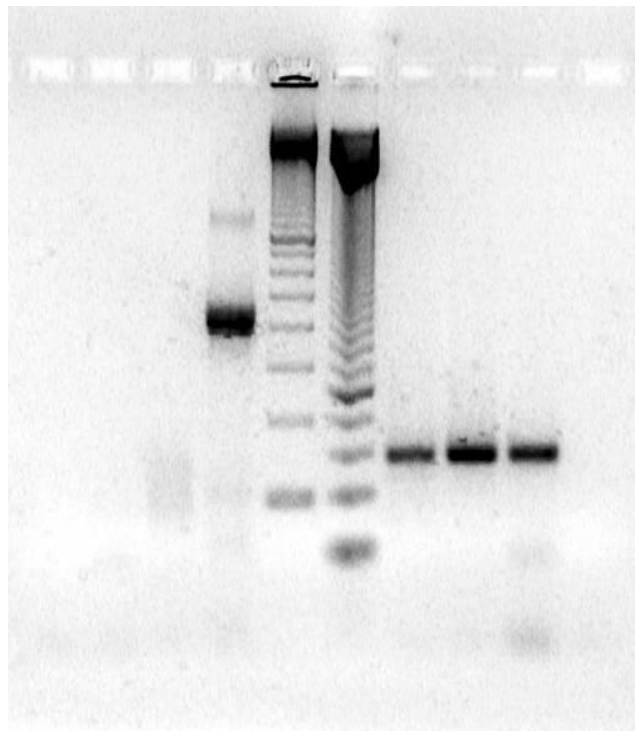
1. NK Mo
2. SVK 05-2518 (moč)
3. SVK 05-2518/moč/VERO_hSLAM/P3
4. PK Mo L1 VERO_hSLAM/P1
5. Ladder 100 bp
6. Ladder 50 bp
7. PK Ru RA27/3 RK13/P1
8. SVK 05-2518 (moč)
9. SVK 05-2518/moč/RK13/P3
10. NK Ru

Rubeola

9 10

Morbili

1 2 3 4 5 6 7 8



Epidemiologické hodnotenie

V zmysle Akčného plánu na udržanie stavu eliminácie osýpok v Slovenskej republike v rokoch 2003 – 2007 sa v rámci epidemiologickej časti NRC v roku 2005 pokračovalo v koordinovaní celoslovenskej surveillancie **osýpok, rubeoly a parotitídy**. Dôraz sa kládol na organizačné zabezpečenie a koordináciu očkovania a vyhodnotenie výsledkov kontroly očkovania.

Osýpky

Nadalej sa zabezpečovalo týždenné monitorovanie všetkých suspektných ochorení s dôrazom na ich laboratórne vyšetrenie a s cieľom okamžitých protiepidemických opatrení v prípade podozrenia na osýpky. V rámci siete SZO EURO pre harmonizáciu systému surveillance prenosných ochorení v krajinách strednej a východnej Európy bola v roku 2002 vytvorená Monitorovacia sieť osýpok. Do uvedenej Európskej siete SZO – CISID boli aj v roku 2005 mesačne zasielané požadované údaje o výskyte osýpok v SR.

V Slovenskej republike nebolo v roku 2005 hlásené ochorenie na osýpky. V rámci diferenciálnej diagnostiky exantémových ochorení bola sérologickým vyšetrením zistená pozitivita IgM protilátok na osýpky u 8 detí. Diagnóza osýpok sa klinicky a epidemiologicky nepotvrdila ani u jedného chorého. U piatich chorých bola diagnóza uzavretá ako parvovírusa (ochorenia boli v rámci epidemického výskytu parvoviróz). V jednom prípade išlo o očkované dieťa a v ostatných prípadoch išlo o iné ochorenia (1x o EBV a CMV infekciu a 1x o alergodermiu).

V roku 2005 bolo na Slovensku zistené 1 ochorenie na rubeolu (chorobnosť 0,02/100 000 obyvateľov) u jednoročného dieťaťa z okresu Topoľčany, ktoré pre opakované infekty dýchacích ciest nebolo očkované proti rubeole. Ochorenie bolo potvrdené sérologicky a pozitivitou PCR z moča a tiež izoláciou vírusu rubeoly z moča. Na základe predbežných údajov bolo hlásených 10 ochorení na parotitídu (chorobnosť 0,2/100 000 obyvateľov), ktoré boli diagnostikované iba na základe klinických ojedinele aj laboratórných vyšetrení.

Očkovanie proti morbilám, rubeole a parotitíde

Na Slovensku sa od roku 2000 používa na očkovanie detí v 15. mesiaci života a na preočkovanie adolescentov v 11. roku života trivakcína proti osýpkam, mumpsu a ružienke, ktorá obsahuje bezpečnejšiu, menej reaktogénnu zložku proti mumpsu s kmeňom Jeryl Lynn. Do roku 2000 sa používala vakcína, ktorá obsahovala reaktogénnejšiu zložku proti mumpsu (kmeň Urabe), čo sa prejavilo aj vyšším výskytom postvakcinačných reakcií. V súčasnosti sa Slovenská republika v súlade s požiadavkami a cieľmi SZO pripravuje na potvrdenie eliminácie osýpok a ružienky, ktorá sa v rámci Euroregiónu predpokladá do roku 2007. V súlade s Akčným plánom na udržanie eliminácie osýpok v Slovenskej republike do roku 2007 je treba pokračovať v uvedenej stratégii pravidelného očkovania detí a v kontrole komplexnosti a efektívnosti jeho realizácie.

Celoslovenské výsledky zaočkovanosti sú nadalej priaznivé. Pri kontrole očkovania k 31.8. 2005 v ročníku narodenia 2003 dosiahla zaočkovanosť 98,4 %. V ročníku narodenia 2002 zaočkovanosť predstavovala 99,3 %. V ročníku narodenia 2001 dosiahla zaočkovanosť 99,5 %. V 12. roku života (ročník 1992) bolo revakcinovaných 99,5 % detí. Všetky deti z ročníkov narodenia 2003 a 2002 boli očkované vakcínou PRIORIX. (GlaxoSmithKline). Deti narodené v roku 2001 a staršie deti boli z časti očkované poslednými zásobami vakcíny TRIMOVAX (Sanofi Pasteur).

Služobné cesty

V dňoch 6.-8. decembra 2005 sa MUDr. M. Sláčiková zúčastnila na odbornom školení, ktoré organizoval regionálny úrad pre Európu Svetovej zdravotníckej organizácie v Kodani. Zúčastnili sa na ňom zástupcovia dvadsiatich krajín euroregiónu, zodpovední za surveillance osýpok a ich hlásenie do komputerizovaného informačného systému pre infekčné ochorenia CISID (Computerised information System for Infectious Diseases). Školenie bolo

venované aktuálnej problematike surveillance vybraných ochorení preventabilných očkovaním, najmä osýpok, rubeoly, kongenitálneho rubeolového syndrómu (KRS) vo WHO euroregióne a tiež praktickej výučbe účastníkov v používaní CISID na hlásenie týchto ochorení, analýzu ich výskytu a analýzu plnenia indikátorov kvality ich surveillance stanovených SZO. Na zasadnutí MUDr. Sláčiková informovala ad hoc o praktickom riešení preberanej problematiky na Slovensku. Bolo dohodnuté, že počnúc 1.12.2006 sa do SZO budú zasielať mesačné hlásenia o všetkých suspektných ochoreniach nielen na osýpky, ale aj na rubeolu.

Ďalšie činnosti vyplývajúce zo štatútu

- plnenie úloh Akčného plánu Eliminácia osýpok do roku 2007 v Európskom regióne, zapracované do dokumentu Zdravie pre všetkých v 21. storočí
- zabezpečovanie laboratórnej časti epidemiologických šetrení na základe pokynov Hlavného hygienika

Medzinárodná spolupráca

- V rámci medzinárodnej spolupráce je od roku 2004 NRC pre MMR zapojené do siete národných referenčných laboratórií pre surveillance osýpok a rubeoly SZO pre Európu (EURO/WHO Measles/Rubella Laboratory Network).

Úlohy na nasledujúce obdobie

- plnenie úloh vyplývajúcich zo štatútu NRCa medzinárodnej spolupráce
- akreditácia NRC pre MMR
- vykonávanie pravidelnej externej kontroly spolupracujúcich laboratórií (Košice, B.Bystrica)

Semináre a študijné pobyty

- Odborná stáž v rámci plnenia aktivít Twiningovej zmluvy č. SK03/IB/SO/01 projektu PHARE-2003-004-995-03-07 (RRL SZO, RKI-Berlín, jún 2005).

Zahraničné pracovné cesty

Publikačná a prednášková činnosť

- Diagnostika exantematických vírusových infekcií –v rámci špecializačného štúdia vo virológií, SZU (november 2005).

3.5 NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká

Personálne obsadenie

doc. MUDr. Milan Nikš, CSc., - vedúci NRC pre ATB
Farbulová Ľubica, zdravotný laborant – špecialista

Plnenie úloh

- Účasť na činnosti pracovnej skupiny Európskej komisie pre racionálne používanie antibiotík venovanej vytvoreniu koordinovaného postupu na zamedzovanie vzniku a šírenia antimikrobiálnej rezistencie.

- Zabezpečovanie pravidelnej ročnej aktualizácie metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie citlivosti pre potreby laboratórií klinickej mikrobiológie podľa odporúčaní Národného výboru pre klinické laboratórne štandardy NCCLS / CLS / USA .
- Organizovanie, odborné zabezpečenie a vyhodnocovanie pravidelnej štvrťročnej externej kontroly stanovovania antibiotickej citlivosti v laboratóriách klinickej mikrobiológie, zaradených do siete zdravotníckych zariadení v SR.
- Systematický chronologický zber údajov z laboratórií klinickej mikrobiológie v SR a ich spracovanie a prezentácia na internetovej stránke <http://www.snars.sk> - Národný informačný systém pre sledovanie rezistencie na antibiotiká
- Vývoj a aktualizácia expertných systémov pre monitorovanie mechanizmov antimikrobiálnej rezistencie v SR.
- Poskytovanie konzultačnej činnosti pre zdravotnícke zariadenia v rámci SR ,odborných stanovísk a poradenstvo pre potreby zdravotných poisťovní..
- Príprava štandardných pracovných postupov v rámci akreditácie laboratória.
- Účasť na odbornej výuke v rámci postgraduálneho štúdia v odbore klinická mikrobiológia a laboratórne metódy v mikrobiológii na SZU.

Pôsobnosť

SR, 56 laboratórií klinickej mikrobiológie

Oblasti činnosti

Vid'. úlohy

Laboratórne výsledky

V rámci konzultačnej činnosti a špecifického monitorovania mechanizmov rezistencie bolo analyzovaných 64 izolátov získaných z pracovísk klinickej mikrobiológie na Slovensku (256 vyšetrení).

Epidemiologické hodnotenie

Trvalý aktuálny prehľad antibiotickej rezistencie je k dispozícii na stránke www.snars.sk.

Ďalšie činnosti vyplývajúce zo štatútu

Organizovanie, odborné zabezpečenie a vyhodnocovanie pravidelnej externej kontroly v 56 laboratóriách klinickej mikrobiológie, zaradených do siete zdravotníckych zariadení v SR. V roku 2005 sa zaslali 4 kruhové vzorky. Každá kruhová vzorka obsahovala 2 mikroorganizmy.

Výsledky kontrolného testovania spolu s vyhodnotením sa pravidelne zverejňovali na internete (www.szusr.sk (projekty / mikrobiológia).

Medzinárodná spolupráca

▪ národné zastúpenie a účasť na konferencii „ Antibiotická rezistencia “ – aktivity na podporu vzniku nových technológií (antiinfekčné liečivá, vakcíny a diagnostiká)“ v dňoch 11.-13.12.2005 Birminghame, ktorá bola súčasťou súboru aktivít, ktoré vyvíja Európska komisia (jej organizačné zložky ako sú EU DG Health and Consumer Protection, ECDC) v spolupráci s európskymi riadiacimi (EMEA) a profesnými (ESCMID) organizáciami na riešenie problému narastajúcej antibiotickej rezistencie.

Úlohy na nasledujúce obdobie

Pokračovanie v kľúčových úlohách uvedených v záhlaví

Semináre a študijné pobyty

Žiadne.

Zahraničné pracovné cesty

➤ národné zastúpenie a účasť na konferencii “Antibiotická rezistencia – aktivity na podporu vzniku nových technológií (antiinfekčné liečivá, vakcíny a diagnostiká)” v dňoch 11.-13.12.2005 Birminghame, ktorá bola súčasťou súboru aktivít, ktoré vyvíja Európska komisia (jej organizačné zložky ako sú EU DG Health and Consumer Protection, ECDC) v spolupráci s európskymi riadiacimi (EMEA) a profesnými (ESCMID) organizáciami na riešenie problému narastajúcej antibiotickej rezistencie.

Publikačná činnosť

- Nikš, M.: Stav laboratórneho testovania citlivosti na antimykotiká v SR. V. Odborná konferencia SKM SLK, Bezovec, 12-14.2.2005.
- Nikš, M.: Stratégie a riziká antibiotickej liečby. Konferencia Slovenskej spoločnosti laborantov a asistentov v zdravotníctve SLS, Lúčky, 27.-28.5.2005
- Účasť na príprave odborných programov a prednesenie prednášok venovaných problematike antibiotík na ďalších 14 regionálnych schôdzach Slovenskej lekárskej spoločnosti.

3. 6 NRC pre salmonelózy

Personálne obsadenie

MUDr. Dagmar Gavačová, vedúca NRC pre salmonelózy – od 1. 1. 2005
Blažičková Jarmila, zdravotný laborant - od 1. 2. 2005

MUDr. Krištúfková Zuzana – vedúca odboru epidemiológie infekčných ochorení
MUDr. Fundarková Soňa
Gabíková Juditka - asistentka

Plnenie úloh

- Zabezpečovať a koordinovať epidemiologickú surveillancu salmonelóz v SR
- Zabezpečovať nadstavbovú a špecializovanú diagnostiku salmonel (sérotypizácia, genotypizácia, rezistencia salmonel na antibiotiká)

Pôsobnosť:

- zabezpečuje a koordinuje surveillancu salmonelóz v SR,
- zabezpečuje nadstavbovú a špecializovanú diagnostiku salmonel (sérotypizácia a rezistencia salmonel na antibiotiká), udržiava zbierku špecifických typových kmeňov,
- zabezpečuje identifikáciu salmonel izolovaných z potravín a spolupracuje s odborom hygieny výživy a pracoviskami mikrobiológie životného prostredia regionálnych úradov verejného zdravotníctva v oblasti sledovania zdravotnej bezpečnosti potravín,

- vykonáva metodickú, konzultačnú a expertíznu činnosť.

V roku 2005 bolo do NRC na typizáciu doručených 554 izolátov *Salmonella* spp. z biologického materiálu, zo vzoriek potravín a vzoriek prostredia a vody. V jednej vzorke sa *Salmonella* spp. nepotvrdila.

Laboratórne výsledky:

Tab.č.1. Druhy materiálu, z ktorých boli kmene *Salmonella* spp. izolované

Biologický materiál	Potraviny	Prostredie (kuchyňa)	Vonkajšie prostredie
Stolica	79	47	Vodovodná batéria 1 Piesok 4
Výter rekta	391		Nerezový kotlík 1 Voda 1
Moč	7		Úchytka el. pece 1
Hemokultúra	7		
Spútum	1		
Rana	8		
Výter z pošvy	1		
Ster z kože (ruka)	1		
Ster z kože (anál. obl)	1		
Tenké črevo	1		
Mozog	1		

Izoláty *Salmonella* spp. pochádzali z klinických laboratórií a RÚVZ. Jednalo sa o kmene *S. enteritidis* izolované pri epidemickom výskyte, kmene, pochádzajúce z mimočrevnej lokalizácie, izoláty *S. typhimurium*, zasielané podľa metodického usmernenia z roku 2002, kmene, u ktorých bola žiadaná verifikácia sérotypu a kmene v diagnostických laboratóriách netyповateľné.

V NRC bola sérotypizácia vykonaná u 550 kmeňov *Salmonella* spp.

Tab.č.2. Sérotypy izolátov *Salmonella* spp. v NRC v roku 2005

SÉROTYP	POČET	SÉROTYP	POČET
S. ENTERITIDIS	295	S. DERBY	3
S. TYPHIMURIUM	131	S. ISTANBUL	2
S. INFANTIS	13	S. MONTEVIDEO	2
S. KENTUCKY	9	S. ABONY	2
S. HINDMARSCH	6	S. MBANDAKA	2
S. GOLDCOAST	4	S. SCHLEISSHEIM	2
S. LIVINGSTONE	4	S. NEWPORT	2
S. HADAR	4	S. GIVE	2
S. BOVISMORBIFICANCA	4	S. TSEVIE	2
S. OTMARSHEN	3	S. OHIO	1
S. CORVALLIS	3	S. HEIDELBERG	1
S. SAINTPAUL	3	S. HAVANA	1
S. FERRUCH	3	S. POONA	1

S.WIRCHOW	3	S.AARHUS	1
S.BRANDENBURG	3	S.MOERO	1
S.STANLEY	3	S.SKUPINA iná ako I,II	11
S.INDIANA	1	S.RICHMOND	1
S.PAKISTAN	1	S.PARATYPHI A	1*
S.SZENTES	1	S.TYPHI	1**
S.WELTEVREDE N	1	S.COELN	1
S.MUENSTER	1	S.BARREILLY	1
S.SENFTENBERG	1	S.AUGUSTENBORG	1
S.AMSTERDAM	1	S.SK II	4
S.AGONA	1	S.SKI	1
S.SHUBRA	1	S.SK O 35	1
S.GALLINARUM	1		

* import z Indie

** nosičský kmeň

Testovanie citlivosti na ATB.

Podľa požiadaviek GSS bola testovaná citlivosť na spektrum 11 antibakteriálnych látok: Ampicilín, chloramfenikol, ciprofloxacín, gentamicín, kanamycín, kyselina nalidixová, streptomycín, sulfonamidy, trimetoprim, trimetoprim+sulfonamid, tetracyklín.

Testy citlivosti na ATB boli vykonané u 550 kmeňov *Salmonella spp.* Polyrezistentné *S.TYPHIMURIUM* sme zaznamenali vo fágovom type DT 20 a..

Fágová typizácia.

Na určenie fágotypov sme adjustovali a do NRC pre fágovú typizáciu salmonel na SZU doručili 429 kmeňov(295 *S. ENTERITIDIS*, 131 *S.TYPHIMURIUM*, 2 *S.TYPHI* a 1 kmeň *S.PARATYPHI A*). Výsledky fágovej typizácie boli odosielané žiadateľom do mikrobiologických laboratórií a sú súčasťou epidemiologickej surveillancie.

Materiál/počet	Výkony	počet
Pôvodné vzorky/554	základné spracovanie	
Sérotypizácia / 550	stanovenie sérotypu	
Antibiotikogram/550	stanovenie ATB gramu	
Fágotypizácia/ 429	preočkovanie	
Výsledky / 554		
Počet materiálov	550	
Počet ukazovateľov	1 650	
Počet analýz	2 400	
Počet testov	11 523	

Počet prijatého materiálu do NRC v roku 2005 : 554. Celkový počet vyšetrení za rok 2005 bol 11 523.

Úlohy na nasledujúce obdobie

Aktuálne úlohy:

- Príprava laboratória na splnenie podmienok akreditácie
- Príprava na vykonávanie Externej kontroly kvality laboratórnej diagnostiky a typizácie *Salmonella* spp. v laboratóriách klinickej mikrobiológie v SR

Medzinárodná spolupráca

NRC pre salmonelózy je začlenené do medzinárodnej siete surveillance salmonelóz Global-Salm-Surv/ projekt GSS/ laboratórií, ktoré vykonávajú laboratórne metódy izolácie, identifikácie, typizácie a testovanie rezistencie *Salmonella* spp. na antibakteriálne látky a pracovísk, vykonávajúcich surveillance salmonelóz.

NRC je zaradené v sieti Enter-net- európskej medzinárodnej sieti pre surveillance črevných infekcií (*Salmonella*, *E.coli* a *Campylobacter*), založenej Európskou komisiou. Sídlo siete je v Centre pre surveillance prenosných ochorení v Londýne. Sieť umožňuje komunikáciu v informačnom systéme, zahŕňa systém hlásení a možnosť systému včasného varovania pri výskyte epidemiologicky relevantných kmeňov.

NRC je aj súčasťou celosvetovej siete pre monitoring vývoja chorobnosti na salmonelózy „Global Salm- Surv“(GSS). Projekt bol vytvorený v spolupráci s Oddelením pre surveillance prenosných ochorení WHO v Ženeve, Centra pre surveillance alimentárnych ochorení v CDC Atlanta a Veterinárnym inštitútom v Kodani. GSS je sieťou laboratórií a pracovísk, participujúcich na surveillance salmonelóz, vrátane izolácie, identifikácie a testovania rezistencie salmonel na ATB.

Sieť zabezpečuje

- výmenu informácií a vzájomnú komunikáciu medzi laboratóriami
- školiace akcie v problematike surveillance alimentárnych ochorení
- program externého hodnotenia kvality laboratórnej diagnostiky
- referenčné testovanie vybratých salmonelových kmeňov
- prístup k medzinárodnej databáze spôsobov, metód a druhov vyšetrenia referenčných vzoriek, informácie z jednotlivých národných referenčných laboratórií pre salmonelózy a výročné správy o výsledkoch surveillance salmonelóz.

Úlohy na nasledujúce obdobie

- Príprava laboratória na splnenie podmienok akreditácie
- Príprava na vykonávanie Externej kontroly kvality laboratórnej diagnostiky a typizácie *Salmonella* spp. v laboratóriách klinickej mikrobiológie v SR
- participácia na tvorbe laboratórnej a dátovej časti informačného systému pre surveillance salmonelóz (projekt PHARE)
- prihlásenie sa do systému externej kontroly kvality (EQAS 2006), Enter-net, GSS
- účasť na školiacich akciách Enter-net a GSS

- zavedenie systému externej kontroly kvality laboratórnej diagnostiky salmonel v diagnostických laboratóriách v SR

Účasť na študijných návštevách a zahraničných služobných cestách

- 1.-5.6.2005 - Annual Enter-net workshop (Madrid) - ZSC
- 15.-26.11.2005 - Phare Twinning Project in Slovakia Twinning no. SK 03 IB SO 01- študijná návšteva vo vybraných akreditovaných laboratóriách (OKM, Veterinárny inštitút, Národný inštitút verejného zdravotníctva a životné prostredie.) Holandsko-Niewegein, Lelystad, Bilthoven)

Prednášková činnosť

- Gavačová, D.: Perspektívy Národného referenčného centra pre salmonelózy, školiaca akcia asistentov hygienickej služby, SZU, 24.2.2005.

Epidemiologické hodnotenie

Analýza epidémií salmonelóz hlásených v roku 2005.

V roku 2005 bolo na Slovensku hlásených 46 **epidémií** salmonelóz s počtom infikovaných 10 a viac v jednom ohnisku. **Ochorelo** v nich spolu 1401 osôb, čo je 11,6% z celkového počtu 12 050 hlásených salmonelových infekcií na Slovensku v roku 2005. Z celkového počtu 1401, chorých bolo 107 **hospitalizovaných**, čo je 7,6%. Úmrtie v epidémiách nebolo hlásené.

Epidémie postihli všetkých **8 krajov**, v počte od 3 v Nitrianskom, Košickom a Bratislavskom kraji až po 14 v Trenčianskom kraji. Najnižší počet ochorení, 53 bol hlásený z Košického kraja, najvyšší 503 z Trenčianskeho kraja, z ktorého bolo hlásených 13 epidémií. Z celkového počtu 79 okresov epidémie hlásilo **30 okresov**, čo je 38,0%. Najvyšší počet epidémií - 4 boli zaznamenané v okresoch Liptovský Mikuláš. V okrese Liptovský Mikuláš bol zaznamenaný aj najvyšší počet infikovaných - 221, ďalej nasledoval okres Myjava s počtom 125 infikovaných so štyrmi epidémiami.

Absolútne dominantným **etiologickým agens** pretrváva *S. enteritidis*, s počtom 45 zo 46 epidémií. Fagotypizácia *S. enteritidis* bola udaná len v 4 epidémiách, z toho 2x sa potvrdil fagotyp 13 a 1x fagotyp 8 a 19. V jednej epidémii sa laboratórne potvrdila *S. typhimurium*. Bola to epidémia v MŠ, v ktorej v čase od 4.2. do 6.2. ochorelo 13 z 93 exponovaných osôb (30 dospelých a 63 detí). Hospitalizované boli 4 deti. *S. typhimurium* bola kultivačne potvrdená od 9 chorých osôb. Pravdepodobným faktorom prenosu boli vajcia kupované vo veľkosklade, prípadne vyprázané rybie filé. Vzorky stravy a surovín sa nepodarilo zaistiť.

Počet infikovaných v jednej epidémii sa pohyboval v **rozsahu** 10 až 98 osôb. V 19 epidémiách s rozsahom **10-19** infikovaných ochorelo spolu 252 osôb. Najčastejšie, 8x to boli epidémie v školskom stravovaní, 6x to boli epidémie z verejných stravovacích zariadení, 3 v sociálnych ústavoch a dve epidémie boli v domácnosti. V **18** epidémiách s rozsahom **20-49** bolo infikovaných 553 osôb. Deväť epidémií v tomto rozpätí bolo zaznamenaných v školách, 3 vo verejnom stravovaní, 2 epidémie sa vyskytli v závodnom stravovacom zariadení, 2 epidémie vznikli prostredníctvom kontaktu a po 1 v domácnosti a sociálnom ústave. Deväť epidémií malo rozsah **50-99** infikovaných. Bolo v nich hlásených 596 prípadov, z toho

v školskej jedálni boli 3 epidémie, 4 epidémie v tomto rozpätí boli hlásené z verejného stravovacieho zariadenia, a po jednej epidémii zo závodného stravovania a z rodinnej oslavy.

Najväčšiu epidémiu hlásil RÚVZ v Liptovskom Mikuláši. V čase od 22.4.2005 do 5.5.2005 ochorelo 98 z 1038 exponovaných osôb. Išlo o explozívnu epidémiu u stravníkov MŠ a ZŠ v meste Liptovský Mikuláš, ktorí stravu do svojich MŠ a ZŠ dovážanú z centrálnej vývarovne pri ZŠ. Ochorelo 93 detí a 5 dospelých osôb. Suspektným faktorom prenosu bola nedostatočne tepelne upravená surovina použitá na prípravu troch chodov jedál, išlo o mleté mäso a vajcia.

Sezonalita. Epidémie sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom v septembri a októbri. V mesiaci september bolo hlásených 11 epidémií, v októbri 10, z nich dve boli veľkého rozsahu s počtom 77 a 66 prípadov. V septembri bol evidovaný aj najvyšší počet infikovaných osôb 394 čo je 28,1% z celkového počtu infikovaných.

Analýza faktorov prenosu: Z celkového počtu 46 epidémií bol faktor prenosu laboratórne dokázaný v 4 epidémiách (8,5%), v ostatných 42 epidémiách bol faktor prenosu určený na základe epidemiologického vyšetrenia. Najčastejším faktorom prenosu zostávajú, tak ako v predchádzajúcich rokoch **vajcia**, resp. výrobky obsahujúce nedostatočne tepelne spracované vajcia. Uplatnili sa v 20 epidémiách (42,5%) s počtom 563 chorých. Z týchto výrobkov resp. jedál to boli hlavne zákusky - 5 epidémií, žemľovka 5x a jedlá obohatené o penu z bielok 3x. Z ďalších jedál s obsahom vajec to bola knedľa 2x, vajíčková nátierka 1x, cestovina s vajíčkom 1 x, chlieb vo vajci 1x, ryžový náryp 1x a varené vajíčka 1x. Majonéza, resp. majonézový šalát sa v roku 2005 neuplatnil ani v jednej epidémii.

Faktor prenosu „**miešaná strava**“ bol označený v 17 epidémiách v ktorých ochorelo 692 osôb.

Miesto vzniku. Najvyšší počet epidémií - 20 vznikol v školských jedálňach s počtom chorých 622. V najväčšej epidémii ochorelo 98 osôb. Vo verejných stravovacích zariadeniach vzniklo 11 epidémií s počtom chorých 259.

Faktory podmieňujúce vznik epidémie boli zistené v 29 epidémiách. Najčastejšie príčiny vzniku epidémií bolo nedodržovanie správnej technológie pri skladovaní surovín, príprave stravy, najmä nedostatočne tepelná úprava a porušovanie zásad hygieny prostredia. Pri vyšetrení epidémií bola zistená pozitivita salmonel u 72 „potravínárov“.

3.7 Laboratórium vysokovirulentných nákaz

V roku 2005 bolo do laboratória pre vysokovirulentné nákazy na ÚVZ SR v Bratislave doručených 23 podozrivých zásielok na vyšetrenie prítomnosti *Bacillus anthracis*.

Vzorka č.1,2 – modelové cvičenie – vzorky zaslal MUDr. Klement Cyril - RÚVZ, Banská Bystrica.

Prijaté vzorky č. 19 a č. 21 – nespĺňali kritéria podozrivej zásielky a preto neboli analyzované.

Všetky **ostatné vzorky** boli vyšetřované :

- **metódou PCR**
- **metódami bakteriologickej identifikácie**
- **chemickou analýzou – metódou FTIR**

Celkový počet vyšetrených vzoriek bol 33 vzhľadom na jednu zásielku, ktorá obsahovala 59 obálok, s obsahom bieleho prášku, ktoré sa vyšetřili „poolingovým“ systémom. Vyšetřenia všetkých podozřivých zásielok na *Bacillus anthracis* boli negatívne.

3.8 Laboratórium kontroly kvality

Laboratórium bolo novozriadené na zabezpečenie činnosti internej kontroly kvality podmienok pracovného prostredia. Vykonáva mikrobiologickú kontrolu povrchovej mikroflóry pracovného prostredia, kontrolu kvality ovzdušia a účinnosť germicídnych žiariviek v laboratóriách SLM.

Bolo odobratých 299 sterov, z toho patogénnych a podmienene patogénnych bolo 19 materiálov, 61 sterov bolo negatívnych a 219 sterov tvorili ostatné identifikované mikroorganizmy.

Na základe výsledkov boli prijaté opatrenia na zlepšenie čistenia a dezinfekciu laboratórií.

Bolo odobratých 164 vzoriek, patogénne a podmienene patogénne mikroorganizmy neboli zistené. Zvýšené počty kvasiniek a plesní boli v 17 vzorkách, ostatné identifikované mikroorganizmy boli v 59 vzorkách a negatívnych bolo 88 vzoriek.

Spolu bolo odobratých a vyšetřených 463 vzoriek.

3.9 Laboratórium pre prípravu bunkových kultúr

Personálne otázky

RNDr. Jaroslava Tietzová, CSc.

Gabriela Tereňová

Nadežda Babjaková - zastupujúca

Plnenie úloh

Bunkové kultúry sú v rámci virologickej diagnostiky i nateraz najčastejšie používaným detekčným systémom pre diagnostiku a prevenciu vírusových ochorení.

Laboratórium bunkových kultúr, zriadené na báze ÚVZ SR, sa špecializuje na prípravu bunkových substrátov pre ústavné virologické NRC laboratóriá a zabezpečuje:

- prípravu suspenzií bunkových kultúr pre NRC pre poliovírusy, NRC pre chrípku a NRC pre MMR podľa aktuálnych požiadaviek
- priebežnú kontrolu sterility pripravovaných bunkových kultúr na vylúčenie mikrobiálnej a prípadnej kontaminácie bunkových kultúr mykoplazmami (RT-PCR)
- uchovávanie a priebežnú kontrolu zbierky bunkových kultúr
- štandardizáciu laboratórných postupov prípravy bunkových kultúr
- priebežnú kontrolu kvality používaných kultivačných médií, sér a pomocných reagensov z hľadiska rastových vlastností a sterility
- prípravu štandardných laboratórných postupov pre akreditáciu laboratória

Zhodnotenie činností

Laboratórium počas uplynulého roka:

- rozšírilo zbierku bunkových kultúr o 2 bunkové línie pre potreby NRC pre MMR -RK 13, VERO/ hSLAM, získané z Regionálneho referenčného laboratória SZO pre morbilli, rubeolu a parotitídu, RKI-Berlín
- vykonalo prípravné práce na rozšírenie činnosti laboratória s celoslovenskou pôsobnosťou v súvislosti so zabezpečovaním bunkových kultúr aj pre RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a ÚVZ so sídlom v Košiciach k 1.1. 2006
- vypracovalo štandardné laboratórne postupy a vykonalo potrebné prípravné práce pre akreditáciu laboratória

Laboratórne výsledky

Výsledky činnosti laboratória za uplynulý rok sumarizuje tabuľka (Tab.). Celkovo pre zabezpečenie laboratórnej diagnostiky NRC pre poliovírusy , NRC pre chrípku a NRC pre MMR bunkové laboratórium zabezpečovalo prípravu suspenzií 8 bunkových línií, celkovo 5 živočíšnych druhov, získanými z medzinárodných laboratórií SZO (WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Poliomyelitis, Finland, Public Health Laboratory Service Respiratory Virus Unit, London, WHO European Regional Reference Laboratory for Measles and Rubella, Robert Koch-Institute, Berlin).

Bunkové kultúry boli pripravované za štandardných podmienok v súlade s požiadavkami vyplývajúcimi z medzinárodnej spolupráce uvedených NRC laboratórií v rámci siete EURO/SZO.

Všetky práce spojené s prípravou bunkových kultúr in vitro boli vykonávané za prísne aseptických a sterilných. Na zabezpečenie prísunu živín, vylúčovania metabolitov a udržiavania homeostázy prostredia, v ktorom sa nachádzajú bunkové kultúry, sa používali komerčné kultivačné média a pomocné reagentie v súlade s doporučeniami SZO.

V súlade so štandardnými postupmi práce laboratória, z hľadiska prípravy kvalitných bunkových kultúr pre laboratórnu činnosť jednotlivých NRC ústavných laboratórií, bola každá bunková línia kultivovaná v 2-3 paralelných sledoch, ktoré sa nikdy nepasážovali v ten istý deň a ani v tej istej dávke média. Požiadavky na prípravu jednotlivých suspenzií bunkových kultúr sa denne uplatňovali písomnou formou priamo v bunkovom laboratóriu na základe aktuálnych potrieb.

Tab. č 3

Objem pripravených suspenzií bunkových kultúr pre ústavné NRC laboratória za rok 2005

Bunková línia 2005	Laboratórium / množstvo bunkovej susp. x 10 ⁶		
	NRC pre poliovírusy	NRC pre chrípku	NRC pre MMR *
RD (A)	1 652	0	0
Hep – 2c	72	41	0
L 20B	1 450	0	0
VERO	1 339	104	8
LEP /WI-38	83	14	0
MDCK	0	2 853	0
NCI-H292	225	1 820	0
RK 13	0	0	22
VERO hSLAM	0	0	24
Objem pre jednotlivé NRC	4 821	4 832	54
Celkový objem	9 707 x 10⁶		

* od júna 2005

3. 10 Laboratórium prípravy kultivačných médií

Personálne obsadenie

Daniela Pekárová,
Tatiana Miháliková

Laboratórne výsledky

Druhy a množstvo kultivačných médií a roztokov pripravených laboratóriu pre prípravu pôd a roztokov v roku 2004 a 2005 :

Tab.č.4:

Druh	Rok 2004/liter	Rok 2005/liter
Tioglykolátová pôda	11,5	11,5
Sabourodov agar	17	18
Slanec Bartley agar	23	25
Tuhé základy	581	657
Krvný agar	133	203
VČŽL agar, VČŽG agar	34	54,5
Tekuté základy	190	205
Endova pôda	75,5	119,5
Dezoxycholát-citrátový agar	46	77,5
Mueller Hinton agar	22	90
Mueller Hinton agar+krv	27,5	43,5
Baird-Parker agar	19,5	28
Hajnov agar	8	11,5
SIM médium	5	7,5
Trypsínový bujón	5	11,5
Týfové cukry	4,5	23,5
Selenitová pôda	9,5	43
Živný bujón č.2	35	74,5
Tekuté špeciálne pôdy	94	166
Tuhé špeciálne pôdy	132,5	203,5
GTK agar	26,5	37,5
GKCH agar	28	42
Indikátory	23	49,5
Fyziologický roztok	181	205,5
Rôzne roztoky	582,5	615,5
CELKOVÝ OBJEM :	2 291,5 l	3 023,5 l
Tuhé pôdy na platne	45 000 ks	50 790 ks
Tuhé špeciálne pôdy na skúmavky	62 480 ks	181 200ks
Tekuté špec. Pôdy na skúmavky		
Výdaj steril.plast. PM		3 000 ks
Celková spotreba sterilných plastových PM	35 000ks	38 000 ks

5. Personálne obsadenie

	2004	2005
Lekári s atestáciou	3	2+2NV*
Lekári bez atestácie	0	0
VVZP-špecialisti	1	1
VVZP-bez špecializácie	12	9+3 MD**
Laboranti s atestáciou	15	17+4 MD**
Laboranti bez atestácie	5	5
S nezdravotníckou	0	0

kvalifikáciou		
Spolu laboranti	20	26
PZP	13	7
Celkový počet pracovníkov	49	50
celkový počet vzoriek		18 035
Celkový počet vyšetrení	104 820	35 525

*Neplatené voľno

**Materská dovolenka

6. Organizácia SLM

Sekcia lekárskej mikrobiológie sa organizačne člení na odbor Národných referenčných centier a laboratóriá špecializovaných činností.

6.1 Odbor národných referenčných centier

Vykonáva nadstavbovú mikrobiologickú diagnostiku vybraných nákaz, zavádza a aplikuje nové progresívne molekulárno-biologické metódy do laboratórnej praxe, v zmysle nových diagnostických štandardov odporúčaných WHO, čím prispieva ku zvyšovaniu kvality preventívnych programov.

Spolupracujúcim pracoviskám poskytuje informácie, konzultácie, odborné stáže a školiace akcie v diagnostických metódach,

Zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO.

V spolupráci so Sekciou epidemiológie poskytuje metodickú pomoc v oblasti diagnostiky pri riešení epidémií.

Realizuje úlohy a odporúčania WHO a EK pri eliminácii a eradikácii a kontrole závažných infekčných ochorení a monitoringu laboratórnych činností pre EWRS.

Vykonáva pedagogickú činnosť v problematike na Slovenskej zdravotníckej univerzite, Fakulte verejného zdravotníctva.

Organizačne pozostáva z 6 NRC

- NRC pre poliomyelitídu
- NRC pre chrípku
- NRC pre meningokoky
- NRC pre morbili, parotitídu a rubeolu (NRC pre MMR)
- NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká
- NRC pre salmonelózy

6.2 Laboratória špecializovaných činností

- Laboratórium pre izoláciu vírusov na bunkových kultúrach
- Laboratórium pre diagnostiku vírusových hepatitíd
- Laboratórium pre prípravu bunkových kultúr (tab.č.3)
- Laboratória technického zabezpečenia (tab.č. 4)
- Laboratórium vysokovirulentných nákaz
- Laboratórium kontroly kvalít

Výsledky vyšetrení vykonaných v jednotlivých špecializovaných laboratóriách sú zhrnuté v tabuľkovej forme podľa horuvedeného číslovania.

SEKCIA OCHRANY PODPORY A ROZVOJA ZDRAVIA

1. Legislatívne úlohy

- Príprava novely zákona o ochrane nefajčiarov. Vypracovanie návrhu novely zákona o ochrane nefajčiarov. Spolupráca na vyhodnotení a zapracovaní pripomienok z medzirezortného pripomienkového konania a príprava konečného znenia zákona NR SR č. 465/2005 Z. z.
- Účasť na rokovaní výborov NR SR vo veci prejednávania vládneho návrhu zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 377/2004 Z. z.
- Účasť na rozporovom konaní k návrhu zákona o výkone väzby.
- Príprava legislatívneho ustanovenia o zákaze fajčenia v nápravných zariadeniach pre mladistvých.

2. Materiály predložené do vlády

- Aktualizácia NPPZ vrátane výsledkov zdravotného uvedomenia a správania sa občanov Slovenskej republiky za obdobie 2004-2005.

3. Plnenie úloh pre MZ SR

- Vypracovanie iniciatívneho materiálu k procesu začatia novelizácie zákona č. 377/2004 Z.z.
- Vypracovanie analýzy legislatívy EÚ v oblasti kontroly tabaku na rokovanie gremiálnej porady Ministra zdravotníctva SR.
- Príprava odborných stanovísk a podkladov k aproximácii smernice EU 33/2003 o reklame a sponzoringu a smernice EU 37/2001 o výrobe, uvádzaní a predaji tabakových výrobkov.

4. Činnosť v medzirezortných pracovných skupinách a komisiách

- Kontrola tabaku bola vykonávaná v spolupráci s Národným koordinačným výborom na kontrolu tabaku (NKVKT). ÚVZ SR riadi jeho Sekretariát. NKVKT tvoria zástupcovia rezortov a ďalších zložiek národného hospodárstva, ktoré sú podľa uznesenia vlády SR č. 896 z 24. septembra 2003 povinné vykonávať ustanovenia Rámcového dohovoru o kontrole tabaku v praxi.
- Spolupráca so Zborom pre kontrolu liečiv pri Štátnom ústave pre kontrolu liečiv.
- Posudzovanie projektov v rade APVT a pre vedeckú radu MZ SR,
- Pracovná skupina MZ SR pre riešenie rómskej problematiky .
- Pracovná skupina MZ SR pre bezpečnosť na cestách
- Pracovná skupina MZ SR pre riešenie prevencie neinfekčných ochorení
- Pracovná skupina MŠ SR pre hodnotenie projektov „Zdravá škola“

5. Spolupráca na projektoch v gestorstve iných rezortov

Od decembra 2003 ÚVZ SR spolupracuje s Fakultou chemickej a potravinárskej technológie, so Štátnym pedagogickým ústavom, s SOIV a Pedagogickou fakultou TU pri plnení štátnej

úlohy „Výživa a zdravie vo výchove a vzdelávaní“. V rámci tejto štátnej úlohy bola vypracovaná metodika na monitorovanie životného štýlu detí a mladistvých a na zisťovanie ich vedomostí v oblasti výživy a zdravého štýlu. V priebehu roka sme realizovali pilotný prieskum na 1500 respondentoch v 4. a 8. ročníku základných škôl a 2. ročníkoch stredných škôl. Okrem toho v projekte sa ÚVZ SR podieľa na tvorbe nových modulov (učebných osnov) zdravého životného štýlu pre rôzne stupne vzdelania.

Cieľ a hlavné úlohy spočívali v zmonitorovaní životného štýlu detí a mladých ľudí so zameraním na stravovacie návyky a vedomostí o zdravej výžive pomocou dotazníkov, výsledky ktorých boli štatisticky spracované. Finančné prostriedky boli vyčlenené z MŠ SR.

Dlhodobá spolupráca (11 rokov) s MŠ SR pri riešení projektu Školy podporujúce zdravie. Od roku 2005 spolupracuje ÚVZ SR s Ústavom informácií a prognózy školstva na medzinárodnom prieskume monitorovania zdravotného uvedomenia školopovinnej mládeže HBSC.

6. Príprava podkladov pre rozhodovacia činnosť- Hlavného hygienika SR

Vypracovanie úloh a perspektív rozvoja činnosti odboru kontroly tabaku.

- Príprava návrhu časti „Podpora zdravia“ do zákona o verejnom zdravotníctve.
- Spracovanie podkladov pre súhrnnú správu o uplatňovaní zákona o ochrane nefajčiarov v praxi z pohľadu činnosti regionálnych úradov verejného zdravotníctva.

V roku 2005 sme vykonali analýzy o vybraných ukazovateľov zdravotného stavu v SR ako podkladov:

- pre odborné sekcie Úradu verejného zdravotníctva SR
- Návrhy na ďalší rozvoj odboru kontroly tabaku
- Pripomienky k návrhu zákona o verejnom zdravotníctve a návrh znenia Potravinového kódexu upravujúceho tabakové výrobky.
- V rámci plnenia priorít a programov NPPZ. Projekty v roku 2005 boli preto riešené v rámci ÚVZ SR a RÚVZ v SR z ich rozpočtu. Vyhodnotenie výsledkov bude predložené HH SR a uverejnené v Bulletine HH SR
- Vypracovanie návrhu aktivít podpory zdravia pre ÚVZ SR a RÚVZ v SR.

7. Príprava odborných usmernení MZ SR - Hlavného hygienika SR

- Konzultácie s obchodným zástupcom republiky Tadžigistan vo veci určenia podmienok ohlasovacej povinnosti výroby tabakových výrobkov.
- Spracovanie materiálov o plnení úloh a perspektívach v oblasti kontroly tabaku pre potreby HH SR určenú pre poradu riaditeľov RÚVZ.
- Vypracovanie informácie týkajúcej sa životného prostredia a zdravia detí z pohľadu škodlivosti a účinkov - najmä pasívneho fajčenia na detský organizmus.
- Predloženie informácie o uznesení vlády SR týkajúceho sa Rámcového dohovoru o kontrole tabaku.
- V rámci plnenia úloh Štátnej politiky zdravia bola vypracovaná analýza stavu za ostatných 10 rokov z pohľadu prijatých preventívnych programov, vrátane Národného programu kontroly tabaku.
- Príprava podkladov pre jednotlivé etapy kampane HELP – Za život bez tabaku.

- Predloženie návrhu týkajúceho sa zmeny príkazu riaditeľa o zákaze fajčenia v priestoroch regionálnych úradov verejného zdravotníctva v intenciách platného zákona o ochrane nefajčiarov.
- Pracovníci sa zúčastňovali na školiacich akciách poriadaných SZU, kde sa zapájali jednak do prednáškovej činnosti Fakulty Verejného zdravotníctva, vypracovávaní oponentských posudkov a korektúr skript.

8. Gestorstvo pri riešení preventívnych programov a projektov ochrany a podpory zdravia pre verejnosť

Národný program podpory zdravia

- koordinácia projektov NPPZ riešených úradmi verejného zdravotníctva
- aktualizácia NPPZ
- plnenie cieľov aktualizovaného NPPZ

Podpora zdravia v materských centrách

Výchova a vzdelávanie matiek v oblasti zdravého životného štýlu. Edukáciou matiek ovplyvňujeme a meníme životný štýl celej rodiny. Vzdelaná mama ďalej vzdeláva svoju rodinu a zdravé návyky prenáša do výchovy dieťaťa. Vzdelaná a zdravá rodina je základom pre prosperujúcu spoločnosť.

Realizácia prednášok v 6 okresoch. Edukačno- intervenčné aktivity ohľadne stravovacích návykov a monitorovanie výživy mladých rodín (poradňa výživy) v 4 MC bratislavského kraja

Medzinárodný komunitárny projekt: Shape up (Towards a european schol network to impact the determinants of child obesity at the community level Inf. Ref. Number 39770)

Do projektu je zapojených 26 európskych metropol. Hlavným koordinátorom za EU je Španielsko.

Cieľom projektu je zmonitorovanie determinanty obezity u detí od 4 do 16 rokov v meste Bratislava. Na základe výsledkov monitorovania vytvoriť intervenčný program zameraný na stravovanie v u deti v škole a rozvoj pohybovej aktivity.

Medzinárodný projekt : Zdravotný stav populácie v EU (EUROREHAB 2007 preparation of the global report on the health status of the European union N° 2005115)

Do projektu sú zapojené všetky členské krajiny. Hlavným cieľom je Zosumarizovať všetky údaje o zdravotnom stave populácie v jednotlivých členských štátov. Následná publikácia bude slúžiť pre zdravotnú politiku EU

Hlavným koordinátorom je Taliansko.

Medzinárodný projekt : Monitorovanie zdravotného uvedomenia (EHIS) (Health and disability statistics. Eurostat activity cod: PP-35-05-22)

V spolupráci so ŠÚSR v roku 2006 prebehla pilotná fáza Modul I. Projekt je zameraný na rôzne oblasti zdravotného uvedomenia a prevencie. Metodiku pre SR pripravuje UVZSR v spolupráci so ŠU SR. Ďalšie etapy projektu sa budú realizovať v jednotlivých regiónoch.

„*Epidemiologická štúdia o stave ústnej hygieny*“ projekt je zameraný zdravotno-výchovné pôsobenie u žiakov ZS na území SR. Počas roku 2005 prebehlo spracovávanie dotazníkov a podrobná analýza údajov.

Z dôvodu alarmujúcich výsledkov monitorovania stavu ústnej hygieny u školopovinných detí sme sa zamerali na predškolský vek a rodičov v projekte ***Monitorovanie zdravotného stavu orálneho zdravia a zdravotno-výchovné pôsobenie u detí predškolského veku.*** Hlavným cieľom je:

- Vytvorenie efektívneho intervenčného zdravotno-výchovného pôsobenia, ktoré prispeje k zlepšeniu vedomostí a upevneniu stomatohygienických návykov u detí predškolského veku.
- Pravidelným monitorovaním zisťovať zdravotný stav chrupu (KPE indexu) u detí materských škôl a tým zisťovať efektívnosť intervenčného pôsobenia.
- Zdravotno-výchovné pôsobenie v konzumácii sladkostí a sladkých jedál u detí vo vzťahu k zubnému kazu.

Na konci roku 2005 sme ukončili prípravnú fázu a zaškolenie odborníkov z regionov.

V rámci projektu „*Monitorovanie úrazovosti detí a mládeže*“ sme spolupracovali pri tvorbe legislatívnych návrhov zameraných na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky.

V rámci komunitárnych projektoch riešime projekt :“ ***Porovnávací analýza existujúcich údajov o výžive a životnom štýle staršej populácie v Európe, najmä v nových baltických stredných a východných oblastiach Únie.***“

V rámci projektu ***Prevenčia a primárna starostlivosť pri najčastejších neinfekčných ochoreniach*** sme vzdelávali obyvateľstvo o zdravom životnom štýle a monitorovanie determinantov zdravia

Vzhľadom na vzrastajúcu incidenciu alergických ochorení a j potravinových alergií sme pripravili projekt „***Potravinové alergiu detí***“ zameraný na monitorovanie alergií v spolupráci s Slovenskou zdravotníckou univerzitou. Cieľom projektu je

1. monitorovanie alergických ochorení detí a mladistvých od 0 – 18 rokov.
2. Monitorovanie výskytu potravinových alergií u detí a mladistvých od 0 do 18 rokov
3. Vytvorenie štandardného protokolu na stanovenie čo najširšieho spektra expresie génov asociovaných s alergiami.
4. Zmonitorovať životný štýl alergikov a ich rodičov. U matiek sa zamerať aj na stravovacie návyky počas tehotenstva a u detí na obdobie ranného a predškolského veku dieťaťa.
5. Vypracovanie preventívno-intervenčných opatrení pre rodičov s deťmi trpiacimi na alergiu.

Na Protidrogový fond bol podaný návrh projektu „***Vzdelávanie koordinátorov prevencie drogových závislostí v prevencii fajčenia.***“

V súvislosti s kontrolou tabaku sa realizovali nasledovné aktivity:

- Analýza práce regionálnych úradov verejného zdravotníctva v zmysle realizácie zákona o ochrane nefajčiarov v praxi.
- Návrhy tematických celkov a realizácia školiacich akcií v spolupráci so Slovenskou zdravotníckou univerzitou, Metodicko-pedagogickým centrom Bratislavského kraja, Ligou proti rakovine, Centrom pre liečbu drogových závislostí a pod.

- Vypracovávanie analýz zdravotných ukazovateľov v oblasti preventívnych programov v kontrole tabaku a prevencii fajčenia.
- Spracovanie hodnotiacej štúdie dopadu a účinnosti súťaže Quit and Win u vybranej skupiny
- respondentov – účastníkov súťaže v r. 2004.

V roku 2005 ÚVZ SR realizoval projekt „**Posilnenie zdravotno-výchovného pôsobenia prirodzených vzorov medzi mládežou**“. Formou pôsobenia sú 4 druhy plagátov, v ktorých osobnosti z oblasti športu a kultúry (Ľubomír Višňovský, Martina Moravcová, Zdenka Predná, Peter Kotuľa, Petra Humenská) v prostredí detí a mládeže propagujú konkrétne zdravotno-výchovné témy. Ide o tieto tematické celky: Podpora zdravej výživy, Podpora bezpečného aktívneho pohybu, správne vyplňanie voľného času, Prevencia rizík v doprave či pri iných situáciách typických pre dané vekové obdobie. Plagáty boli distribuované na všetky základné a stredné školy v SR a do detských domovov.

Výtvarnú súťaž "**Zdravie očami detí**" vyhlásil Úrad verejného zdravotníctva SR pri príležitosti Svetového dňa zdravia (7. apríla) pre žiakov prvého stupňa základných škôl, t.j. pre deti od 6 do 10 rokov. Záštitu prevzal Hlavný hygienik SR a prvá dáma SR Ing. Silvia Gašparovičová. Deti mali čo najoriginálnejšie stvárať svoju predstavu zdravia a zdravého životného štýlu, podčiarnuť determinanty zdravia ako sú: zdravé stravovanie, pohyb, duševné zdravie a odbúranie závislostí (alkoholu, cigariet, drog). Do súťaže sa zapojilo 972 detí z 211 škôl na Slovensku prostredníctvom 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Po regionálnych kolách boli 21. 10. 2005 v Dome kultúry Ružinov v Bratislave vyhlásení víťazi najkrajších a najoriginálnejších výtvarných detských diel na tému: zdravie. Celkovo bolo ocenených 10 jednotlivcov, 2 kolektívy škôl - za najoriginálnejší nápad a najväčší počet zúčastnených detí a 4 kolektívy tried - najkrajšie kolektívne práce. Výtvarná súťaž „Zdravie očami detí“ bola pre verejnosť sprístupnená v Dome kultúry Ružinov v Bratislave od 21. októbra do 28. októbra vo foyeri tohto kultúrneho stánku. Výstava bola putovná a detské práce videli obyvatelia 11 miest Slovenska (Trnava, Nitra, Dunajská Streda, Komárno, Trenčín, Prievidza, Banská Bystrica, Liptovský Mikuláš, Poprad, Prešov, Košice).

Školy podporujúce zdravie – ÚVZ SR v roku 2005 pokračoval v riešení projektu. ÚVZ SR je členom hodnotiacej komisie na posudzovanie nových projektov MŠ SR „Zdravie v školách“

V roku 2005 ÚVZ SR sa svojou preventívnou a poradenskou činnosťou zamerával na **monitorovanie zdravotného stavu pedagógov**. V dňoch 19.-20.05. 2005 uskutočnili pracovníci Úradu verejného zdravotníctva SR v pilotnej fáze preventívno-poradenskú činnosť pre pedagógov Základnej školy na Mierovej ulici č. 46 v Bratislave. Po pilotnej fáze plánujeme v danej aktivite naďalej pokračovať i v roku 2006.

ÚVZ SR v r. 2005 monitoroval **zdravotné uvedomenie a správanie mládeže v SR**. Monitorovanie zdravotného uvedomenia, s ním súvisiacich postojov a najmä správania je nevyhnutnou východiskovou podmienkou pre snahu ovplyvňovať zdravie žiaducou mierou. Poznanie a dôkladná analýza známych rizikových faktorov v kombinácii s dôkladným štúdiom sociologických a psychologických charakteristík vybranej populácie môžu poskytnúť rozhodujúce informácie pre to, aby akékoľvek stratégie pôsobenia dosahovali želaný účinok. V súvislosti so záväzkami, ktoré na seba naša krajina prijala pri vstupe do EÚ, ako aj s členstvom v SZO a dlhodobými trendmi v oblasti modernej zdravotnej starostlivosti je nevyhnutné podrobne poznať zdravotný stav populácie, jeho determinujúce činitele a pôsobiace vplyvy. Z tohto dôvodu sa ÚVZ SR rozhodol realizovať dotazníkový prieskum

zdravotného uvedomenia celej populácie, vrátane mládeže SR. Výskumnú vzorku mládeže tvorilo 1148 respondentov, zmapovaných ÚVZ SR v r. 2004/05 v spolupráci s 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva v celej SR. Čiastkové výsledky boli štatisticky spracované, prezentované a publikované na vedeckej konferencii MUDr. I. Stodolu ako i v zborníku z uvedenej konferencie.

32. dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu sa niesli v znamení hesla WHO „Dajme šancu každej matke, každému dieťaťu. a konali sa 9. – 10. 6. 2005 v Rajeckých Tepliciach. Vedecká konferencia kládla akcent na rozvíjanie spolupráce odborníkov zo všetkých medicínskych odborov a ošetrovateľstva pri realizácii programov a intervenciách v rámci komplexnej prevencie, na podporovanie dojčenia ako významného faktoru prevencie a ochrany zdravia detí, na vedenie mladej generácie k mimoškolským voľnočasovým aktivitám, na uprednostňovanie zdravého životného štýlu pred pasívnym konzumným spôsobom života, na aktívnu spoluprácu s MZ SR, MŠ SR a MPSVR SR, na potrebu komunikácie s verejnosťou prostredníctvom médií, na vytvorenie väčšieho mediálneho priestoru v rámci programov starostlivosti o matku a dieťa v masovokomunikačných prostriedkoch, na budovanie klubov, centier a iných zariadení pre matku a dieťa.

Projekt „Marihuana známa – neznáma“

Cieľom tohoto projektu je ovplyvňovanie postojov mladých ľudí voči marihuane (a iným návykovým látkam) tak, aby boli v súlade so zdravým životným štýlom a taktiež prevencia abúzu marihuany. Tento cieľ chceme dosiahnuť prostredníctvom krátkych prednášok, ktorých úlohou je odovzdať mladým ľuďom konkrétne a overené informácie, týkajúce sa negatívnych účinkov tejto drogy. Prednáška je doplnená o autentickú výpoveď mladého človeka, ktorý vo svojom živote prešiel obdobím užívania marihuany a má s ňou negatívne skúsenosti. Súčasťou projektu je aj dotazník a materiál pre žiakov, obsahujúci stručný prehľad negatívnych účinkov marihuany.

Projekt HBSC – v rámci medzinárodných prieskumov bolo Slovensko po opakovaných aktivitách ÚVZ SR a splnení medzinárodne stanovených kritérií prijaté za člena medzinárodného tímu sledovania zdravotného uvedomenia a správania školopovinnnej mládeže (HBSC). Praktická realizácia dotazníkového prieskumu bude realizovaná v nasledujúcom roku. Hlavným koordinátorom slovenského tímu je MUDr. E. Morvicová.

Projekt „Mám 65 + a teší ma, že žijem zdravo“

Cieľom projektu je vzbudiť záujem starších ľudí o svoje vlastné zdravie, zvýšiť kvalitu života a zdravotného uvedomenia občanov, ktorí dosiahli a presiahli vek 65 rokov. Projekt sa realizuje v úzkej spolupráci s RÚVZ na Slovensku a s Jednotou dôchodcov Slovenska. V realizácii projektu sa pokračuje.

Vzdelávací cyklus Zdravé vzťahy v mladosti – základ zdravej rodiny

Cieľom vzdelávacieho cyklu je poskytnúť najnovšie informácie z oblasti výchovy k manželstvu a rodičovstvu stredoškolskej mládeži vo veku 16-17 rokov. Realizuje sa už piaty rok na Strednom odbornom učilišti služieb v Bratislave na Svätoplukovej ulici.

Projekt „Škola srdca“

Projekt bol zameraný na intenzívnu individuálnu edukáciu zamestnancov v prevencii neprenosných chorôb v Slovenskom rozhlase (intervencia u 234 zamestnancov).

„**Národný program prevencie nadváhy a obezity v SR**“ iniciatívne vypracovaný návrh, realizácia pripomienkového konania v rámci SOPRZ a v rámci ÚVZ SR, schválené podpisom hlavného hygienika SR, postúpenie podpísaného schváleného návrhu na MZ SR 28. 4. 2005. Návrh konzultovaný na pracovnom stretnutí k príprave ministerskej konferencie krajín Európy 2006, vo WHO v Kodani v októbri 2005. Na národnej úrovni konzultovaný na 2 pracovných stretnutiach k Epidemiológii neinfekčných chorôb, konaných v rámci programu CINDI, pod záštitou zástupcu WHO v SR.

Projekt EU „**Getting Evidence into Practice**“ podporovaný Európskou komisiou. Spoluriešiteľstvo úloh na 2 finálnych produktoch projektu. Oba produkty sú konkrétnymi krokmi k tvorbe jednotnej politiky verejného zdravotníctva a podpory zdravia v EU. Oba produkty a postup práce na nich boli demonštrované na seminári ÚVZ SR v decembri 2005 a s uvedením všetkých zúčastnených spoluautorov boli prezentované na Konferencii IUHPE „**Best Practice in Health Promotion**“ v júni 2005 v Stockholme. Oba produkty sú publikované v časopise IUHPE Promotion and Education 2005 a na www.nigz.nl/gettingevidence. Projekt bol v roku 2005 ukončený.

Komunitárny projekt EC „**Building Capacities in Health Promotion in EU**“ Spoluautorstvo návrhu projektu zameraného na rozvoj profesionálov v podpore zdravia v postkomunistických krajinách EÚ.

Projekt *ADAMKO hravo-zdravo*

Zdravotno-výchovný intervenčný projekt pre deti predškolského a mladšieho školského veku, príp. aj ich rodičov. Jeho cieľom bolo skvalitnenie života detí a rodiny so zameraním na zdravotnú výchovu, podporu a rozvoj zdravia.

Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov SR

Realizácia prieskumu *Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov SR*, ktoré ÚVZ SR vykonáva každé tri roky. Na začiatku prieskumu sa realizovali krajské semináre, na ktorých sa prezentovali výsledky posledného prieskumu, ako i porovnanie s ostatnými prieskumami, ktoré vyjadrujú hodnotenie vlastného zdravia, ale aj zmenu v názoroch, postojoch, návykoch v našej populácii. Zároveň sa na seminároch uskutočnili aj inštruktáže pre zber údajov najnovšieho prieskumu pre pracovníkov RÚVZ zaoberajúci sa danou problematikou, v roku 2005 boli výsledky štatisticky spracované a pripravené na ďalšie využitie.

9. Plnenie ďalších úloh

Poradne zdravia:

Individuálne poradenstvo

V rámci určených dní na prevádzku bolo v Poradenskom centre zdravia poskytnutých **1107** individuálnych konzultácií. Z toho:

- 198 individuálnych konzultácií pre novo evidovaných klientov
- 128 individuálnych konzultácií pre klientov, ktorí sú v Poradenskom centre zdravia dlhodobo vedení
- 234 individuálnych konzultácií pre zamestnancov Slovenského rozhlasu v rámci projektu „škola srdca“
- 72 individuálnych konzultácií pre občanov v rámci „Svetového dňa zdravia“ (Magistrát hl.m.SR)

- 51 individuálnych konzultácií v rámci projektu „Zdravie dôchodcov“ (Magistrát hl.m.SR)
- 127 individuálnych konzultácií v rámci projektu „Týždeň zdravej výživy v Carrefoure“
- 144 individuálnych konzultácií v rámci projektu „Týždeň seniorov“
- 52 individuálnych konzultácií pre účastníkov X. Kongresu Slovenskej kardiologickej spoločnosti SLS
- 67 individuálnych konzultácií pre účastníkov výstavy VAPAC v spolupráci so SZU
- 34 klientov bolo odporúčaných do starostlivosti PL alebo na odborné vyšetrenie

NADSTAVBOVÉ PORADNE

Poradňa podpory duševného zdravia a zvládania stresu

- počet klientov - 10, počet konzultácií - 12
- počet klientov v mobilnej poradni – 14, počet konzultácií - 14

Poradňa výživy a stravovacích návykov

- celkový počet klientov v poradni – 79, z toho 11 klientov navštevovalo poradňu opakovane (á 5 návštev)
- počet klientov zo základnej poradne - 23
- počet klientov v mobilnej poradni - 56
- počet všetkých poskytnutých konzultácií – 135

Vzhľadom k stagnácii návštev v poradni za posledné dva roky sme vytvorili mobilnú poradňu výživy. Mobilná poradňa bola v roku 2005 zameraná na mladé rodiny a jej hlavnou náplňou je doceliť úpravu stravovacích návykov mladých mamičiek a cez ich edukáciu ovplyvniť stravovacie návyky celej rodiny. Klienti vyplňajú sedemdňový jedálniček a frekvenčný potravinový dotazník. Údaje sú spracované v programe ALIMENTA 4.2e.

Poradňa pracuje 1x týždenne. V poradni pracuje jeden lekár a jeden asistent pri spracovávaní jedálničkov.

Poradňa pre problémy s alkoholom – sociálne poradenstvo:

- celkový počet klientov v poradni – 36
- celkový počet konzultácií – 61
- celkový počet konzultácií cez telefón – 96

Poradňa odvykania od fajčenia :

- celkový počet klientov v poradni – 8
- celkový počet konzultácií – 23
- celkový počet konzultácií cez telefón - 80

10. Spolupráca so zdravotníckymi inštitúciami, inými rezortmi a ďalšími inštitúciami v oblasti ochrany zdravia

Spolupráca so Slovenskou lekárskou komorou – lekármi prvého kontaktu - v oblasti prevencie fajčenia a krátkej intervencie ako prestať fajčiť.

Príprava spoločných vzdelávacích aktivít s Ligou proti rakovine, Metodicko-pedagogickým centrom, Slovenskou zdravotníckou univerzitou, Trnavskou univerzitou.

Zabezpečenie odbornej stáže študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity a Trnavskej univerzity.

11. Publikačná činnosť

- Bratislavske lekarske listy - Zdravotný stav obyvateľov Slovenska pri vstupe do Európskej Únie (Ginter E. B. Havelková¹, I. Rovný¹, P. Hlava², Baráková², M. Kudláčková)
- Medicínsky monitor - Determinanty zdravia : Slovensko na začiatku XXI. storočia Doc.MUDr. I. Rovný, Ph.D., Ginter E)
- Medicínsky monitor - Demografické údaje o prevalencii nadváhy a obezity v detstve: Slovensko a svet Ginter, B. Havelková
- Medicínsky monitor - Demografické údaje o prevalencii nadváhy a obezity v dospelosti: Slovensko a svet Ginter, B. Havelková
- Medicínsky monitor - Rozdielny zdravotný stav rôznych regiónov Slovenska Mužská populácia (E. Ginter¹, B. Havelková¹, A. Baráková², P. Hlava²)
- Medicínsky monitor - Kubanský paradox Ginter E
- Medicínsky monitor - Rozdielny zdravotný stav rôznych regiónov Slovenska Ženská populácia (E. Ginter¹, B. Havelková¹, A. Baráková², P. Hlava²)
- Medicínsky monitor - Rozdielny zdravotný stav rôznych regiónov Slovenska Detská populácia (E. Ginter¹, B. Havelková¹, A. Baráková², P. Hlava²)
- Euro health net - Zdravotný stav obyvateľov Slovenskej republiky (Havelková Beata, Ginter Emil)
- Kardiologia - Hodnotenie výživového stavu obyvateľov Slovenskej republiky vo vzťahu ku kardiovaskulárnemu riziku (Chu díková, Havelková, Michalovičová, Rovný)
- Derma revue - *Hygiena ústnej dutiny (Ciklaminiova)*
- Dream revue - Fajčenie a jeho účinky (Havelková)
- Dream revue - Tajomné vlastnosti čokolády (Havelková)
- LIVE - príloha zdravie – zdravotný stav obyvateľstva (Havelková)
- PRAVDA - Deti a úrazy (Havelková)
- PRAVDA - Zdravotný stav obyvateľstva SR (Havelková)
- PRAVDA - Epidemiológia detskej obezity (Havelková)
- Zdravotnícke noviny - Zdravotný stav obyvateľstva SR (Havelková)
- Bajecná žena - (Havelková) – rubrika slovo odborníka – Soja Káva, Čokoláda, Cereálne pečivo
- *Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov SR.* In: Bulletin HH č. 1-2 (Práznovská)
- *Aktivity ku Svetovému dňu zdravia 2004 – vyhodnotenie.* In: Bulletin HH č. 1-2 (Chmelová)
- *Stres a ako ho zvládať.* In: Nový čas pre ženy, 23.3.2004 (Kráľovská)
- *Vinnikom je stres.* In: Zdravie 11/2004 (Kráľovská)
- *31. dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu.* Internet ÚVZ SR (Fižová, Morvicová)
- *Vzdelávanie seniorov v problematike starnutia.* In: Lekárske listy, príloha ZN č. 21 (Fižová)
- *Násilie páchané na starších ľuďoch.* In: Lekárske listy, príloha ZN č. 24 (Fižová)
- *Vyhodnotenie aktivít realizovaných v rámci projektu Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo.*
In: Bulletin HH 6/2004. (Fižová)
- *K metodike vzdelávania seniorov v problematike zdravého starnutia.* Geriatria 4/2004. (Fižová, Rovný, Skalová)

- *Zdravotné uvedomenie žiakov – efektívnosť ŠPZ v SR. Výsledky pilotnej štúdie. In: Zborník z konferencie ŠPZ (Ing. Hulanská, Morvicová)*
- *Prestaň a vyhráš. Webová stránka ÚVZ SR (Bizíková)*
- *Prestaň a vyhráš. Bulletin HH č. 6/2004 (Bizíková)*
- *Prestaň a vyhráš. Elektronická verzia – CD s nahratými informáciami o súťaži Prestaň a vyhráš – pre RÚVZ (Bizíková)*
- *Článok pre Zdravotnícke noviny o súťaži Prestaň a vyhráš (Bizíková)*
- *Prečo a ako nefajčiť? Metodická príručka. ÚVZ SR (Rovný, I., Kollárik, T., Ochaba R)*
- *TU NIE! Leták. ÚVZ SR, 2004 (Ochaba, R)*
- *Chcete prestať fajčiť? Leták. ÚVZ SR, 2004 (Ochaba., R.)*
- *Kontrola tabaku v SR. In: Zborník príspevkov z konferencie Podpora zdravia, prevencia a hygiena v teórii a praxi - III. Martin, JLFUK 2004, s. 40 - 50. (Ochaba, R., Kavcová, E.)*
- *Fajčenie u pacientov - týka sa to aj nás. Revue medicíny v praxi, 2004, č. 4 s.1. (Rovný, I., Ochaba, R.)*
- *Návrh Národného programu kontroly tabaku a jeho východiská. Alkoholizmus a drogové závislosti, 39, 2004, č.2, s.105 - 116. (Ochaba, R.)*
- *Smernice pre optimálne intervencie a liečbu tabakovej závislosti v SR. Martin, JLFUK 2004. s. 17.(Kavcová, E., Ochaba, R.)*
- *Reprodukčné zdravie a materstvo adolescentiek; Praktická gynekológia, 3, Vo, 11, 2004 (PhMr. I. Váľkyová, Ing. Z. Javorská)*
- *Kontrola tabaku v SR a v EÚ. III. Červenkové dni preventívnej medicíny, 2. – 4. jún 2004. Zborník v tlači. (Ochaba, R., Rovný, I., Bielik, I.)*
- *Kontrola tabaku v Európskej únii. In: XXXI. Stodolove dni. Bratislava: ÚVZ SR, 2004. s. 115 – 118. ISBN 80-7159-148-3 (Rovný, I., Ochaba, R., Bielik, I)*
- *Psychológia výchovy k zdraviu. Verejné zdravotníctvo, 2004, 2-3, [http/ www.szu.sk](http://www.szu.sk). (Ochaba, R)*
- *Právne aspekty ochrany nefajčiarov. In: Ochaba, R., Žáková, E.: Konferencia Národného programu podpory zdravia. Bratislava: ÚVZ SR, 2005. s. 54 – 73. ISBN 80-7159-153-X (Rovný, I., Ochaba, R., Tóth, K)*
- *Prečo a ako prestať fajčiť. Bratislava: ÚVZ SR, 2005. 16 s. ISBN 80-7159-147-5. (Rovný, I., Kollárik, T., Ochaba, R)*
- *Výchova k zdraviu v činnosti Centra kontroly tabaku. In. Pohyb a zdravie. Trenčín: Trenčianska univerzita A. Dubčeka, 2005. ISBN 8075-059-9. (Hulanská, K., Ochaba, R., Nemetová, D., Hrdlicová, J)*
- *Prečo nezačať fajčiť. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum Bratislavského kraja, 2005, 36 p. ISBN 80-7164-393-9. (Ochaba, R)*
- *Poradenstvo na odvykanie od fajčenia – moderné prístupy. Verejné zdravotníctvo, 2005, 2-3, [http/www.szu.sk](http://www.szu.sk) (Rovný, I., Ochaba, R., Kavcová, E)*
- *Pasívne fajčenie u žien a detí. 32. dni zdravotnej výchovy I. Stodolu. Zborník príspevkov z konferencie. ÚVZ SR, 2005, ISBN 80-7159-158-0. (Rovný, I., Ochaba, R., Kavcová, E)*
- *Pasívne fajčenie u žien a detí. Revue medicíny v praxi, 2005, 5, 5-7 p. (Rovný, I., Ochaba, R)*
- *Morvicová: Prevencia diabetes mellitus do knihy Verejné zdravotníctvo (v tlači)*
- *Morvicová: Zdravotné uvedomenie a správanie mládeže SR. Zborník z 32. dní ZV MUDr. I. Stodolu. ÚVZ SR Bratislava 2005.*
- *Morvicová: Otuzovanie I. Bobi 2005*
- *Morvicová: Otuzovanie II. Bobi 2005*

- Morvicová: Ako sa zdravo stravovať. Nový čas pre ženy, 7/2005
- Morvicová: Spotreba alkoholu v SR. Verejné zdravotníctvo, 4/2005
- Morvicová: Diabetes mellitus vo vyššom veku. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle, ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Morvicová: Osteoporóza vo vyššom veku. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle, ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Morvicová: Inkontinencia vo vyššom veku. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle, ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Morvicová: Vitamíny. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle, ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Kráľovská: Hudba ako liek. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle, ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Kráľovská: Psychosociálne aspekty starnutia. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle, ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Kráľovská: „Základy psychohygieny“, do brožúry Zdravý spôsob života (pre MUDr. Havelkovú)
- Kráľovská: „Ako riešiť konflikty so spolužiakmi“, časopis Ohník
- Kráľovská: „Zimné depresie“, časopis Diabetik
- Fižová: Voľný čas seniorov. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle. ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Fižová: Sociálne zabezpečenie seniorov. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle. ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Fižová: Násilie páchané na senioroch (Bulletin HH, v tlači).
- Korbeľová: Ako prekonať smutnú náladu. Ohník. Máj 2005
- Jakubková: Posilňovanie psychickej činnosti mozgu. In: Mám 65 + a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle. ÚVZ SR Bratislava 2005. ISBN 80-7159-156-4
- Jakubková: Posilnenie psychickej činnosti mozgu. In: Zdravé starnutie, leták pre seniorov, ÚVZ SR, 2005
- Jakubková: Determinanty zdravia. Leták pre učiteľov, ÚVZR SR, december 2005

Letáky a články v bulletine HH SR:

„Fajčenie – Vy a Vaše tehotenstvo – Vaše dieťa“ - vypracovanie textovej časti letáka – PhDr. Ochaba, PharmDr. Nemetová.

„Manuál a smernice pre zanechanie fajčenia a liečbu nikotínovej závislosti“ – PhDr. Ochaba ako spoluautor.

„Mám 65 + a teší ma, že žijem zdravo“ - metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle – PhDr. Ochaba: Zanechanie fajčenia u seniorov. PharmDr. Nemetová: Užívanie liekov a využitie liečivých rastlín.

Bulletin zdravotnej poisťovne Dôvera – PhDr. Ochaba: „Chcete prestať fajčiť?“

Bulletin HH SR – Vyhodnotenie aktivít ku Svetovému dňu bez tabaku - hodnotiacia správa o dodržiavaní zákona NR SR č. 377/2004 Z. z. v pôsobnosti RÚVZ za obdobie prvého polroka 2005, – Správa o kontrole tabaku (I. polrok 2005).
Aktualizovaný NPPZ 2005 – cieľ č. 4: Znížiť škody spôsobené alkoholom, drogami a tabakovými výrobkami.

12. Prednášková činnosť

A.) na odborných seminároch a kongresoch:

- Ing. K. Hulanská: Preventívne programy vo verejnom zdravotníctve, 32. Dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolu dni, Rajecké Teplice
- Ing. K. Hulanská: Public Health and Health Promotion in the Slovak Republic, prezentácia UVZ SR pre zástupcov Eurostatu.
- Ing. Hulanská: Projekt Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo ako model vzdelávania seniorov, Konferencia JDS k Medzinárodnému dňu seniorov
- Ing. Hulanská: Projekt Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo, Metodický seminár pre RUVZ
- Ing. Hulanská: Podpora zdravia, Seminár UVZ SR
- MUDr. K. Bernátová: Úrazy detí – aktuálna situácia, Ekotopfilm,
- MUDr. K. Bernátová: Prevencia úrazov v Slovenskej republike, Atény, Grécko, sept.
- MUDr. Ciklaminiová: Seminár zubky, máj, ÚVZ SR
- MUDr. Ciklaminiová: Metodický seminár pre prácu na intervenčnom projekte, september, ÚVZ SR
- Mgr. Z. Jenisová: Seminár o pohybovej aktivite, október, ÚVZ SR
- MUDr. B. Havelková: Zdravotný stav obyvateľov Slovenska, Dni preventívnej medicíny, kongres Karviná, Česká republika
- MUDr. B. Havelková: Zdravotný stav obyvateľov Slovenskej republiky, Kongres slovenskej lekárskej spoločnosti, Bratislava
- MUDr. B. Havelková: Zdravotný stav obyvateľov po vstupe do EU, I. kongres všeobecných lekárov, Bratislava
- MUDr. B. Havelková: Monitoring health status of the slovak population, prezentácia ÚVZ SR pred zástupiteľmi Eurostatu, Bratislava
- MUDr. B. Havelková: Zdravotný stav slovenskej populácie, KROPZ, I. zasadanie
- MUDr. Havelková Metodický deň pre prácu v materských centrách, ÚVZ SR
- MUDr. Havelková: Promotion health at the Slovakia, Haag, Holandsko
- MUDr. B. Havelková, RNDr. E. Ginter, DrSc.: Epidemiológia detskej obezity, seminár v rámci bilaterálnej slovensko-rakúskej spolupráci, Bratislava
- MUDr. E. Morvicová, MUDr. B. Havelková: Preventívne programy pre deti a mládež, konferencia VIII. Dni hygieny detí a mládeže, Čilistov
- MUDr. B. Havelková, MUDr. E. Morvicová: Edukačno-intervenčný program preo zdravom spôsobe života mladých rodín. 32. Stodolové dni , Rajecké Teplice
- MUDr. E. Morvicová, MUDr. B. Havelková: Zdravotné uvedomenie a správanie mládeže SR 32. Stodolové dni , Rajecké Teplice 9.6.2005
- MUDr. B. Havelková: Mlieko a mliečne výrobky pre zdravý vývin dieťaťa., odborný seminár spracovateľov mlieka a mliečnych výrobkov, Žilina,
- MUDr. B. Havelková: Preventívne programy v oblasti zdravej výživy, Dni hygieny výživy, Šumperk, Česká republika

- MUDr. B. Havelková: Health promotion children programs at the Slovak republic, prezentačný seminár v rámci bilaterálnej spolupráce Bratislava –Viedeň
- L. Majtánová: Národný deň Abstinencov v Prešove, prednáška k aktuálnemu dňu a prezentácia ÚVZ SR
- PhMr. I. Válkyová: Európska longitúdinalna štúdia tehotenstva a detstva v SR, ÚVZSR
- Dr. I. Válkyová: Vplyv fajčenia v tehotenstve na prenatálny vývoj a výživu detí po narodení. ÚVZ SR
- Dr. I. Válkyová: Význam pohybu u seniorov, ÚVZ SR
- Dr. I. Válkyová: Zmeň svoj životný štýl - pohybová aktivita, ÚVZ SR
- RNDr. E Ginter, DrSc.: Epidemiológia nadváhy a obezity, seminár UVZ SR.
- RNDr. E. Ginter, DrSc.: Vybrané rizikové faktory civilizačných ochorení, seminár ÚVZ SR
- Mgr. A. Ušáková: Poruchy správania u detí a ľahké mozgové dysfunkcie ÚVZ SR
- MUDr. Žáková : Národný program podpory zdravia, III. zasadanie KROPZ
- MUDr. Morvicová: Osteoporóza, seminár Mám 65+
- MUDr. Morvicová : Diabetes mellitus, seminár Mám 65+
- MUDr. Morvicová: Inkontinencia, seminár Mám 65+
- MUDr. Morvicová: Zdravotné uvedomenie a správanie mládeže SR“. Prezentácia na celoslovenskej konferencii 32. dní zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu
- MUDr. Morvicová: Zdravotné uvedomenie a správanie obyvateľov SR, Prezentácia na seminári ÚVZ SR
- MUDr. Morvicová: Zdravotné uvedomenie a správanie obyvateľov SR, Prezentácia na seminári MPC.
- MUDr. Morvicová: Priority ÚVZ SR, prezentácia na medzinárodnom pracovnom stretnutí HBSC.
- MUDr. Morvicová: vybrané ukazovatele zdravotného uvedomenia a správania sa občanov v SR, prezentácia na pracovnom stretnutí *EHISu (Health and disability statistics.)*
- Mgr. Fižová: Zdravie mladej generácie, Medzinárodná konferencia Rodina na prelome tisícročia
- Mgr. Fižová: Postup pri realizácii projektu Mám 65+..., ÚVZ SR
- Mgr. Fižová: Čo predlžuje život, MKC Gaštanová
- PhDr. Jakubková: Posilňovanie psychickej činnosti mozgu, ÚVZ SR
- PhDr. Jakubková: Posilňovanie psychickej činnosti mozgu, prednáška pre seniorov
- PhDr. Jakubková: Posilňovanie psychickej činnosti mozgu, zásady duševnej hygieny prednáška pre seniorov
- Mgr. Korbeľová: Seminár na tému Samovražda –sekcia OPRZ ÚVZ SR
- PaedDr. Kráľovská: Hudba ako liek - v rámci projektu Mám 65+, ÚVZ SR
- PaedDr. Kráľovská: Samovraždy a návykové látky, ÚVZ SR
- PaedDr. Kráľovská: Informácia z populačnej štúdie Zdravotný stav žien a detí žijúcich v chudobných komunitách SR, konferencia Chudoba v Slovenskej spoločnosti a vzťah Slovenskej spoločnosti k chudobe, SÚZA Bratislava
- MUDr. Gerová: Prevencia srdcovo-cievnych chorôb v staršom veku. Prevencia nadváhy a obezity v staršom veku. Prevencia hypertenzie v staršom veku, seminár pre seniorov. ÚVZ SR 14.6.2005
- MUDr. Gerová: Nefarmakologická prevencia hypertenzie a srdcovo-cievnych chorôb, OZ Vrakovská beseda, september 2005

- MUDr. Gerová: Nefarmakologická prevencia diabetes mellitus, OZ Vrakunská beseda, október 2005
- MUDr. Gerová: Národný program prevencie nadváhy a obezity v SR, diskusné sústreďenie v epidemiológii neinfekčných chorôb, CINDI SR, Banská Bystrica, 11.-13.5. 2005
- MUDr. Gerová: Národný program prevencie nadváhy a obezity v SR, Surveillance neinfekčných chorôb v SR, CINDI SR, WHO SR, Bystrá, 13.-14.10. 2005
- MUDr. Gerová: Národný program prevencie nadváhy a obezity v SR, pracovné stretnutie členských krajín WHO EURO na prípravu Ministerskej konferencie k boju s obezitou v Európe, 10-12.10. 2005, WHO Copenhagen, Denmark
- Aro A., Van den Broucke S., Rätty S., Mollemann G, Gerová Z (v kolektíve autorov), **"Getting Evidence into Practice"** Toward European Consensus Tools for reviewing the evidence and enhancing the quality of health promotion practice. Best practice for better health. 6th IUPHE European Conference on the Effectiveness and Quality of Health Promotion, 1.6-4.6.2005 Stockholm, Sweden
- MUDr. Gerová: Sociálny kapitál, prezentácia na ústavnom seminári ÚVZ SR o vedecky dokázaných psychosociálnych determinatoch zdravia
- MUDr. Gerová: Prezentácia ústavného seminára ÚVZ SR o postupe prác a produktoch komunitárneho projektu EC Getting Evidence into Practice
- MUDr. Gerová: Základné etické princípy v podpore zdravia". Prezentácia seminára v SOPRZ o základných etických princípoch vedecky preukázaných metód v podpore zdravia
- PharmDr. Németová: Vplyv fajčenia na ľudskú reprodukciu a vývin dieťaťa, 10.11.2005 školenie koordinátorov prevencie drogových závislostí, 6.12.2005 Osvetové stredisko, 9.12.2005 Hotelová akadémia.
- PharmDr. Németová: Užívanie liekov a využitie liečivých rastlín – 3.5.2005 seminár 65+.....,
- PharmDr. Németová: Rok činnosti CKT – 17.3.2005 – seminár SOPRZ.
- PhDr. Ochaba: Aplikácia krátkej intervencie ako prestať fajčiť - Workshop – Trenčianske dni verejného zdravotníctva pre praktických lekárov, 30. 3. 2005, Trenčín, nemocnica.
- PhDr. Ochaba: Právne aspekty ochrany nefajčiarov v SR, Rámcový dohovor o kontrole tabaku a jeho aplikácia v praxi - Konferencia Národného programu kontroly tabaku vo svetle Rámcového dohovoru o kontrole tabaku. 6. 4. 2005, Trenčín, Výstavnisko TMM.
- PhDr. Ochaba: Seminár Výchova a vzdelávanie v podmienkach tretieho tisícročia. 28.-29. 4. 2005, Zvolen, Hotel Poľana.
- PhDr. Ochaba: Ako prestať fajčiť - Seminár Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Bratislava, 3. 5. 2005 Úrad verejného zdravotníctva SR.
- PhDr. Ochaba: Výskyt a užívanie tabakových výrobkov - Konferencia Červenkové dni preventívnej medicíny. Liptovský Ján, 1.-3. 6. 2005.
- PhDr. Ochaba: Pasívne fajčenie u žien a detí - konferencia 32. Stodolove dni. Rajecké Teplice, 9.-10. 6. 2005
- PhDr. Ochaba: Ochrana detí a mládeže pre fajčením - Seminár Právna ochrana v školách a školských jedálňach. Častá-Píla, Metodicko-pedagogické centrum BA, 16. 6. 2005.
- PhDr. Ochaba: Guideliness for smoking cessation in the Slovak Republic - Konferencia Giudelines for Tobacco Treatment Dependence and Reimbursement. British Medical Association, Praha, 23.-24. 9. 2005.

- PhDr. Ochaba: Zásady telefonické komunikácie - Tréningový kurz Quitline. JLF UK, Martin, 10. 10. 2005.
- PhDr. Ochaba: Užívanie tabakových výrobkov – výskyt a postoje - Konferencia Surveillance neprenosných chorôb v podmienkach SR. Bystrá, 13. 10. 2005.
- PhDr. Ochaba: Kontrola tabaku v SR - 6. konferencia Tabak a zdravie. I. LF UK, Praha, 11. 11. 2005.
- PhDr. Ochaba: Užívanie tabakových výrobkov – výskyt a postoje - Konferencia IV. Martinské dni verejného zdravotníctva. MFN a JLF UK, Martin, 15.-16. 11. 2005.

B.) pre Slovenskú zdravotnícku univerzitu:

- Ing. K. Hulanská: Kontrola tabaku
- Ing. K. Hulanská: Environmentálne zdravie
- Ing. K. Hulanská: spolupráca pri realizácii mimoriadnej vzdelávacej akcie: Geriatria a gerontológia – vzdelávanie pracovníkov podpory zdravia pre realizáciu projektu Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo ako modelu vzdelávania seniorov
- MUDr. B. Havelková : odborný garant dvojsemestrálneho predmetu Dokumentácia vo verejnom zdravotníctve – tvorba sylabu a zabezpečenie prednášok a odborných cvičení pre tretí ročník interných a externých študentov SZU počas školského roka 2005/2006
- MUDr. Žáková: Dokumentácia, dokumentaristika
- MUDr. Žáková: Národný program podpory zdravia
- MUDr. Žáková: Vplyv faktorov život. prostredia na zdravie
- PharmDr. Németová: Význam a podstata prevencie s dôrazom na prevenciu fajčenia – 2.11.2005 školenie v prevencii fajčenia a kontrole tabaku, Modra – Harmónia,
- PhDr. Ochaba: Fajčenie tabaku a chudoba rodiny - Konferencia Rodina na prelome tisícročia. Bratislava, 17.5. 2005 SÚZA. Seminár Právo a zdravotníctvo. Modra-Harmónia, 23. – 25. 5. 2005.
- PhDr. Ochaba: Rámcový dohovor o kontrole tabaku, Právne aspekty ochrany nefajčiarov, Epidemiológia tabakizmu - Školiaci seminár Prevencia fajčenia a kontrola tabaku. SZU, Modra-Harmónia, 2. – 3. 11. 2005.

C.) pre Materské centrá

Počas celého roka v siedmich materských centrách v bratislavskom kraji sme zabezpečovali edukačno – intervenčné prednášky. Prednášky zabezpečovali: Mgr. Benedikovičová, Mgr Ušáková, MUDr. Havelková, MUDr. Bernátová. Odprednášané témy v každom materskom centre:

- zdravá výživa v zdravej rodine
- zdravie a výživa
- stravovacie návyky u detí a rodičov
- pitný režim detí a dospelých
- prevencia akútnych ochorení horných dýchacích ciest
- starostlivosť o detí s rôznymi formami alergie.
- Prevencia úrazov u detí
- starostlivosť o zúbky
- prevencia osteoporózy
- kliešťová encefalitída a lymska borelióza a ich prevencia
- Poruchy správania u detí a ľahké mozgové dysfunkcie
- Poruchy správania u detí
- Poruchy správania u detí a ľahká mozgová dysfunkcia

- PhDr. Jakubková: Prevencia chorôb z nachladnutia a prevencia chrípky u detí MC Dúbravka
- PhDr. Jakubková: Prevencia chorôb z nachladnutia a prevencia chrípky v detskom veku, Materské centrum Karlova Ves
- PhDr. Jakubková: Prevencia chorôb z nachladnutia, prevencia chorôb dýchacích ciest a prevencia chrípky, správne ošetrovateľské a doliečovacie postupy – ak už ochorenie vzniklo“ Materské centrum – Gaštanová ulica

D.) pre zdravotne postihnutých:

- Mgr. Benedikovičová: Kliešťová encefalitída a lymská borelióza (očkovanie proti kliešťovej encefalitíde, možnosti ochrany prd kliešťami)
- MUDr. K. Bernátová: Prevencia chorôb pečene, prevencia KVCH, prevencia úrazov,
- MUDr. K. Bernátová: Osteoartróza a možnosti jej predchádzania,
- MUDr. B. Havelková: Prevencia cukrovky a zdravý spôsob života u jedinca s cukrovkou.
- MUDr. E. Žáková: Prevencia srdcových chorôb v starobe, Osvetová beseda,
- MUDr. Žáková : Zdravá výživa pre zdravé srdce, Malacky
- MUDr. Morvicová: Poruchy zažívacieho ústrojenstva,
- MUDr. Morvicová: Ochorenia pankreasu
- MUDr. Morvicová: Prevencia diabetes mellitus
- Ing. Hulanská: Edukácia seniorov v podpore zdravia

E.) pre školské zariadenia:

- Ing. K. Hulanská: Oficiálne vyhodnotenie celoslovenskej súťaže Zdravie očami detí
- Ing. K. Hulanská: Zdravý životný štýl, ZŠ Slodowskej
- Benedikovičová: Výživa a zdravie, Stredné odborné učilište obchodné,
- MUDr. E. Ciklaminiová: Stomatohygiena pre žiakov ZŠ a MŠ v bratislavskom kraji, prednášky zrealizované v 6 škôlkach a 3 školách
- Mgr. Z. Jenisová: O pohybovej aktivite stredoškolákov, SOU obchodné
- L. Majtánová: Nástrahy neumierneného pitia, SOU,
- MUDr. B. Havelková: Dojčenie a starostlivosť o novorodenca, SOU
- MUDr. E. Ciklaminiová: Starostlivosť o detské zuby od narodenia, január, február, apríl, Metodické centrum Bratislava
- PhDr. I. Válkyová: Výsledky projektu ELSPAC – Metodicko - pedagogické centrum mesta Bratislava
- MUDr. Morvicová: Gravidita, SOU služieb
- MUDr. Morvicová: Pôrod, SOU služieb
- MUDr. Morvicová: Syndróm CAN“, SOU služieb
- Mgr. Fižová: O sexuálnej výchove, Obchodná akadémia
- Mgr. Fižová: Manželstvo, voľba partnera“ SOU služieb
- Mgr. Fižová: Problematika výchovy k manželstvu a rodičovstvu, SOU služieb
- PhDr. Jakubková: Zdravý životný štýl, podpora zdravia a prevencia rizík, prednáška pre rodičov detí v MŠ
- PhDr. Jakubková: Predchádzanie ochorení dýchacích ciest u detí a správne ošetrovateľské a doliečovacie postupy, ak už ochorenie vzniklo, určené rodičom MŠ Gemerská
- PhDr. Jakubková: Prevencia ochorení dýchacích ciest z nachladnutia a chrípky“ určené pre deti 3. ročníka ZŠ, ZŠ Dubová

- Mgr. Korbeľová: V rámci projektu Marihuana známa – neznáma prednášky na gymnáziu Metodova v prvých a druhých ročníkoch
- Mgr. Korbeľová: Prednáška na SOU Sklenárova v rámci Protidrogového dňa
- Mgr. Korbeľová: Prednáška na gymnáziu Metodova na tému Prevencia samovrážd
- PaedDr. Kráľovská: Zvládanie stresu, SOU obchodné, Sklenárova, Bratislava
- PharmDr. Nemetová: Aplikácia zákona o ochrane nefajčiarov v podmienkach základných a stredných škôl – 9.12.2005 Hotelová akadémia, 6.12.2005 Osvetové stredisko
- PhDr. Ochaba: Prevencia fajčenia na školách - Vzdelávanie Metodicko pedagogického centra Bratislavy, špecializačno-inovačné štúdium učiteľov ZŠ a SŠ, 9. 3. 2005, MPC BA.
- PhDr. Ochaba: Ochrana detí a mládeže pred fajčením - Seminár Právna ochrana v školách a školských jedálňach. Častá-Píla, Metodicko-pedagogické centrum BA, 21. 11. 2005 a 15.-16.12.2005 Košice- Jahodná.

E.) pre kluby dôchodcov:

- PharmDr. Nemetová: Zanechanie fajčenia u seniorov - 3.3.2005 klub dôchodcov Petržalka,
- MUDr. Morvicová: Zdravotné problémy starších ľudí I. – cukrovka, osteoporóza, Klub dôchodcov v Petržalke
- MUDr. Morvicová: Zdravotné problémy starších ľudí II. – inkontinencia, onkologické ochorenia, Klub dôchodcov v Petržalke
- Mgr. Fižová: Príprava na starnutie, Klub dôchodcov v Petržalke
- Mgr. Fižová: Zdravý životný štýl v staršom veku, Domov dôchodcov, Rezedová ul.
- PhDr. Jakubková: Starnutie“ a „Posilňovanie psychickej činnosti mozgu“ Klub dôchodcov v Petržalke
- PaedDr. Kráľovská: Psychická a somatická regulácia prostredníctvom hudby, Klub dôchodcov v Petržalke
- MUDr. Gerová: Životospráva a prevencia srdcovo-cievnych chorôb, Klub dôchodcov v Petržalke 22.2.2005
- MUDr. Gerová: Prevencia srdcovo-cievnych a iných civilizačných chorôb v staršom veku, JDS v KD Ružinov, 1.12.2005

13. Písomné aktivity

Odborné posúdenie článku o srdcovo-cievnych ochoreniach pre Plus 7 dní.

Príprava podkladov k návrhu projektu ŠIŠ

- Vypracovanie podkladov
 - Správa o zdravotnom uvedomení a správaní 15 – 19-ročných*
 - Správa o zdravotnom uvedomení a správaní seniorov*
 - Správa o zdravotnom uvedomení a správaní populácie v SR*
- Zapracovanie pripomienok – Návrh úloh akčného plánu na rok 2006 – deti a mládež
- Zostavenie metodického pokynu určeného riaditeľom škôl v rámci osvetovej kampane
- Odpočet prevencie kriminality za rok 2004 a stanovenie priorít na rok 2005
- Odpočet uznesenia č. 63 z 19. januára 2005 k návrhu dlhodobej koncepcie bývania pre marginalizované skupiny obyvateľstva a modelu jej financovania

- Odpočet uznesenia č. 550 z 29. mája 2002 k programu ozdravenia životného prostredia hygienických podmienok a prevencie infekčných ochorení u obyvateľov rómskych osád
- Pripomienky k materiálu o socioekonomickej úrovni v jednotlivých regiónoch SR
- Vypracovanie návrhu Systému terénnej práce zdravotných asistentov v rómskych osadách v rámci uznesenia č. 363 z 10. mája 2005 k vyhodnoteniu základných téz koncepcie politiky vlády SR v integrácii rómskych komunít za rok 2004 a priorit vlády SR v integrácii rómskych komunít za rok 2004
- Odpočet úloh za odbor Výchovy, vzdelávania a edičných činností za 1. polrok 2005 v súvislosti s Programovým vyhlásením vlády SR v rezorte zdravotníctva
- Pripomienky k Návrhu plánu realizácie Národného programu duševného zdravia
- Odpočet plnenia úlohy prevencie kriminality za rok 2005 a návrh na rok 2006
- Stanovisko k štatútu Rady duševného zdravia
- Poskytnutie informácií o aktivitách pre Rómov realizovaných v pôsobnosti ÚVZ SR pre Dr. Magdolenovú z Roma Press Agency
- Vypracovanie podkladov ku koncepcii prevencie drogových závislostí v pôsobnosti ÚVZ SR
- Vypracovanie návrhu koncepcie prevencie násillia v pôsobnosti ÚVZ SR
- Spracovanie dotazníkov z projektu Marihuana známa – neznáma
- Podklady ku Koncepcii prevencie závislostí
- Jazyková korektúra príspevkov do príručky Mám 65 +
- Zabezpečenie recenzného pokračovania príručky Mám 65+ a zapracovanie pripomienok troch recenzentov do materiálu.
- Príprava osvedčenia pre seniorov –absolventov vzdelávacieho kurzu Mám 65+ (spracovanie návrhu osvedčenia, jeho vyplnenie, zabezpečenie tlače, expedícia)
- Spracovanie a vyhodnotenie dotazníkov pre seniorov (úvodný, záverečný)
- Písomné spracovanie metodického pokynu na realizáciu projektu Mám 65+
- Jazyková korektúra zborníka 31. dní zdravotnej výchovy Ivana Stodolu
- Návrh na zavedenie predmetu *zdravotná výchova* na základnej škole (návrh tematických celkov, odôvodnenie potreby zaviesť nový učebný predmet, list štát. tajomníčke Novotnej, záznam z rokovania)
- Spracovanie záverečného dotazníka na SOU služieb
- Plnenie úloh vyplývajúcich z Programového vyhlásenia vlády SR
- Plnenie opatrení Koncepcie rovnosti príležitosti žien a mužov
- Plnenie opatrení Národného akčného plánu pre ženy
- Odpočet úloh Národného programu rozvoja životných podmienok občanov so ZP
- Spracovanie príspevku Informácie nielen pre dospelých (o pohlavných chorobách)
- Návrh na projekt *Zdravotná starostlivosť v zariadeniach sociálnej starostlivosti*
- Návrh na projekt *Zdravé vzťahy v mladosti – základ zdravej rodiny*
- Odpočet plnenia úloh k Správe o realizácii štátnej rodinnej politiky
- Spracovanie pripomienkového konania k návrhu Národného programu prevencie nadváhy a obezity v SR v rámci SOPRZ
- Spracovanie pripomienkového konania k návrhu Národného programu prevencie nadváhy a obezity v SR v rámci ÚVZ SR
- Príprava materiálu Návrh Národného programu prevencie nadváhy a obezity v SR na vnútro rezortné pripomienkové konanie na MZ SR
- Stanoviská k epidémii nadváhy a obezity v EU vyžiadané z MZ SR
- Podklady k stanoviskám SR na zvládanie epidémie obezity v EU vyžiadané z MZ SR

- Vyžiadaný príspevok do zborníka CINDI SR 2005

14. Edičná činnosť

V rámci edičnej činnosti boli vytlačené a následne budú distribuované letáky (determinanty zdravia) určené pre učiteľov v rámci celého územia SR.

A.) zborníky, brožúry a učebnice:

- MUDr. E. Žáková: Zborník príspevkov z konferencie NPPZ
- Ing. K. Hulanská a kol. autorov: Aktualizovaný národný program podpory zdravia, slovensko – anglická mutácia
- Ing. K. Hulanská a kol. autorov: Výchova ku zdraviu v činnosti centra kontroly tabaku. In. Pohyb a zdravie. Trenčín: Trenčianska univerzity A. Dubčeka, 2005, ISBN 80-7159-147-5
- Ing. Hulanská: Starnutie. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle, ISBN 80-7159-156-4
- MUDr. B. Havelková (odborný garant): Zdravý spôsob života. didaktická učebnica pre stredné odborné školy schválená MŠ SR, v tlači.
- MUDr. B. Havelková: Zdravá výživa u seniorov, Metodická príručka projektu“ mám 65+ a žijem zdravo“
- MUDr. B. Havelková: Prevencia úrazov u seniorov, Metodická príručka projektu“ mám 65+ a žijem zdravo“
- MUDr. K. Bernátová: Prvá pomoc pri úrazoch a bezvedomí, Metodická príručka projektu“ mám 65+ a žijem zdravo“
- MUDr. K. Bernátová: Choroby kože u seniorov, Metodická príručka projektu“ mám 65+ a žijem zdravo“
- MUDr. K. Bernátová: Parkinsonova choroba, Metodická príručka projektu“ mám 65+ a žijem zdravo“
- MUDr. K. Bernátová: Depresia v starobe, Metodická príručka projektu“ mám 65+ a žijem zdravo“
- MUDr. K. Bernátová: Demencia, Alzheimerova choroba, Metodická príručka projektu“ mám 65+ a žijem zdravo“
- MUDr. Ciklaminiová: Hygiena dutiny ústnej, brožúra Mám 65+, január,
- MUDr. Ciklaminiová, MUDr. Havelková: Zdravé a pekné zúbky, ÚVZ SR,
- MUDr. Ciklaminiová, Zdravý úsmev našich detí, ÚVZ SR, máj
- PhMr. Válkyová, Trnavská stovka, In: BULLETIN HH, jún
- Mgr. Benedikovičová, MUDr. Havelková: Zdraviu prospešné potraviny, podkladový materiál pre web. stránku v rámci štátnej úlohy „ Zdravie a výživa vo výchove a vzdelávaní“
- PhMr. Válkyová: Význam pohybu aj u seniorov, máj, In: Mám 65 +,
- PhMr. Válkyová: Zmeň svoj životný štýl, december, In: Bulletin
- Ing. Javorská: Olymp. výboru žien, Trnavská stovka-monitoring biolog.parametrov, In: Malokarpatský dial'koplaz, júl,
- Ing. Javorská: Zmeň svoj životný štýl, In: Bulletin olympijského výboru žien, december,
- MUDr. Gerová: Ateroskleróza a kardiovaskulárne choroby v staršom veku In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle
- MUDr. Gerová: Úprava nadváhy u starších osôb

In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle

- MUDr. Gerová: Hypertenzia u starších osôb
In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle
- MUDr. Morvicová: Prevencia diabetes mellitus do knihy Verejné zdravotníctvo (v tlači)
- MUDr. Morvicová: Zdravotné uvedomenie a správanie mládeže SR. Zborník z 32. dní ZV MUDr. I. Stodolu. ÚVZ SR Bratislava 2005.
- MUDr. Morvicová: Diabetes mellitus vo vyššom veku. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle,
- MUDr. Morvicová: Osteoporóza vo vyššom veku. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle,
- MUDr. Morvicová: Inkontinencia vo vyššom veku. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle,
- MUDr. Morvicová: Vitamíny. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle
- Kráľovská: Hudba ako liek. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle
- Kráľovská: Psychosociálne aspekty starnutia. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle
- Kráľovská: „Základy psychohygieny“, do brožúry Zdravý spôsob života (pre MUDr. Havelkovú)
- Fižová: Voľný čas seniorov. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle.
- Fižová: Sociálne zabezpečenie seniorov. In: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle
- Fižová: Násilie páchané na senioroch (Bulletin HH, v tlači).
- Jakubková: Posilňovanie psychickej činnosti mozgu. In: Mám 65 + a teší ma, že žijem zdravo. Metodicko-odborná príručka pre vzdelávanie seniorov v zdravom životnom štýle
- Jakubková: Posilnenie psychickej činnosti mozgu. In: Zdravé starnutie, leták pre seniorov, ÚVZ SR, 2005
- Jakubková: Determinanty zdravia. Leták pre učiteľov, ÚVZR SR, december 2005

B.) odborné články:

- Ginter E, Havelková B: Demografické údaje o prevalencii nadváhy a obezity u dospelaj populácie: Slovensko a svet. Revue ošetr. lab. metodík 2005, 11, č.1.,s.68-69.
- Ginter E, Havelková B: Diabetes mellitus - prevalencia na Slovensku a vo svete. Med Monitor 2005 (1): 18-19.
- Ginter E, Havelková B, Rovný I, Hlava P, Baráková A, Kudláčková M: Health status of the Slovakia population at its entry to the European Union. Bratisl Lek Listy 2005, 106(2): 45-54.
- Ginter E: Cardiovascular mortality and alcohol consumpition in Russia, In: Int J vitam Nutr Res, 2005, 75 (1): 37-38

- Ginter E, Havelková B: Samovraždy na Slovensku a vo svete, In: Monitor, 2005, 3: 8-10
- Ginter E: Sporivé gény a naši Rómovia. In: Vesmír, 2005, 84: 672-674
- Ginter E: Môžu byť sporivé gény hrozbou? In: Životné prostredie, 2005, 4: 212-214
- Havelková B, Morvicová E: Preventívne programy pre deti a mládež, Bulletin HH júl 2005
- MUDr. Žáková: Vyhodnotenie výsledkov riešenia projektov NPPZ za rok 2004, In: Bulletin HH č. 1
- Majtanová: Netolerujme pitie, hovorme o ňom In: Quark,
- Majtánová: Nalejme si čistého vína Kampaň - Výstupy z RÚ SR, BULLETIN HH
- Morvicová: Spotreba alkoholu v SR. Verejné zdravotníctvo, 4/2005
- Zora Gerová v kolektíve autorov: **"Getting Evidence into Practice"** Toward European Consensus Tools for reviewing the evidence and enhancing the quality of health promotion practice Aro A., Van den Broucke S., Rätty S., Promotion and Education, suppl. 1,2005, 10-14
- Zora Gerová v kolektíve autorov: **"Getting Evidence into Practice"** www.nigz.nl/gettingevidence Promotion and Education, suppl. 1,2005, 10-14

C.) články a rozhovory pre printové médiá:

Nový čas pre ženu:

- Majtánová: Vedieť povedať nie
- Majtánová: Návrat po liečbe do života
- MUDr. K. Bernátová: Prevencia popálenín – prvá pomoc,
- MUDr. K. Bernátová: Bolesť hlavy,
- MUDr. B. Havelková: Obliekanie v zimnom období.
- MUDr. B. Havelková: Prevencia osteoporózy
- MUDr. B. Havelková: Mliečne výrobky
- MUDr. M. Čáčová: Poradne zdravia
- Ing. K. Hulanská: Diabetes
- MUDr. B. Havelková: Jarná únava
- MUDr. E. Morvicová: Lieky a ich používanie
- MUDr. B. Havelková: Bryndza a zdravie
- MUDr. E. Morvicová: Obezita, stravovacie návyky
- MUDr. E. Morvicová: Ako sa zdravo stravovať
- Kolektív: Zdravie očami detí

Báječná žena okienko odborníka:

- MUDr. Havelková: Cereálne týčinky
- MUDr. Havelková: Red'kovky a cibuľky
- MUDr. B. Havelková: Čokoláda
- MUDr. Havelková: Chlieb a pekárenské výrobky
- MUDr. B. Havelková: Sója
- MUDr. B. Havelková: Doplnky výživy v potravinách
- MUDr. B. Havelková: Jód

Derma revue:

- MUDr. Havelková: Cholesterol – rizikový faktor kardiovaskulárnych ochorení
- MUDr. Havelková: Pitný režim
- MUDr. Havelková: Káva a jej účinky

Sestra

- MUDr. Havelková: Strukoviny
- MUDr. Havelková : Ovocie a zelenina

Diabetik:

- MUDr. Havelková: Obezita v detskom veku.
- MUDr. Havelková: Anorexia a bulímia
- MUDr. Havelková: Pitný režim
- PaedDr. Kráľovská: Zimné depresie

Detské časopisy:

- MUDr. Havelková: Vitamín C, In: Včielka
- MUDr. Havelková : O čokoláde, In: Zornička
- MUDr. Morvicová: Otužovanie, In: BOBI
- Kráľovská: „Ako riešiť konflikty so spolužiakmi“, časopis Ohník
- Korbeľová: Ako prekonať smutnú náladu. Ohník.

Denníky a ostatné:

- Majtátová: Sme pripravení niesť zodpovednosť? In: Denník Sme,
- MUDr. Havelková: Mlieko a stravovacie návyky, apríl, In: Pravda - (dva články),
- MUDr. Havelková: Deň zdravia – citovanie v tlačovke, apríl, In: Hospodárske noviny,
- MUDr. Havelková, RNDr. Ginter: Zdravotný stav obyvateľstva SR - 21 článkov a rozhovorov do rôznych denníkov.
- MUDr. Havelková: Stredná dĺžka života u mužov, máj, In: Národná Obroda,
- MUDr. Havelková: Prečo je dôležitá prevencia, jún, In: Bedeker zdravia,
- MUDr. Havelková: Poradňa správnej výživy, , In: SME
- Kolektív: Škola srdca, Poradne zdravia, Preventívne programy ÚVZ SR , In: Zdravotnícke noviny
- Kolektív: Preventívne programy ÚVZ SR, In: Pravda
- Kolektív: Poradne zdravia, preventívne programy, In: Večerník
- RNDr. Ginter: Zdravotný stav Rómov, In: Národná obroda, SITA, TASR
- Ing. Hulanská: Svetový deň zdravia, In: Národná obroda, SME
- MUDr. Havelková: Svetový deň zdravia, In: PRAVDA, Zdravotnícke noviny
- Kolektív: Stodolove dni, In: Zdravotnícke noviny, SITA, TASR
- Kolektív: NPPZ, In: TASR, SITA
- Ing. Hulanská: Projekt 65+....., In: TASR
- Ing. Hulanská: Ochorenia srdca a ciev, In: Plus 7 dní
- Ing. Hulanská: Poradne zdravia, In: SME
- MUDr. Morvicová: Školy podporujúce zdravie, In: TASR
- Kolektív: 65+....., In: TASR, SITA + 20 médií
- Kolektív: Zdravie očami detí, In: TASR, SITA, Zdravotnícke noviny, Ružinovské echo
- Majtánová: Poradne zdravia – problémy s alkoholom, In: časopis Quark
- Majtánová: Reality show a zdravie mládeže, In: SME

Spolupráca pri jazykových korektúrach odborných textov, spolupráca s tlačiarňami, realizácia malého výberového konania pri výbere tlačiarne, spolupráca so sponzormi (firma Pfizer, zdravotná poisťovňa Dôvera).

„Fajčenie – Vy a Vaše tehotenstvo – Vaše dieťa“ – zdravotno-výchovný leták vydaný v spolupráci so zdravotnou poisťovňou Dôvera.

Príprava a zostavenie Zborníka príspevkov z konferencie NPPZ.

Prečo a ako prestať fajčiť – brožúra pre klientov poradne na odvykanie od fajčenia vydaná ÚVZ SR v roku 2005.

Tlač: pracovné listy, brožúra, dotazník o sladkostiach, dotazník pre pedagógov, dotazník pre rodičov - projektu stomatohygiény.

V rámci edičnej činnosti boli vytlačené:

Brožúry, príručky, zborníky

kolektív: Národný program podpory zdravia

kolektív: 32. dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolu

kolektív: Zdravé zúbky

kolektív: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo

Letáky

kolektív: Zásady zdravého životného štýlu

kolektív: Zdravé starnutie

kolektív: Dobré rady učiteľom

Majtánová: Zobuď svoje svedomie

Majtánová: Pomoc dieťaťu

Plagáty

kolektív: Zdravé zúbky

kolektív: Svetový deň zdravia

kolektív: Zdravý životný štýl a známe osobnosti

Iné edičné a propagačné materiály

Zdravie pre všetky deti – šiltovky a nálepky

Morvicová: Dotazník zdravotného uvedomenia a správania sa obyvateľov SR

Zdravé srdce – Škola zdravého srdca

15. Spolupráca s médiami

Spolupráca s TV a rozhlasovými stanicami.

Január:

Dr. Havelková:

- Anorexia, bulímia, rádio Lumen
- Vplyv kávy na organizmus, rádio OKEY

Ing. Hulanská

- Mám 65+....., rádio Regina

Február:

Ing. Hulanská:

- Škola srdca, Poradne zdravia, Preventívne programy ÚVZ Sr, Slovenský rozhlas

Dr. Havelková:

- Pitný režim, rádio Regina

Dr. Ciklamíniová:

- hygiena zubov a prevencia, Sro, rádio Slovensko

Dr. Gerová:

- Škola srdca, Poradne zdravia, rádio OKEY, STV, Sro

Dr. Morvicová:

- Poradne zdravia, rádio OKEY, STV, Sro
- Škola srdca, Poradne zdravia, Preventívne programy ÚVZ SR, Slovenský rozhlas
- Lieky a ich používanie, rádio Regina

Dr. Čáčová:

- Preventívne programy ÚVZ SR, rádio OKEY, STV, Sro

Marec:

Dr. Havelková:

- Epidemiológia a prevencia Samovrážd, rádio Lumen
- Materské centrá, rádio OKEY
- Pitný režim, rádio Regina

Dr. Čáčová:

- Zdravotný stav Rómov, Sro, STV, Markíza

Dr. Devečková:

- Zdravotný stav Rómov, Sro, STV, Markíza

Majtánová:

- Seniori a alkohol, rádio Regina

Apríl:

Dr. Rovný:

- Svetový deň zdravia, STV, TA3, Markíza, JOJ

Dr. Havelková:

- Mlieko, mliečne výrobky, Slovenský rozhlas
- Rýchle občerstvenie, rádio FM
- Zdravie a výživa vo výchove a vzdelávaní, TA3
- Deň zdravia, STV
- Jarná únava, SRO

Majtánová:

- Zdravý životný štýl, rádio Regina
- Poradenstvo na ÚVZ SR, rádio Slovensko – Seniorparty
- Dni zdravia, rádio Expres

Máj:

Kolektív:

- Deň tanca, rádio Slovensko, rádio B.Bystrica, Sro-Dobré ráno

Dr. Ciklamíniová:

- Seniori – starostlivosť o chrup, rádio Regina

Dr. Havelková:

- Svetový deň mlieka, Slovenský rozhlas
- Stravovacie návyky, televízia JOJ
- Prilby pri bicyklovaní a autosedačky, Sro-Rádiožurnál
- Pitný režim, rádio OKEY

Mgr. Jenisová:

- Pohyb v staršom veku, rádio Regina

Jún:

Ing. Hulanská:

- Stodolove dni, Sro-Dobré ráno

Doc. Rovný:

- Stodolove dni, rádiožurnál – Sro

Kolektív:

- Stodolove dni, STV

Dr. Havelková:

- Stodolove dni, rádio Lumen,
- Zdravotný stav detí, rádio Slovensko
- Materské centrá, rádio Slovensko
- Preventívne programy ÚVZ SR, Sro

Dr. Janoušek:

- Stodolove dni, rádio Regina

Dr. Morvicová:

- Mám 65+....., rádio Regina
- Zdravotný stav mladej generácie, rádio Lumen

Dr. Biziková:

- Protidrogová poradňa, rádio Regina (3x), rádio Lumen

Júl:

Dr. Biziková:

- Protidrogová poradňa, rádio Lumen

Dr. Žáková:

- PN-ky alebo dovolenky?, STV

Ing. Hulanská:

- Mám 65+....., rádio Východ

Dr. Havelková:

- Pitný režim, STV, Sro, TA3, rádio Lumen

Dr. Bernátová:

- Úrazy na cestách, rádio Východ

August:

Dr. Morvicová:

- Nebezpečenstvo úpalu, rádio TWIST

Ing. Hulanská:

- Zdravotný stav obyvateľov SR, rádio Východ

Dr. Havelková:

- Význam autosedačiek, Sro-Rádiožurnál

doc. Rovný:

- činnosť ÚVZ SR, zákon o VZ, Slovenský rozhlas

September:

Dr. Havelková:

- Vitamínová abeceda, rádio Slovensko, (5 vstupov)
- Autosedačky a pitný režim, Sro – Pozor zákruta
- Prevencia a zdravotný stav, Sro-rádio Regina

Dr. Kráľovská:

- Muzikoterapia, regina-seniorparty

Majtánová:

- Alkoholizmus žien, rádio Slovensko

Október:

Majtánová:

- Problém alkoholizmu v rodine, rádio Slovensko
- Ženy-alkoholičky, STV-televízne noviny
- Prezentácia Poradne zdravia, TV Slovensko2

Dr. Bernátová:

- Koža a starnutie, Sro – rádio Regina
- Úrazy detí, Sro-Rádiožurnál

Dr. Morvicová:

- Zdravie očami detí, rádio Slovensko

Dr. Lopušná:

- Zdravie očami detí, rádio OKEY

Kolektív:

- Zdravie očami detí, TV Ružinov

November:

Dr. Jakubková:

- Pamäťové cvičenia u seniorov, Sro-rádio Regina

Dr. Havelková:

- Seniori a zdravý životný štýl, televízia Nové Mesto

Dr. Ciklamíniová:

- Sviatky, sladkosti a stomatohygienu, TV Nové Mesto

December:

Dr. Havelková:

- Účinky čokolády, rádio Slovensko
- Výživa počas Vianoc, rádio regina

Majtánová:

- Deň bez drog, Regionálna televízia, Ba

Videofilmy

- Ing. Hulanská (spoluautor) : Fajčenie – vraždiaci návyk, AnimFilm, vyrobený pre Protidrogový fond, 2005

16. Výuková činnosť

V rámci preventívnych programov podpory zdravia bola realizovaná výuková činnosť pre vybrané skupiny obyvateľstva. Táto činnosť je popísaná v predchádzajúcej časti.

Pedagogická činnosť na Slovenskej zdravotníckej univerzite:

Na katedre výchovy ku zdraviu a medicínskej pedagogiky v rámci predmetu Výchova k zdraviu v rámci pregraduálneho a postgraduálneho vzdelávania študentov verejného zdravotníctva.

Pedagogická činnosť na Slovenskej zdravotníckej univerzite:

Na katedre výchovy ku zdraviu a medicínskej pedagogiky v rámci predmetu Výchova k zdraviu v rámci pregraduálneho vzdelávania študentov verejného zdravotníctva bloky Prevencia fajčenia a Psychológia výchovy k zdraviu. V rámci postgraduálneho štúdia MPH predmety Prevencia tabakizmu.

17. Zahraničné pracovné cesty

Kontrola tabaku v SR - 6. konferencia Tabak a zdravie. I. LF UK, Praha, 11. 11. 2005.(Ochaba).

Guideliness for smoking cessation in the Slovak Republic - Konferencia Guidelines for Tobacco Treatment Dependence and Reimbursement. British Medical Association, Praha, 23.-24. 9. 2005 (Ochaba).

„Getting Evidence into Practice“ práca a spoluriešiteľstvo vo forme 3 pracovných workshopov vo Woerdene Holandsko a 5 e-mailových DELPHI procesov na dvoch z troch pilierov v medzinárodnom komunitárnom projekte EC (vzdelávacia dimenzia spočívala v praktickej výučbe metód, ktoré v SR zatiaľ nie sú známe/používané) (Gerová)

Aktívna účasť na Štokholmskej konferencii „Best Practice for better Health“ 6. IUHPE European Conference on the effectiveness and quality of Health Promotion, 1.- 4. jún 2005 (vzdelávacia dimenzia spočívala v oboznámení sa so súčasným stavom trendov myslenia a praxe v podpore zdravia na špičkovej globálnej úrovni) (Gerová)

Aktívna účasť na celoslovenskom diskusnom sústreďení neinfekčnej epidemiológie a poradní zdravia CINDI SR, 11.-13. 5. 2005 Banská Bystrica (vzdelávacia dimenzia spočívala v oboznámení sa s odbornými názormi a pripomienkami pracovníkov RÚVZ v SR k Návrhu Národného programu prevencie nadváhy a obezity v SR) (Gerová)

Aktívna účasť na národnom seminári EUROSTAT s medzinárodným koordinátorom z WHO Kodaň 7. 9. 2005 v Bratislave (vzdelávacia dimenzia spočívala v oboznámení sa s rozdielmi medzi filozofiou zberu údajov v EUROSTATE, organizovanom WHO Kodaň a HSHSR, organizovanom WHO Ženeva) (Gerová)

Aktívna účasť na národnej konferencii CINDI SR a WHO SR „Surveillance neinfekčných chorôb v SR“ 13.-14.10.2005 Bystrá (vzdelávacia dimenzia spočívala v oboznámení sa so systémom surveillance neinfekčných chorôb v EU, ktorý sa bude aplikovať v SR) (Gerová)

Míting HBSC Focus Group Meeting, 23. 11.- 27. 11. 2005

Účasť na mítingu ako vedúca skupiny HBSC štúdie v SR, predstavenie Slovenského tímu v rámci nominácie SR za člena medzinárodnej siete HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) (Morvicová)

3. kurz prevencie chronických neinfekčných ochorení – verejné zdravotníctvo založené na dôkazoch, 26.-29. 2005, Schruns, Rakúsko (Morvicová)

Štvrté pracovné rokovanie zhodnotenia efektivity Škôl podporujúcich zdravie - koncepty, indikátory a dôkazy. Účasť na workshope ako národný koordinátor ŠPZ na Slovensku za rezort zdravotníctva, 17.11.-20. 11. 2005, Sigriswil, Švajčiarsko (Morvicová)

Aktívna účasť na zasadnutí pracovnej skupiny EK pre výživu a pohybovú aktivitu, december 2005, Luxemburg (Hulanská).

Zasadnutie pracovnej skupiny EK – indikátory zdravia, november 2005 , Luxemburg (Hulanská)

Konferencia *Smooke Free Europe*, 2. jún 2005, Luxemburg (Hulanská)

Zasadnutie výboru WHO pre podporu a rozvoj zdravia, Benátky, 7-8.11.2005 (Hulanská)

Okrúhly stôl podpory zdravia, december 2005, Holandsko (Havelková)

EHIS – príprava projektu, Riga, november 2005 (Havelková)

18. Rôzne

Vzdelávanie:

- školiace akcie pre koordinátorov prevencie drogových závislostí v základných a stredných školách Bratislavského kraja,
- Zahájenie cyklu vzdelávania pre pracovníkov krajských pedagogických poradní, pedagogicko – psychologických poradní, centier výchovnej a psychologickéj prevencie, detských domovov, domovov mládeže a metodicko-pedagogických centier na území SR.
- Svetový deň bez tabaku (31.5.2005) – iniciovanie aktivít v rámci RÚVZ, zorganizovanie tlačovej konferencie a celodenného telefonického poradenstva v prevencii fajčenia, zhotovenie panelu vo vestibule ÚVZ SR.
- Medzinárodný deň bez fajčenia (17.11.2005) – metodické usmernenia pre RÚVZ.
- Spolupráca s Detskými domovmi – kontakty s riaditeľmi domovov v Bratislavskom kraji, zahájenie prednáškovej činnosti pre vychovávateľov a chovancov v domovoch.
- Svetový deň zdravia (5.4.2005), Dni zdravia Bratislavčanov (23.6.2005) – aktívna poradenská činnosť.
- Poradenská činnosť pre klientov majúci problémy so zanechaním fajčenia – telefonicky aj osobne .
- Vypracovanie zmluvy o spolupráci so zdravotnou poisťovňou Dôvera.
- Mediálna činnosť, informácie o priebehu legislatívneho konania týkajúceho sa novelizácie zákona o ochrane nefajčiarov, poradenstva ako prestať fajčiť, k reklame tabakových výrobkov, osobné vystúpenia v televízii JOJ, Markíza, TA3, rozhlasové vstupy v rádiu Regina, Slovenskom rozhlase, rádiu OKEY, Express. Vypracovanie podkladov pre materiály z oblasti kontroly tabaku, legislatívy, uplatňovania zákona v praxi atď. pre potreby TASR, denníka SME, Pravda, týždenníka Trend, OKO,....
- Poskytnutie informácií o pracovnej činnosti pre študentov verejného zdravotníctva v rámci ich praxe na ÚVZ SR
- Komunikácia so zástupcami TENA ohľadom sponzorských príspevkov na projekt Mám 65+
- Komunikácia so zástupcami Soria Grey, zabezpečujúcej tlač príručky Mám 65+
- Činnosť v zdravotnej komisii pri Jednote dôchodcov Slovenska
- Pracovná cesta na výstavu SENIORI Viedeň – 17. 11. 2005.
- Spolupráca s JDS pri organizovaní konferencie k Medzinárodnému dňu starších
- Účasť na obhajobách záverečných prác učiteľov v rámci ŠIŠ v metodicko-pedagogickom centre v Bratislave na Tomášikovej ul., jún 2005
- Účasť na stretnutiach Bratislavského samosprávneho kraja
- Participácia na vzdelávacom seminári – Situácia a trendy v oblasti problematiky návykových látok, príprava prezentácie
- Organizačné zabezpečenie športových hier na ÚVZ SR, vyhodnotenie)
- Organizačné zabezpečenie 32. dní zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu. Jún 2005

- Organizačné a obsahové zabezpečenie Metodických dní zdravia na ÚVZ SR. September 2005
- Príprava a organizovanie súťaže „Zdravie očami detí“. Zhromažďovanie výkresov, komunikácia s RUVZ, zabezpečenie putovnej výstavy v RUVZ
- Organizačné zabezpečenie rokovania expertnej skupiny na implementáciu zdravotnej výchovy do učebných osnov vyučovacích predmetov na ZŠ

ODBOR

OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV ŽIVOTNÝCH PODMIENOK

Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok (OOFŽP) vykonáva chemické, mikrobiologické, biologické, ekotoxikologické a genotoxikologické skúšky vôd, potravín, predmetov bežného používania, kozmetických prostriedkov, ovzdušia, biologického materiálu, odbery vzoriek ovzdušia, fyzikálne merania veličín v zložkách životného a pracovného prostredia a vyjadrujú názory a interpretácie k výsledkom skúšok akreditovaným SNAS-ILAC osvedčením č. S-048 podľa STN EN ISO/ IEC 17 025:2005. Vykonávajú aj ďalšie skúšky, potrebné na zabezpečenie výkonu štátneho zdravotného dozoru, ťažiskových úloh a projektov riešených úradom a pre služby zákazníkom. metodickej, posudkovej, normotvornej činnosti a na výchove a vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov.

Zabezpečujú metodickú činnosť pre potreby RÚVZ v SR pri odbornom usmerňovaní pracovníkov v laboratóriách, vykonávajú posudkovú a expertíznu činnosť pri riešení problémov v oblasti životného a pracovného prostredia a spolupracujú pri tvorbe legislatívy, najmä v hľadiska jej vecného obsahu.

K 31.12.2005 pracovalo na odbore 56 pracovníkov, z toho 27 s vysokoškolským vzdelaním II.stupňa, 1 s vysokoškolským vzdelaním I.stupňa, 25 s úplným stredným odborným vzdelaním a **2 ako pomocný personál**.

V odbore objektivizácie faktorov životných podmienok sú zriadené nasledovné Národné referenčné centrá:

- NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chem. látok metódami genet. toxikológie
- NRC pre hydrobiológiu
- NRC pre ekotoxikológiu
- NRC pre neionizujúce žiarenie
- NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklímu
- NRC pre expozičné testy xenobiotík
- NRC pre mikrobiológiu životného prostredia
- NRC pre rezíduá pesticídov

Na odbore sú ďalej zriadené špecializované laboratóriá:

- Laboratórium chémie vôd,
- Laboratórium chémie potravín,
- Laboratórium chémie ovzdušia,
- Laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie,
- Laboratórium kvapalinovej chromatografie,
- Laboratórium plynovej chromatografie,
- Laboratórium hluku a vibrácií

BIOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Problematikou biológie životného prostredia sa na odbore zaoberajú tri národné referenčné centrá:

NRC pre hydrobiológiu

NRC pre ekotoxikológiu

NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok testami genetickej toxikológie

NRC pre hydrobiológiu

Analytická činnosť

- Riešil sa projekt Toxické cyanobaktérie vo vodárenských nádržiach a prírodných kúpaliskách. Z priebehu projektu v roku 2005 vyplynulo, že monitoring výskytu sinicových kvetov na vodárenských a rekreačných nádržiach je nedostatočný, čo sa odrazilo na doručených vzorkách z RÚVZ. Za rok 2005 bola na toxické sinicové kvety odobratá a analyzovaná 1 vzorka povrchovej vody a 2 vzorky sinicového kvetu z lokalít Kuchajda a Teplý Vrch, aj keď je známe, že sinicový vodný kvet sa vyskytol na viacerých lokalitách.
- Riešil sa zahraničný projekt grantu z fondu katedry A. Dubčeka, v spolupráci s LFUK v Bratislave, v rámci ktorého sa vyšetrovali vzorky z dvoch nemocníc v Bratislave, SÚSCCH Pod Krásnou Hôrkou a Onkologický ústav sv. Alžbety. Vyšetřilo sa 34 vzoriek vôd. Termotolerantné améby sa vyskytovali v 29 vzorkách, saprofytické v 9 vzorkách. Flagelátový test bol vo všetkých pozitívnych vzorkách na termotolerantné améby negatívny. V 1 vzorke bol potvrdený výskyt rodu *Acanthamoeba*. Výsledkom projektu boli odporúčania pre úpravu režimu v sledovaných nemocniciach a zavedenie diagnostiky legionelóz.
V rámci projektu Kvalita ovzdušia v klimatizovaných budovách sa vyšetrilo 19 vzoriek ovzdušia. Termotolerantné améby sa vyskytovali v 3 vzorkách.
- Pre projekt Kvalita podzemných vôd na lokalite Slovnaft sa vyšetrilo 102 vzoriek podzemnej vody.
- Na NRC pre hydrobiológiu sa v roku 2005 vyšetrilo v rámci projektov, štátneho zdravotného dozoru a platených služieb 241 vzoriek vôd a sterov, v ktorých sa stanovovali termotolerantné a saprofytické améby. V 36 vzorkách sa potvrdil výskyt saprofytických améb a v 87 prípadoch boli vzorky pozitívne na termotolerantné améby.
NRC pre hydrobiológiu ťažiskovú úlohu Legionely a améby v nebytových budovách a oddychových zónach v SR. Vyšetřilo sa 17 vzoriek. Termotolerantné améby sa vyskytovali v 5 vzorkách, saprofytické v 2 vzorkách.
- Pracovisko vyšetrilo 14 vzoriek pitných vôd pre potravinárske účely v rámci projektu Kontrola kvality pitnej vody v prevádzkarniach schválených pre výrobu mlieka a mliečnych výrobkov.
- V rámci ŠZD nad kvalitou vody v prírodných kúpaliskách pre RÚVZ hlavného mesta Bratislavy sa v kúpateľnej sezóne vykonalo vyšetřenie 47 vzoriek. Tento rok NRC pre hydrobiológiu vyšetrilo prírodné kúpaliská: Zlaté Piesky (8), Kuchajda (10), Draždiak (4), Slnčné jazerá (5), Vajnory (1), Rovinka (3), Ivánka pri Dunaji (5), Malé Leváre (5), Plavecký Štvrtok (4), Rusovce (2). Vo vzorkách sa vykonával kvantitatívny a kvalitatívny rozbor vody, stanovil sa sapróbný index a obsah chlorofylu-a, kvantitatívny a kvalitatívny rozbor vodného kvetu. Dominantnými sinicami vo vzorkách vodných kvetov z jednotlivých lokalít boli druhy *Microcystis aeruginosa*, *M. flos-aquae* a *M. wesenbergii*.
- V rámci štátneho zdravotného dozoru sa vykonalo vyšetřenie termálneho kúpaliska Bešeňová. Spracovalo sa 39 vzoriek. V 20 vzorkách sa vyskytovali termotolerantné améby.
- Ďalšie kúpaliská sa vyšetrili ako platené služby organizáciám. Bazény zdravotníckych, rekreačných a školských zariadení tvorili 59 vzoriek a prírodné kúpaliská 13 vzoriek.
- Overovala sa kvalita procesu plnenia na kvalitu minerálnej a pramenitej vody, sledovali sa zmeny v kvalite vody počas skladovania v predpísaných podmienkach a v podmienkach obchodnej siete. Vyšetřilo sa 208 vzoriek, z toho 17 % vzoriek

nesplňalo požiadavky kvality pre minerálnu vodu z dôvodu prekročenia limitu biologických ukazovateľov v ukazovateli mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky.

- NRC pre hydrobiológiu vykonalo analýzy 379 vzoriek pitných vôd určených pre verejné a individuálne zásobovanie. Vyšetřilo sa 114 vodovodov, 120 studní, 121 vrtov, 6 prameňov, a 18 vzoriek vody určenej na dialýzu, ktoré svojím účelom mali splniť kritériá kladené na pitnú vodu. Úžitkové vody tvorilo 56 vzoriek. Vyšetřilo sa 51 teplých úžitkových vôd a 5 vzoriek zmiešanej vody vodovodu a studne pre úžitkové účely.
- Prítomnosť škodcov v požívatinách sa vyšetřovala v 1 vzorke ryže.

Prehľad analytickej činnosti NRC pre hydrobiológiu za rok 2005 je spracovaný v tabuľkách č. 1 až 3.

Tabuľka č. 1 Prehľad činnosti NRC pre hydrobiológiu za rok 2005

druh činnosti	počet			
	vzoriek	ukazovateľov	analýz	výkonov
Štátny zdravotný dozor	389	3389	4563	
Projekty	186	1163	1368	
Služby organizáciám a podnikom	296	2049	2228	
Verifikácia a validácia metód, medzilab. testy	17	194	2923	
Odborné správy, expertízy, posudky				15
Prednášky				9
Publikácie				3
Organizovanie odbor. kurzov a stáží				7
Legislatíva				4

Tabuľka č. 2: Analytická činnosť NRC pre hydrobiológiu za rok 2005

Typ vzoriek	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Pitné vody	379	2685	2970
Úžitkové vody	56	566	728
Prírodné kúpaliská	60	1165	1281
Vodné kvety – kvalita a kvantita	47	94	94
Umelé kúpaliská	115	298	1200
Povrchové vody – toky (bentos)	1	52	52
Odpadové vody a výluhy	1	1	2
Ovzdušie	51	127	280
Poživatiny	209	1665	1666
Spolu	919	6653	8273

Tabuľka č. 3 Počet vzoriek vyšetrených na jednotlivé ukazovatele

Ukazovateľ	vody	potraviny	medzilaboratórne porovnávacie testy
Biosestón pitných vôd	432	208	4
Biosestón prírodných kúpalísk	60		1
Biosestón umelých kúpalísk	61		
Vodné kvety – kvalita, kvantita	46		1
Bentos			1
Abiosestón	538	208	4
Sapróbny index	39		2
Saprophytické améby	136		
Termotolerantné améby	241		
Chlorofyl a	47		2
Prítomnosť škodcov v potravinách		1	

Medzilaboratórne testy

- NRC sa v marci 2005 zúčastnilo medzilaboratórnej porovnávacej skúšky, ktorú organizoval VÚVH v Bratislave a v máji 2005 sa zúčastnilo testu ASLAB Stredisko pre posudzovanie spôsobilosti laboratórií v Prahe, pod záštitou VÚV T.G. Masaryka. Pracovisko získalo „Osvedčenie o správnosti výsledkov dosiahnutých v medzilaboratórnych porovnávacích testoch.“
- V novembri 2005 NRC usporiadalo medzilaboratórny test pre pitnú vodu, ktorého sa zúčastnilo 10 laboratórií RÚVZ SR.

Metodická a konzultačná činnosť

- V dňoch 9.5. – 12. 5. 2005 bola zorganizovaná odborná stáž pre 13 študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave.
- V dňoch 16.5. -20.5.2005 pracovisko zabezpečilo konzultácie pre dvoch pracovníkov z RÚVZ Prešov a jedného pracovníka z NsP Svidník
- Dňa 20.5.2005 sa zabezpečila konzultácia pre 10 externých pracovníkov Fakulty zdravotníctva a sociálnej práce v Trnave.
- Dňa 20.6. 2005 bola poskytnutá konzultácia pre 2 pracovníčky Povodia Váhu.
- V dňoch 23. – 24. 6. 2005 odborná stáž 2 pracovníkov z Českej republiky (Šternberg) v problematike diagnostiky legionel a améb.
- V dňoch 6.6.2005 a 23.11.2005 NRC pre hydrobiológiu v spolupráci s NRC pre ekotoxikológiu zorganizovalo konzultačné dni pre všetkých pracovníkov RÚVZ v SR – zúčastnených 38 pracovníkov.
- Pri príležitosti Svetového dňa vody 22.marca NRC pre hydrobiológiu poskytovalo informácie záujemcom z oblasti objektivizovania hygienicky významných faktorov v pitnej vode.

Spolupráca s ostatnými pracoviskami

- NRC pre hydrobiológiu intenzívne spolupracovalo s NRC pre ekotoxikológiu a laboratoriom HPLC na ÚVZ SR pri analýzach cyanotoxínov sinicových vodných kvetov.
- Spolupráca s Ústavom epidemiológie LF UK v Bratislave pri riešení projektu Riziko legionelóz v nemocniciach.
- Spolupráca so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave pri organizácii doškolovania zdravotníckych pracovníkov

Legislatívna činnosť

- NRC pre hydrobiológiu vypracovalo podklady pre odhad zdravotného rizika pri práci s biologickými faktormi podľa Nariadenia vlády SR č. 47/ 2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi.
- NRC pre hydrobiológiu vypracovalo podklady pre odhad zdravotného rizika pri práci s chemickými faktormi podľa Nariadenia vlády SR č. 45/ 2002 Z.z. a č. 46/ 2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi.
- Spolupráca pri tvorbe Nariadenia vlády o požiadavkách na kvalitu vody na kúpanie, Nariadenia vlády o požiadavkách na výrobky určené pre styk s pitnou vodou, Nariadenia vlády o požiadavkách na kvalitu pitnej vody a Nariadenia vlády o vnútornom ovzduší budov.

Účasť na seminároch a konferenciách

- Školenie bezpečnosti pri práci a protipožiarnej ochrany, ÚVZ SR, 10.2.2005 - 3 osoby
- Jarný algologický seminár, SAV Bratislava, 17.3.2005 - 1 osoba
- Misia EU pesticídy SANCO/7631/2005, ÚVZ SR, 5. 4. 2005– 1 osoba
- Biologické a chemické procesy vo vodárenských nádržiach, Trenčianske Teplice, Hydrotechnológia, 12. – 13. 4. 2005 – 2 osoby
- Kurz v hygiene životného prostredia, SZU, 13.4.2005– 1 osoba
- Spoločenská etiketa a diplomatický protokol, ÚVZ SR, 22.4. 2005– 1 osoba
- Pripravované legislatívne zmeny v EU v oblasti pitných vôd, ÚVZ SR, 26.5.2005 – 1 osoba
- Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch, ÚVZ SR, 26.5.2005 – 2 osoby
- Školenie bezpečnosti pri práci a protipožiarnej ochrany, ÚVZ SR, 28.5.2005 - 1 osoba
- Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch, ÚVZ SR, 26.5.2005
- Determinačný kurz pre limnológov a hydrobiológov, Česká algologická spoločnosť, 6. – 9. 6. 2005- 1 osoba
- Informácie o riešení projektu zameraného na sledovanie vplyvu zápachajúcich látok, ÚVZ SR, 26.5.2005 – 1 osoba
- Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu a ekotoxikológiu, ÚVZ SR, 6.6.2005- 3 osoby
- Metodický seminár – sinice vo vodách na kúpanie, SZÚ ČR, 21.6.2005- 1 osoba
- Súčasný stav a perspektívy v analytickej chémii, CHTF, 19.9.2005– 1 osoba
- Molekulárna biológia, Virologický ústav SAV, 5.10.2005– 1 osoba
- Hydrobiologický kurz, VÚVH Bratislava, 3. – 4. 10. 2005 - 2 osoby
- Hydrobiologický kurz VÚVH Bratislava, 5. – 7. 10. 2005 - 1 osoba
- Kurz Chantransia, Česká algologická spoločnosť, 6. – 9. 10. 2005 - 1 osoba
- Pitná voda, VIII. Konferencia Trenčianske Teplice, Hydrotechnológia, 12. – 13. 10. 2005– 2 osoby
- Problematika preventívnych mamografických vyšetrení, ÚVZ SR, 20.10.2005, - 1 osoba
- Hermes, firemný seminár, Hermes, 10. 11. 2005 – 1 osoba
- Workshop Európskej komisie - Pitná voda, Európska komisia pre pitnú vodu, Bratislava, 25.11.2005 – 1 osoba
- Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu a ekotoxikológiu, ÚVZ SR, 23.11.2005 – 4 osoby
- Jesenný algologický seminár, SAV Bratislava, 8.12.2005 - 1 osoba

Prednášková činnosť

- Pilková, Z.: Sinicové kvety v rekreačných vodách, Kurz Chantransia, Česká algologická spoločnosť, 6. – 9. 10. 2005
- Rovný, I., Horecká, M., Šimonyiová, D., Kurejová, D.: Výsledky sledovania nových biologických a chemických ukazovateľov v pitných vodách, Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou – Pitná voda, 11. – 13. 10. 2005, Trenčianske Teplice
- Rovný, I., Horecká, M.: Zdravotné riziká z cyanobaktérií na vodárenských nádržiach, Zborník Pitná voda, 11. – 13. 10. 2005, Trenčianske Teplice
- Horecká, M. a kol.: Stanovenie celkového organického uhlíka vo vodách IČ detekciou po UV rozklade. Konferencia Súčasný stav a perspektívy analytickej chémie v praxi, 19.-21. 9. 2005, STU Bratislava

Publikačná činnosť

- Nagyová, V., Horecká, M., Šimonyiová, D., Rovný, I.: Mikromycéty ako indikátor znečistenia pitných vôd, *Vodní hospodárství*, 2/2005 ročník 55, str. 27-28
- Rovný, I., Horecká, M., Nagyová, V., Šimonyiová, D., Kurejová, E.: Výsledky sledovania nových biologických a chemických ukazovateľov v pitných vodách, Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou – Pitná voda, 11. – 13. 10. 2005, Trenčianske Teplice, str. 127 – 132
- Rovný, I., Horecká, M.: Zdravotné riziká z cyanobaktérií na vodárenských nádržiach, Zborník Pitná voda, 11. – 13. 10. 2005, Trenčianske Teplice, str. 41 – 43

Členstvo v odborných organizáciách

- Slovenská limnologická spoločnosť - Mgr. Zuzana Pilková
- Slovenská limnologická spoločnosť - RNDr. Iveta Drastichová
-

NRC pre ekotoxikológiu

Analytická činnosť

- V rámci úlohy Cyanobaktérie sa sledovala toxicita a prítomnosť cyanotoxínov vo vodných kvetoch a vo vode. V súvislosti s ochranou zdravia obyvateľov pri kúpaní, NRC pre ekotoxikológiu zabezpečovalo vyšetrenie a stanovenie akútnej toxicity vzoriek. Stanovenie akútnej toxicity sa vykonávalo na 3 druhoch organizmov, a to na *Thamnocephalus platyurus*, *Sinapis alba* a *Vibrio fischeri*. Analyzovali sa 2 vzorky vodného kvetu a 1 vzorka povrchovej vody z lokalít Kuchajda a Teplý vrch. Z výsledkov stanovení akútnej toxicity vzoriek vyplýva, že vzorka povrchovej vody vykazovala pozitívny účinok; v prípade vzoriek vodných kvetov sme získali negatívne výsledky. Výskyt vodného kvetu na iných lokalitách nebol príslušnými RÚVZ hlásený.
- Na základe požiadaviek zákazníka NRC pre ekotoxikológiu sledovalo toxicitu odpadových vôd, pričom analyzovalo 12 vzoriek. Testy toxicity boli vykonané na testovacích organizmoch *Sinapis alba*, *Daphnia magna* Straus, *Poecilia reticulata* Peters, *Vibrio fischeri*, *Desmodesmus subspicatus* a *Lemna minor*. Päť vyšetrených vzoriek vykazovalo pozitívny účinok.
- Pracovisko spracovalo 2 vzorky výživových doplnkov s obsahom siníc na zistenie akútnej toxicity použitím testovacieho organizmu *Thamnocephalus platyurus*. Obidve vzorky boli vyhovujúce.

- NRC pre ekotoxikológiu vykonalo testy akútnej toxicity 6 vzoriek pitných vôd určených pre verejné zásobovanie na testovacích organizmoch *Sinapis alba*, *Thamnocephalus platyurus*, *Daphnia magna* Straus, *Poecilia reticulata* Peters, *Vibrio fischeri*, *Desmodesmus subspicatus* a *Lemna minor*.
- Prehľad analytickej činnosti NRC pre ekotoxikológiu za rok 2005 je spracovaný v tabuľkách č. 1 až 3 (viď príloha).

Novozavedené metódy

NRC pre ekotoxikológiu zaviedlo dve nové metódy:

- skúška inhibície rastu sladkovodných rias s jednobunkovými zelenými riasami
- test toxicity na *Lemna minor*.

Medzilaboratórne testy

Pracovisko NRC pre ekotoxikológiu sa v marci 2005 a septembri 2005 zúčastnilo medzilaboratórnych porovnávacích skúšok, ktoré organizoval VÚVH v Bratislave.

Pracovisko získalo „Osvedčenie o správnosti výsledkov dosiahnutých v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach“ pre uvedené ukazovatele:

- skúška inhibície pohyblivosti *Daphnia magna* podľa STN EN ISO 6341
- skúška inhibície rastu sladkovodnej riasy *Desmodesmus subspicatus* podľa STN EN ISO 8692:2005
- skúška inhibície luminiscencie baktérií *Vibrio fischeri* podľa STN EN ISO 11 348.

Iná odborná činnosť

- NRC pre ekotoxikológiu sa úspešne reakreditovalo s dátumom platnosti akreditácie od 1.4.2005 do 1.4.2009.
- NRC spolupracovalo s Ústavom epidemiológie LFUK v Bratislave pri riešení projektu „Riziko legionelóz v nemocniciach“. Analyzovalo sa 34 vzoriek, v ktorých sa stanovila prítomnosť, resp. neprítomnosť termotolerantných améb v rôznych objemoch pitnej vody a teplej úžitkovej vody.
- Pracovníci NRC zhromaždili a spracovali podklady potrebné pre vypracovanie posudku o riziku pre prácu s chemickými a biologickými faktormi.
- Pracovisko vypracovalo interný materiál „Pripravenosť NRC pre ekotoxikológiu na vznik mimoriadnej situácie“, ktorým sa určujú preventívne opatrenia pripravenosti na mimoriadne udalosti vrátane chemického a biologického ohrozenia zložiek životného prostredia.

Legislatívna činnosť

- Spolupráca pri tvorbe novej Vyhlášky o požiadavkách na kvalitu vody na kúpanie, vyhlášky o požiadavkách na výrobky určené pre styk s pitnou vodou a Aproximačného nariadenia vlády o požiadavkách na kvalitu pitnej vody.
- Pripomienkovanie návrhu normy STN EN ISO 8692 Kvalita vody. Skúška inhibície rastu sladkovodných rias s jednobunkovými zelenými riasami.

Metodická a konzultačná činnosť

- V dňoch 9.5.-12.5.2005 bola zorganizovaná odborná stáž pre 13 študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave.
- V dňoch 16.5.-20.5.2005 pracovisko zabezpečilo konzultácie pre dvoch pracovníkov z RÚVZ Prešov a jedného pracovníka z NsP Svidník.

- Dňa 20.5.2005 sa zabezpečila konzultácia pre 10 externých pracovníkov Fakulty zdravotníctva a sociálnej práce v Trnave.
- Dňa 20.6.2005 bola poskytnutá konzultácia pre 2 pracovníčky Povodia Váhu.
- Dňa 23.-24.6.2005 absolvovali odbornú stáž na NRC pre ekotoxikológiu 2 pracovníčky Laboratória klinickej mikrobiológie, s.r.o. zo Šternberku – ČR.
- V dňoch 6.6.2005 a 23.11.2005 NRC pre ekotoxikológiu v spolupráci s NRC pre hydrobiológiu zorganizovalo konzultačné dni pre všetkých pracovníkov RÚVZ v SR, ktorých sa zúčastnilo 38 účastníkov.

Spolupráca s ostatnými pracoviskami

- NRC intenzívne spolupracovalo s NRC pre hydrobiológiu a laboratóriom HPLC na ÚVZ SR pri analýzách cyanotoxínov sinicových vodných kvetov a pri určovaní druhového zloženia vodných kvetov.
- Spolupráca s Katedrou botaniky Prírodovedeckej fakulty UK Bratislava pri plnení úlohy Ekotoxická pitných vôd.
- Spolupráca s Ústavom epidemiológie LFUK v Bratislave pri riešení projektu „Riziko legionelóz v nemocniciach“.
- Spolupráca so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave pri organizácii doškolovania zdravotníckych pracovníkov.

Účasť na seminároch a konferenciách

- Jarný algologický seminár, Bratislava, 17.3.2005, 3 osoby.
- Seminár „Misia DG SANCO/7631/2005“, ÚVZ SR, Bratislava, 5.4.2005, 1 osoba.
- Seminár „Bakteriologické, biologické a toxínové zbrane ako enviromentálne riziko“, ÚPKM Bratislava, 12.4.2005, 1 osoba.
- Pracovné stretnutie na tému: Aproximačné nariadenie vlády o požiadavkách na kvalitu pitnej vody, Vyhláška o požiadavkách na výrobky určené pre styk s pitnou vodou. Vyhláška o požiadavkách na kvalitu vody na kúpanie, ÚVZ SR, Bratislava, 20.4.2005, 2 osoby.
- Seminár „Diplomatický protokol a spoločenská etiketa v praxi“, ÚVZ SR, Bratislava, 22.4.2005, 2 osoby.
- Seminár „Alternativní metody testování toxicity chemikálií“, Chrudim, 27.-28.4.2005, 1 osoba.
- Seminár „Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch v SR“, ÚVZ SR, Bratislava, 26.5.2005, 4 osoby.
- Hydrobiologický kurz 2005, Bratislava, 3.-7.10.2005, 2 osoby.
- Seminár „Problematika preventívnych mamografických vyšetrení“, ÚVZ SR, Bratislava, 20.10.2005, 4 osoby.
- Jesenný algologický seminár, Bratislava, 8.12.2005, 2 osoby.

Prednášková činnosť

- Nagyová, V.: Ekotoxikológia, SZÚ Bratislava, 20.9.2005.
- Rovný, I., Horecká, M., Nagyová, V., Šimonyiová, D., Kurejová, E.: Výsledky sledovania nových biologických a chemických ukazovateľov v pitných vodách, Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou - Pitná voda, 11.-13.10.2005, Trenčianske Teplice, str.127-132.
- Nagyová, V.: Výsledky sledovania nových biologických a chemických ukazovateľov v pitných vodách, Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu, ÚVZ SR Bratislava, 23.11.2005.

- Vršanská, S.: Testy toxicity na *Desmodesmus subspicatus* a *Lemna minor*, Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu, ÚVZ SR Bratislava, 23.11.2005.

Publikačná činnosť

- Nagyová, V., Horecká, M., Šimonyiová, D., Rovný, I.: Mikromycéty ako indikátor znečistenia pitných vôd, Vodní hospodárství, 2/2005 ročník 55, str. 27-28.
- Rovný, I., Horecká, M., Nagyová, V., Šimonyiová, D., Kurejová, E.: Výsledky sledovania nových biologických a chemických ukazovateľov v pitných vodách, Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou - Pitná voda, 11.-13.10.2005, Trenčianske Teplice, str.127-132.

Členstvo v odborných spoločnostiach

Slovenská limnologická spoločnosť - RNDr. Nagyová

NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie

Tažiskové úlohy

NRC vyšetrilo metódou cytogenetickej analýzy ľudských periférnych lymfocytov vzorky krvi u 100 zdravotníckych pracovníkov profesionálne exponovaných cytostatikám z Národného onkologického ústavu v Bratislave. Vyšetrenie sa uskutočnilo na základe žiadosti Odboru ochrany zdravia pri práci ÚVZ SR.

Projekty

V rámci riešenia projektu „Hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska pracovného a životného prostredia u vybraných profesií“ v spolupráci s Odborom ochrany zdravia pri práci ÚVZ SR sa vyhodnotili mikroskopické preparáty na stanovenie chromozomálnych aberácií u 64 pracovníkov profesionálne exponovaných benzénu z podniku Slovnaft, s.r.o. Bratislava. Po štatistickom vyhodnotení boli vyhotovené protokoly o skúškach a výsledky boli spracované do záverečnej správy.

Celkovo sa v roku 2005 vyšetrilo 164 vzoriek na 164 ukazovateľoch so 656 analýzami.

Laboratórne metódy

NRC získalo osvedčenie o akreditácii pre skúšky: Výmeny sesterských chromatíd a Mikronukleus test. Pracovníci vykonali kontrolu validačných parametrov (rozsah, linearita, opakovateľnosť, reprodukovateľnosť a špecifickosť) pre akreditované metódy.

Účasť na medzilaboratórnych testoch

NRC sa zúčastnilo medzilaboratórneho porovnania (cytogenetická analýza periférnych lymfocytov), ktoré organizovalo Referenčné laboratórium genetickej toxikológie SZÚ Praha, ČR. Cytogenetickou analýzou sa hodnotili mikroskopické preparáty a stanovila sa frekvencia chromozomálnych aberácií.

Organizovanie medzilaboratórnych testov

Zorganizovanie a vyhodnotenie medzilaboratórneho testu GT – 1/2005 na analýzu chromozomálnych aberácií pre pracoviská genetickej toxikológie RÚVZ v SR (Banská Bystrica, Košice, Prievidza, Trnava).

Metodická a konzultačná činnosť

Konzultácie v rámci školiacich miest pred nadstavbovou atestáciou z PPL, ktoré organizuje SZU, na tému „Používané metódy v genetickej toxikológii“ pre MUDr. Kollárovú z RÚVZ Trnava, 10.2.2005.

Práca v komisii na preskúšanie odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie. 2. – 3.3.2005.

Spolupráca na vypracovaní „Špecializačného študijného programu pre kategóriu iný zdravotnícky pracovník“ pre Fakultu verejného zdravotníctva SZÚ Bratislava, apríl 2005.

Konzultácie a praktické cvičenia z oblasti genetickej toxikológie v rámci predmetu Hygiena práce pre študentov z Fakulty verejného zdravotníctva SZU Bratislava, 9. – 12.5.2005.

Konzultácie ohľadom cytogenetickej analýzy pre RNDr. Waldeckerovú z RÚVZ Prievidza 19.5.2005.

Konzultácie k vyhodnocovaniu mikroskopických preparátov pre Ing. Répášovú z úseku genetickej toxikológie RÚVZ Trnava, 6.6.2005.

Konzultácie ohľadom Amesovho testu pre RNDr. Beňu z oddelenia toxikológie VÚRUP Bratislava, 15.6.2005.

Konzultačný deň NRC pre pracovníkov RÚVZ v SR (pracoviská genetickej toxikológie), 24.10.2005.

Prednášková činnosť

Terenová, A, Zámečniková, M.: Problematika genetickej toxikológie a biologické monitorovanie profesionálnej expozície genotoxickým látkam. Prednáška pre študentov SZU Bratislava, 22.2.2005.

Zámečniková, M., Terenová, A.: Genotoxikologický monitoring u pracovníkov profesionálne exponovaných karcinogénom. SZU Bratislava, 20.5.2005.

Križanová, Takáčová, T, Zámečniková, M: Biologický monitoring pri výrobe a spracovaní benzénu. Štrbské Pleso, 19. – 21.9.2005.

Takáčová, T, Zámečniková, M., Terenová, A., Križanová, D.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. Vysoké Tatry–Tatranské Zruby, 6. – 8.10.2005.

Zámečniková, M., Terenová, A.: Genotoxické účinky benzénu pri spracovaní ropných produktov. Konzultačný deň NRC pre genetickú toxikológiu. 24.10.2005.

Zámečniková, M., Terenová, Takáčová, T., Križanová, D.: Stanovenie chromozomálnych aberácií a hladiny kyseliny trans, trans-mukonovej u pracovníkov exponovaných benzénu. Jesenné pracovné dni „Genetická toxikológia a prevencia rakoviny“, ÚEO SAV Bratislava, 24. – 26.10.2005.

Zámečniková, M.: Genetická toxikológia. SZU Bratislava, 15.11.2005.

Publikačná činnosť

Križanová, Takáčová, T, Zámečniková, M: Biologický monitoring pri výrobe a spracovaní benzénu. *Zborník prednášok*, Štrbské Pleso, 19. – 21.9.2005.

Takáčová, T, Zámečniková, M., Terenová, A., Križanová, D.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. *Zborník abstraktov*, Vysoké Tatry – Tatranské Zruby, 6. – 8.10.2005, s. 26.

Zámečniková, M., Terenová, Takáčová, T., Križanová, D.: Stanovenie chromozomálnych aberácií a hladiny kyseliny trans, trans-mukonovej u pracovníkov exponovaných benzénu. *Zborník Genetická toxikológia a prevencia rakoviny*, ÚEO SAV Bratislava, 24. – 26.10.2005, s. 24.

Účasť na školeniach, seminároch a konferenciách

Terenová, A. – Konferencia „Aktuálna problematika genetickej toxikológii“. 28. pracovné dni Českej a Slovenskej spoločnosti pre mutagenézu vonkajšieho prostredia Čs. biologickej spoločnosti, NCO NZO Brno, 11. – 13.5.2005.

Zámečniková, M., Terenová, A., Gregušová, K. – Školenie „Sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov – Vyhláška MZ SR č. 366/2005“ (Beňušová K.), ÚVZ SR, 19.10.2005.

Zámečníková, M., Terenová, A., Gregušová, K. – Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu (Dr. Lafférová: „Peľový monitoring“), ÚVZ SR, 23.11.2005.

Pracovníci NRC – Odborné semináre, ÚVZ SR Bratislava, január - december 2005.

Členstvo v odborných spoločnostiach

Zámečníková, M. – Česká a slovenská spoločnosť pre mutagenézu vonkajšieho prostredia pri Československej biologickej spoločnosti

Terenová, A. – Česká a slovenská spoločnosť pre mutagenézu vonkajšieho prostredia pri Československej biologickej spoločnosti.

MIKROBIOLOGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Pre problematiku odboru mikrobiológie životného prostredia ja na OOFŽP zriadené **NRC pre mikrobiológiu životného prostredia**

Národné referenčné centrum pre mikrobiológiu životného prostredia

Ťažiskové úlohy

- V rámci sledovania chemickej, biologickej a mikrobiologickej kvality pitných vôd určených pre verejné a individuálne zásobovanie, NRC pre MŽP zabezpečovalo mikrobiologické analýzy pitných vôd. Mikrobiologicky bolo vyšetrených 512 vzoriek pitných vôd (2 603 ukazovateľov, 10 371 analýz)
- NRC vyšetrovalo mikrobiologickú kvalitu rekreačných vôd. Analyzovaných bolo 55 vzoriek prírodných rekreačných vôd, termálnych a netermálnych bazénov (404 ukazovateľov, 1 511 analýz).
- V rámci Úloh zdravia verejnosti úradov verejného zdravotníctva sa NRC podieľalo na riešení nasledovných úloh:

8.2. Minerálne a pramenité balené vody

NRC vyšetřilo 192 vzoriek minerálnych a pramenitých balených vôd tuzemských a z dovozu, odobratých pri ich plnení a pri skladovaní a predaji v obchodnej sieti (1 600 ukazovateľov, 4 050 analýz). Vzorky boli vyšetřené podľa požiadaviek 28. hlavy Potravinového kódexu a nad rámec požiadaviek bol sledovaný výskyt saprofytických plesní.

8.5. Materské mlieko

NRC vyšetřilo 231 vzoriek materského mlieka odobratého v Laktáriu DFN (1 014 ukazovateľov, 5 147 analýz). Mikrobiologické vyšetřenia boli zamerané na sledovanie účinnosti pasterizácie materského mlieka a na sledovanie jeho mikrobiologickej kvality : stanovoval sa celkový počet mikroorganizmov, počet koliformných baktérií, počet *Staphylococcus aureus* a prítomnosť iných patogénnych mikroorganizmov v objemovej jednotke nepasterizovaného a pasterizovaného mlieka. V pasterizovanom mlieku sa sledovala okrem uvedených ukazovateľov aj prítomnosť stafylokokového enterotoxínu imunofluorescenčnou metódou.

8.8. Legionely a améby v nebytových budovách a oddychových zónach

NRC sa aj v roku 2005 venovalo problematike izolácie a identifikácie legionel vo vodnom prostredí a v ovzduší klimatizovaných priestorov. V rámci úlohy sa cielene na prítomnosť *Legionella sp.* vyšetřilo 192 vzoriek. Z toho bolo 50 vzoriek ovzdušia, 67 vzoriek technologických vôd, 58 pitných a teplých úžitkových vôd, 13 sterov a 2 vzorky netermálnych bazénov. Z celkového počtu vyšetřených vzoriek bola zistená prítomnosť legionel v 14 vzorkách technologických vôd, v 19 vodách teplých úžitkových vôd, v jednej vzorke zo steru

a v jednej vode na kúpanie. V pozitívnych záchytoch bola sérologicky potvrdená v 14 prípadoch *L.pneumophila* sérotyp 1, 1x *L.pneumophila* sérotyp 2, v 52 prípadoch *L.pneumophila* sérotyp 2-15, 1x *L.micdadei* a 11x *Legionella sp.*

- Projekt Riziko legionelóz v nemocniciach

V spolupráci s Ústavom epidemiológie LF UK sa NRC podieľalo na riešení výskumného projektu Riziko legionelóz v nemocniciach (grant 0MV RUK 262/2005).

Pre štúdiu pokusu o stanovenie rizika legionelovej infekcie sa zvolili dve nemocnice s koncentráciou vysoko vnímavých pacientov s onkologickým ochorením a pacientov so srdcovocievnyimi chorobami. Stanovenie rizika expozície legionelám z vodného aerosólu zo siete teplej úžitkovej vody zahŕňalo vyšetrenie kolonizácie legionelami, prípadný výskyt améb, najmä termotolerantných a poznanie ekologických podmienok ich prežívania z komplexného rozboru vzoriek vôd, séroreaktivity dlhšie hospitalizovaných pacientov a vyšetrenia hospitalizovaných pacientov oboch nemocníc. V rámci projektu sa vyšetria vzorky vôd z 76 odberových miest na mikrobiologické ukazovatele pre pitnú vodu a na prítomnosť legionel.

- Projekt Kvalita ovzdušia v klimatizovaných budovách

Na zistenie mikrobiologického znečistenia vnútorných priestorov budov sa vykonalo 33 odberov vzoriek vnútorného ovzdušia. Väčšinou sa vyšetrovalo vnútorné ovzdušie kancelárskych priestorov výškových klimatizovaných budov (23 odberov). Z 33 odberov boli 4 odbery vykonané v priestoroch klimatizačných jednotiek, 6 odberov vzoriek ovzdušia sa odobralo v priestoroch rodinného domu. Vo všetkých vzorkách sa vykonalo stanovenie celkového počtu mikroorganizmov, plesní a patogénnych a podmienených patogénnych druhov mikroorganizmov. V 12-tich vzorkách sa vyšetrovala aj prítomnosť legionel.

V rámci projektu sa odobrali stery z klimatizačných zariadení, z fankoilov v kancelárskych priestoroch (výstupné časti klimatizačných zariadení) a z fankoilov – vaničiek (z technologickej časti klimatizačných zariadení), kondenzovanej vody a kondenzovanej vody riedenej destilovanou vodou z klimatizačných zariadení. Na kontrolu kvality vody na kúpanie sa odobrala 1 vzorka bazénovej vody v rodinnom dome, taktiež sa odobrali stery z prírodného potrubia k bazénu, z prírodného potrubia k domu a z klimatizačného zariadenia k bazénu. Z mikrobiologického hľadiska sa celkovo vyšetřilo 14 sterov, z toho 5 sterov bolo z klimatizačných jednotiek, 4 z fankoilov v kancelárskych priestoroch, 3 z fankoilov - vaničiek a 2 stery z prírodného potrubia potrubia a 1 vzorka kondenzovanej vody. Z klimatizačných zariadení sa odobrali 3 vzorky kondenzovanej vody. Z mikrobiologických ukazovateľov sa vzorkách zisťoval celkový počet mikroorganizmov (CPM), plesne, patogénne a podmienené patogénne mikroorganizmy. Na prítomnosť legionel sa vyšetřilo celkovo 11 vzoriek, z toho bolo 6 sterov, 4 vzorky kondenzovanej vody a 1 vzorka bazénovej vody.

- NRC vykonalo 220 imunofluorescenčných analýz na prístroji miniVIDAS:

<i>stanovenie Salmonella sp.</i>	65 analýz
<i>stanovenie Listeria monocytogenes</i>	18
<i>stanovenie E.coli O157</i>	18
<i>stafylokokový enterotoxín</i>	119

- Analytická činnosť NRC pre MŽP je podrobne rozpisovaná v tabuľkách č. 1-5

Tabuľka č.1 Prehľad mikrobiologických výkonov pri vyšetrowaní zložiek životného prostredia

Druh analyzovaného materiálu	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Voda	671	3 225	14 313
Ovzdušie	106	388	1 292
Potraviny	432	2 756	9 975
Materské mlieko	231	1 014	5 147
Predmety bežného užívania, kozmetika	45	207	817
Dekontaminácia prostredia, skúšky sterility, účinnosť dezinf.prostriedkov	1 330	1 368	5 278
Vzorky zabezpečenia kvality	96	140	810
Príprava referenčných materiálov	65	68	535
<i>S p o l u</i>	2 976	9 166	38 167

Tabuľka č.2 Prehľad o druhoch vyšetrených vzoriek vôd

Druh vody	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Vodovody	236	1000	3 530
Studne	143	586	2 847
Pramene	4	21	70
Vrty	128	940	4013
Nádrže	2	16	36
Štrkoviská	9	57	312
Bazény termálne	20	166	559
Bazény netermálne	11	79	273
Technologické vody	81	151	1886
Iné	37	209	787
<i>S p o l u</i>	671	3 225	14 313

Tabuľka č.3: Prehľad bakteriálnych kmeňov izolovaných z vodného prostredia, ovzdušia a sterov z prostredia

Izolované kmene	Vody						Ovzdušie	Stery	Spolu
	pitné	povrchové	odpadové	báze- nové	techno- logické	iné			
Acinetobacter sp.	13	-	-	-	3	1	-	-	17
aeróbne spor. mikroorg.	318	5	-	40	45	4	397	133	942
Aeromonas hydrophila	4	-	-	-	2	3	-	-	9
Aeromonas sorbia	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Aeromonas sp.	109	3	-	-	6	1	-	-	119
Bacillus cereus	23	5	-	6	7	-	19	25	85
Bacillus subtilis	18	-	-	5	2	-	8	14	47
Citrobacter freundii	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Citrobacter sp.	61	5	-	1	4	-	-	-	71
Enterobacter sp.	69	4	-	6	7	-	-	-	86
Escherichia coli	38	11	-	8	6	-	-	-	63
Escherichia vulneris	2	-	-	-	1	-	-	-	3
Hafnia sp.	24	2	-	5	4	-	-	-	35
Klebsiella sp.	9	2	-	6	-	-	-	-	17
Legionella pneumophila	4	-	-	1	18	43	-	-	66
Legionella sp.	-	-	-	-	6	4	-	1	11
Listeria ivanovii	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Listeria seeligeri	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Listeria welshimeri	-	-	-	-	2	-	-	-	2
Micrococcus sp.	4	-	-	-	3	-	49	3	59
Pantoea sp.	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Proteus mirabilis	1	-	-	17	-	-	-	-	18
Proteus sp.	1	7	-	9	-	-	-	-	17
Proteus vulgaris	-	-	-	-	3	-	-	-	3
Providencia sp.	3	1	-	1	1	-	-	-	6
Pseudomonas aeruginosa	24	10	-	23	36	5	7	2	107
Pseudomonas alcaligenes	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Pseudomonas putida	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Pseudomonas sp.	179	7	-	66	34	15	-	-	301
Sphingobacterium multivorum	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Sphingomonas paucimobilis	1	-	-	-	-	-	2	-	3
Staphylococcus aureus	1	-	-	2	-	-	17	-	20
Staphylococcus epidermidis	109	-	-	26	30	4	270	51	490
Stenotrophomonas matophilia	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Streptococcus pyogenes	1	-	-	-	-	-	-	-	1
viridujúce streptokoky	2	-	-	1	1	-	28	3	35

Tabuľka č.4 Prehľad o druhoch a počte vyšetrených vzoriek potravín, predmetov bežného používania a kozmetických prostriedkov

Číslo komodity podľa PK	Druh výrobku	Mikrobiologický nález		
		Počet vzoriek	Počet ukazovat.	Počet analýz
1.	Mäso, mäsové výrobky	15	115	502
3.	Mlieko a výrobky z mlieka	11	40	284
6.	Jedlé tuky, oleje	6	40	76
8.	Výrobky z obilia,sóje a ryže	68	289	1289
9.	Cukrárske výrobky	1	4	19
10.	Škrob a výrobky zo škrobu	8	24	120
11.	Sacharidy	4	13	60
12.	Cukrovinky	2	10	46
13.	Ovocie, zelenina, zemiaky, huby	3	12	57
14.	Droždie	1	5	20
16.	Pochutiny	16	76	411
17.	Nápoje	212	1718	4 926
19.	Pokrmy na spoločné stravovanie	32	152	652
21.	Potravinové doplnky	51	249	1 244
22.	Kozmetické prostriedky	31	157	620
23.	Materské mlieko	231	1 014	5 147
25.	Predmety bežného užívania	14	50	197
26.	Identifikácia bakteriálnych kmeňov	19	19	78
27.	Iné	7	23	144
	<i>S p o l u</i>	732	4 010	15 892

Tabuľka č.5 Prehľad bakteriálnych kmeňov izolovaných zo vzoriek potravín a predmetov bežného používania

<i>Izolované kmene</i>	<i>Počet</i>	<i>Druh potraviny (podľa PK)</i>
<i>Alcaligenes faecalis</i>	1	23
<i>Acinetobacter</i> sp.	4	17,27
aeróbne sporotvorné mikroorganizmy	292	1,3,8,8,10,11,13,16,17,19,21,22,23,25,27
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	23
<i>Aeromonas</i> sp.	4	1,17
<i>Bacillus cereus</i>	66	1,3,8,16,17,19,21,23,25,26,27
<i>Bacillus subtilis</i>	13	8,16,17,19,21
<i>Citrobacter</i> sp.	11	1,19,21,23
<i>Clostridium perfringens</i>	4	MPT
<i>Enterobacter</i> sp.	105	1,3,16,17,19,21,23,27
enterokoky	56	1,3,10,17,19,21,23,27
<i>Escherichia coli</i>	20	3,17,23,27
<i>Escherichia coli</i> O 157	4	4,26
hemolytický streptokok sk.A	1	27
<i>Chryseomonas luteola</i>	7	17,26
<i>Klebsiella</i> sp.	20	3,17,21,23,26,27
koliformné baktérie	297	1,3,16,17,19,21,23,27
kvasinkové mikroorganizmy	13	8,17
laktobacily	2	27
<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	1	MPT
<i>Listeria innocua</i>	2	26
<i>Listeria monocytogenes</i>	3	MPT
<i>Micrococcus</i> sp.	1	23
<i>Neisseria</i> sp.	2	27
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	33	17,23,26,27
<i>Pseudomonas alcaligenes</i>	1	17
<i>Pseudomonas</i> sp.	145	1,3,16,17,19,22,23,27
<i>Salmonella</i> sp.	4	26,27
saprofytické plesne	157	3,13,17,21,25,27
<i>Sarcina</i> sp.	13	27
<i>Serratia marcescens</i>	1	27
<i>Staphylococcus aureus</i>	71	8,19,22,23,26,27
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	446	1,3,6,8,10,11,17,19,21,22,23,25,27
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	26
viridujúce streptokoky	89	1,3,8,19,21,17,23,27
<i>Xantomonas</i> sp.	1	17

Vysvetlivky :

PK – Potravinový kódex SR

MPT – medzilaboratórny porovnávací test

Laboratórne metódy

V oblasti nových laboratórnych metód NRC

- doakreditovalo ďalšie dve mikrobiologické metódy
 1. stanovenie *Escherichia coli* v potravinách podľa STN ISO 11866-3
 2. metódu na hodnotenie dezinfekčnej účinnosti chemických látok.
- rozšírilo špeciálnu sérologickú diagnostiku legionel o určovanie sérotypov *Legionella pneumophila* 1-6 a druhov *L.bozemanii*, *L.dumoffii*, *L.gormanii*, *L.micdadei*

- rozšírilo špeciálnu sérologickú diagnostiku *enterohemoragickej E.coli* o sérologický test H-antigénu
- zaviedlo metódu stanovenia toxínu *Bacillus cereus* vo filtráte kultúr a v potravinovej matrici metódou RPLA

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami

NRC sa zúčastnilo medzinárodného projektu „Prehĺbenie a aktualizácia vedomostí o Rýchlom výstražnom systéme a hodnotení zdravotného rizika“. Cieľom projektu bolo vytvorenie návrhu metodického postupu hodnotenia rizika v oblasti chemických a mikrobiologických kontaminantov, realizovaný ÚVZ SR v spolupráci s talianskym partnerom ARPA-ROMAGNA a MZ SR.

Najaktívnejšia spolupráca NRC pre MŽP s mimorezortnými pracoviskami bola aj v roku 2005 s katedrou potravinárskej technológie a s katedrou výživy a hodnotenia potravín Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave:

- NRC pre MŽP pripravilo experimentálne podklady pre diplomovú prácu „Charakteristika a možnosti aplikácie bioprotektorov a štartovacích kultúr v mäsových výrobkoch“
- NRC pripravilo laboratórne podklady pre hodnotenie kvality štartovacích kultúr fermentovaných mäsových výrobkov
- s katedrou výživy a hodnotenia potravín NRC spolupracovalo pri sledovaní podmienok produkcie enterotoxínu *Bacillus cereus* v závislosti od podmienok skladovania mliečnej matrice.

Iná odborná činnosť

- Posudok diplomovej práce „Rast a produkcia toxínov *Staphylococcus aureus* v modelových pokusoch (Katedra výživy a hodnotenia potravín FCHTP STU) – Ing.Sirotná
- Pre SZÚ, Fakultu verejného zdravotníctva, Katedru enviromentálneho zdravia NRC zabezpečilo:
 - prax v mikrobiologickom laboratóriu: Mikrobiologické vyšetrovacie metódy v životnom a pracovnom prostredí - študenti II. roč. bakalárskeho štúdia, 9.-12.5.2005
 - exkurzia v mikrobiologickom laboratóriu – externí študenti II.roč., 20.5.2005
 - prednášky: Mikrobiológia výživy a kozmetiky. Mikrobiológia vody a ovzdušia (Ing.Sirotná) – študenti III.roč. bakalárskeho štúdia, 4.10.2005
 - prednášky: Mikrobiológia potravín (Ing.Sirotná) – Tématický kurz v hygiene výživy „Úradná kontrola potravín“, 8.11.2005
 - prax v mikrobiologickom laboratóriu: Mikrobiologické vyšetrenie cukrárenských výrobkov a zmrzlín) – denní študenti II.roč., 5.12.2005
 - prednášky: Mikrobiológia životného prostredia. Hygienicky významné mikroorganizmy v životnom prostredí (Ing.Sirotná) – externí študenti III. roč., 8.12.2005
- NRC pripomienkovalo zaradenie indikátorových mikroorganizmov do mikrobiologického vyšetrovania pitných vôd pre potreby Medzinárodnej konferencie o pitnej vode WEKNOW 2005 (Ing.Šimonyiová, Ing.Sirotná)

Legislatívna činnosť

pracovníci NRC pre MŽP:

- pripomienkovali mikrobiologické parametre európskej direktívy o pitnej vode (Ing.Šimonyiová, Ing.Sirotná)
- zúčastnili sa pripomienkového konania Návrhu vyhlášky MZ SR o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou, Návrhu Aproximačného nariadenia vlády SR, ktorým sa ustanovujú požiadavky na pitnú vodu, Návrhu Vyhlášky MZ SR o podrobnostiach o prevádzke kúpalísk a požiadavkách na vodu na kúpanie, kontrolu kvality vody na kúpanie a na kúpaliská (Ing.Šimonyiová, Ing.Sirotná)
- pripomienkovali návrh normy STN 757840 Kvalita vody. Stanovenie termotolerantných baktérií (Ing.Šimonyiová)
- spracovali údaje do materiálu o kvantitatívnom hodnotení mikrobiologického rizika patogénov izolovaných z potravín pre potreby EFSA (Ing.Sirotná)
- pripomienkovali návrh Nariadenia EU pre mikrobiologické kritériá na potraviny – Mleté mäso a mäsové prípravky (Ing.Sirotná)
- pripomienkovali návrh Nariadenia EU pre mikrobiologické požiadavky na sušenú detskú výživu (Ing.Sirotná)
- zúčastňovali sa pracovných stretnutí a pripomienkových konaní: Harmonizácia mikrobiologických kritérií – zachovanie národných kritérií podľa nariadenia EÚ pre potravinové komodity – 7.3., 9.9., 23.9., 11.10. 2005 (Ing.Sirotná)
- zúčastňovali sa pracovných stretnutí a pripomienkových konaní v rámci notifikačného procesu Potravinového kódexu – mikrobiológia potravín - 23.3., 13.10.2005 (Ing.Sirotná)

Metodická a konzultačná činnosť

- Pracovníci NRC pre MŽP vykonávali individuálne konzultácie pre pracovníkov MŽP z RÚVZ v SR (RÚVZ Banská Bystrica, Nitra, Trnava, Prešov) a pre iné mimorezortné pracoviská (Státní veterinární ústav Brno, Slovenská veterinárna a potravinová správa Bratislava, Železničná poliklinika Bratislava, VÚVH Bratislava, Ústredný kontrolný úrad pre kontrolu krmív, laboratóriá MILEX Progress a.s. Bratislava, konzultácie pre riešenie úloh potravinárskeho výskumu – FCHPT STU).
- Pre Strednú priemyselnú školu potravinársku v Bratislave NRC zabezpečilo prax dvoch študentov III. roč. – Mikrobiologické vyšetrovanie potravín, 31.5.-1.6.2005
- Školiace miesto v dňoch 23.-24.6. – dve pracovníčky z Klinického mikrobiologického laboratória v Šumperku v ČR absolvovali praktickú stáž : Metóda stanovenia baktérií rodu *Legoinella*
- NRC pre MŽP pripravilo minulý rok dva konzultačné pre vedúcich pracovníkov MŽP na RÚVZ v SR :
 1. 7.6.2005 – konzultačný deň v RÚVZ SR v Bratislave. Náplňou konzultačného dňa bolo okrem prezentácie odborných prednášok, riešenia aktuálnych problémov v mikrobiológii životného prostredia, informáciách o nových prebratých ISO STN a EN aj zadanie deviateho medzilaboratórneho porovnávacieho testu z mikrobiológie životného prostredia pre pracoviská MŽP v RÚVZ v SR.
 2. 24.11.2005 – konzultačný deň v RÚVZ SR v Bratislave. Náplňou konzultačného dňa bolo okrem prezentácie odborných prednášok, vyhodnotenia aktivít NRC pre MŽP aj vyhodnotenie medzilaboratórneho porovnávacieho testu z mikrobiológie životného prostredia realizovaného v júni 2005.

Organizovanie medzilaboratórných porovnávacích testov

- NRC pre MŽP organizovalo v dňoch 7.6.-11.7. medzilaboratórny porovnávací test z mikrobiológie životného prostredia MŽP-MP/V-9/05 pre pracoviská mikrobiológie životného prostredia regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Testu sa zúčastnilo 11 laboratórií z RÚVZ a dve neštátne mikrobiologické laboratóriá. Náplňou bolo stanovenie počtu baktérií *Staphylococcus aureus* v potravinách a vo vodách podľa STN EN ISO 6888-1 a v zmysle metodických pokynov k MPT. Referenčný materiál bol pripravený kontamináciou sušeného sójového mlieka homogenizovanou suspenziou baktérií zbierkového kmeňa *Staphylococcus aureus* CCM 3953. Homogenita a stabilita referenčného materiálu bola sledovaná počas troch mesiacov a na základe 509 analýz bol vybraný najvhodnejší materiál pre MPT. Hodnotenie úspešnosti sa realizovalo na základe z-skóre a E_n-skóre. Certifikát úspešnosti účastníkov sa vydával na základe z-skóre. Úspešnosť tohtoročného MPS dosiahla hodnotu 92% pre stanovenie počtu *Staphylococcus aureus* v potravinách a 100% hodnotu pre stanovenie počtu *Staphylococcus aureus* vo vodách.
- NRC pripravilo referenčný materiál pre medzilaboratórne porovnanie imunofluorescenčnej metódy na stanovenie *Listeria monocytogenes* (LMO) v potravinách. Referenčný materiál bol pripravený lyofilizáciou suspenzie referenčnej kultúry *Listeria monocytogenes* CCM 4699 na matrici sójového mlieka. Medzilaboratórneho porovnávania sa zúčastnili laboratórium MŽP v RÚVZ Košice a NRC pre MŽP, ktoré majú akreditovanú metódu stanovenia LMO na prístroji miniVIDAS. Laboratóriá testovali tri zhodné anonymné materiály a zo získaných výsledkov NRC pre MŽP vystavilo záverečný protokol s porovnaním zhodnosti výsledkov.

Účasť na medzilaboratórných porovnávacích testoch

NRC pre MŽP sa v minulom roku zúčastnilo a dosiahlo požadovanú úroveň v nasledovných MPT :

1. MPS-MBR-4/2005, Mikrobiologický rozbor podzemných vôd, VÚVH Bratislava, 5.4.2005
2. Overenie metódy na stanovenie *Leuconostoc mesenteroides* v nápojoch, Skúšobné laboratórium VITIS Pezinok, 20.5.2005
3. MŽP-MP-9/05, RM č.1 stanovenie počtu *Staphylococcus aureus* v referenčnom materiáli, ÚVZ SR, 7.6.2005
4. MŽP-MV-9/05, RM č.2 stanovenie počtu *Staphylococcus aureus* v referenčnom materiáli, ÚVZ SR, 7.6.2005
5. Detection of *Legionella*, QM Setting the standards for Laboratory Control, Veľká Británia, 4.10.2005
6. Detection of *Clostridium perfringens*, QM Setting the standards for Laboratory Control, Veľká Británia, 8.11.2005

Prednášková a publikačná činnosť

Prednášky :

Sirotná, Z.: „Mikrobiologická bezpečnosť potravín“, odborný seminár Potravinárskej sekcie SSPLPV pri SAV „Bezpečnosť potravín“, Bratislava 29.3.2005

Šimonyiová, D., Nagyová, V., Horecká M., Rovný, I.: „Legionely a améby vo vybraných termálnych kúpaliskách na Slovensku“, Sympóziu a workshop s medzinárodnou účasťou Legionelly 2005, Rožnov pod Radhoštěm, 17.-20.4.2005

Sirotná, Z.: „Aplikácia kvantitatívnej analýzy mikrobiologického rizika, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 7.6.2005

Sirotná, Z.: „Stanovenie toxínu *Bacillus cereus*“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 7.6.2005

Sirotná, Z.: „Aktuálna legislatíva EU a SR v MŽP“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 7.6.2005

Šimonyiová, D.: „Legionely v Európe – II.časť, legislatíva“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 7.6.2005

Šimonyiová, D.: „Medzilaboratórny porovnávací test MPS-MP/V-9/05“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 7.6.2005

Sirotná, Z.: „Porovnanie metód stanovenia *Campylobacter sp.* v potravinách“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 24.11.2005

Sirotná, Z.: „Epidemiologická situácia v roku 2004 – alimentárne ochorenia“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 24.11.2006

Sirotná, Z.: „Aktuality v legislatíve“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 24.11.2006

Šimonyiová, D.: „Vyhodnotenie medzilaboratórneho porovnávacieho skúšania 9/05“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 24.11.2006

Šimonyiová, D.: „Legionely a améby vo vybraných termálnych kúpaliskách“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 24.11.2006

Postery:

Sirotná, Z.: „Stanovenie *Bacillus cereus* a jeho enterotoxínu“, VII.zjazd Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, 8.9.2005, Bratislava

Sirotná, Z.: „Stafylokokový enterotoxín v materskom mlieku“, XXI. vedecká konferencia Cudzorodé látky v poživatinách, Štrbské Pleso, 3.-5.10.2005

Publikácie:

Šimonyiová, D., Nagyová, V., Horecká M., Rovný, I.: „Legionely a améby vo vybraných termálnych kúpaliskách na Slovensku“, Zborník abstraktov: Sympóziu a workshop s medzinárodnou účasťou Legionelly 2005, Rožnov pod Radhoštěm, 17.-20.4.2005, str.20

Sirotná, Z.: „Stanovenie *Bacillus cereus* a jeho enterotoxínu“, Zborník prednášok zo VII.zjazdu Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, 8.9.2005, Bratislava, str.229-231

Rovný, I., Horecká, M., Nagyová, V., Šimonyiová, D., Kurejová, E.: „Vyhodnotenie sledovania nových biologických a chemických ukazovateľov v pitných vodách“, Zborník z konferencie Pitná voda, Trenčanské teplice, sept. 2005, str. 127-132

Sirotná, Z.: „Stafylokokový enterotoxín v materskom mlieku“, Zborník z XXI. vedeckej konferencie Cudzorodé látky v poživatinách, Štrbské Pleso, 3.-5.10.2005

Metodické materiály:

Šimonyiová, D., Sirotná Z.: „Zadanie medzilaboratórneho porovnávacieho testu MPS-MP/V-9/05“

Účasť na seminároch a školeniach, kurzoch a konferenciách:

- Diskusné sústreďenie o zásadách správnej terénnej praxe pri odbere vzoriek a pri posudzovaní pracovnej expozície, SZU Bratislava, 2.2.2005 (Ing.Šimonyiová)
- Kurz „Hygienické minimum a HACCP“, 21.1.2005, Bratislava (Ing.Sirotná)
- Odborný seminár pri príležitosti životného jubilea Prof.RNDr.F.Strmisku,CSc., FCHTP Bratislava, 4.3.2005 (Ing.Sirotná)
- Rýchly výstražný systém a hodnotenie zdravotného rizika, pracovné stretnutie expertov, UVZ SR, Bratislava 11.-12.4.2005 (Ing.Sirotná)
- Záverečný seminár o RASF v rámci PHARE projektu 2004/016-764, 12.-13.5.2005, MZ SR Bratislava (Ing.Sirotná)

- Medzinárodná konferencia WEKNOW, účasť v pracovnej skupine Mikrobiológia pitnej vody, Bratislava 13.-15.6.2005 (Ing.Sirotná, Ing.Šimonyiová)
- Výživa a potraviny (FCHTP, Slovenská spoločnosť pre výživu) Bratislava, 13.9.2005 (Ing.Sirotná)

Členstvo v odborných spoločnostiach

- Ing.Z.Sirotná - Výbor Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV (pravidelné zasadanie výboru, príprava odborných seminárov)
- Ing.D.Šimonyiová pracuje ako expert pre SNAS pri posudzovaní spôsobilosti skúšobných laboratórií

CHEMICKÉ ANALÝZY

Chemické laboratóriá sú začlenené do Odboru objektivizácie faktorov životných podmienok. Chemické analýzy sa vykonávajú v nasledovných NRC a špecializovaných laboratóriách:

- **NRC pre rezíduá pesticídov**
- **NRC pre expozičné testy xenobiotík**
- **laboratórium chémie ovzdušia**
- **laboratórium chémie vôd**
- **laboratórium chémie potravín**
- **laboratórium AAS**
- **laboratórium HPLC**
- **laboratórium GC**

Personálne obsadenie

13 s VŠ vzdelaním, 1 Bc, 13 s ÚSO s maturitou

Údaje o akreditácii:

Dátum platnosti akreditácie:

Akreditácia: od 1. 4. 2002 do 1. 4. 2005

Reakreditácia: od 1. 4. 2005 do 1. 4. 2009

Počet akreditovaných skúšok:

113

Počet akreditovaných ukazovateľov (ak sa ukazovateľ stanovuje v rôznych maticiach rovnakým spôsobom, počíta sa ako jeden ukazovateľ):

259

Analytická činnosť

a) podľa typu analyzovaných vzoriek

Typ vzorky	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
VODY	912	6 192	12 863
POŽÍVATINY	586	3 429	11 348
POŽÍVATINY – MINERÁLNE VODY A PRAMENITÉ BALENÉ VODY	224	2 281	4 562
MATERSKÉ MLIEKO	110	677	1 344
OVZDUŠIE	193	476	1 693
BIOL.MATERIÁL	1 124	3 849	7 656
KOZMETICKÉ	29	99	275

PROSTRIEDKY			
PBP	187	1 060	3 249
INÉ - NEZNÁME VZORKY – POŠTOVÉ Z8SIELKY	33	33	86
INÉ – VODNÝ KVET	3	18	36
INÉ – STAVEBNÝ MATERIÁL	4	4	20
SPOLU	3 405	18 118	43 132

b) podľa požadovateľa analýzy

Požadovateľ	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
Hygiena životného prostredia	954	3 607	8 310
Hygiena výživy	448	4 245	10 573
Hygiena detí a mládeže	---	---	---
Preventívne pracovné lekárstvo	90	364	805
Epidemiológia	---	---	---
Iné RÚVZ	87	236	3 136
Platené služby	1 211	7 977	16 789
Iný požadovateľ (NRC pre polyomielitídu, DFNSP-laktárium, SZU, MZ SR, klinika PPL Košice a Bratislava)	615	1 689	3 519
SPOLU	3 405	18 118	43 132

c) vzorky zabezpečenia kvality

Typ vzorky	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
VODY	3 322	5 094	12 462
POŽIVATINY	962	3 275	11 374
OVZDUŠIE	123	272	753
BIOL.MATERIÁL	121	260	1620
KOZMETICKÉ PROSTRIEDKY	21	37	53
PBP	40	49	78
INÉ (FTIR, materské mlieko, stavebný materiál)	91	109	366
SPOLU	4 680	9 096	26 706

Medzilaboratórne testy

Typ vzorky	Počet testov	Počet ukazovateľov
		1 2
VODY	9	49 47
POŽIVATINY	1	4 4
OVZDUŠIE	2	9 9
BIOL. MATERIÁL	8	26 26
INÉ	---	---
SPOLU	20	88 86

Nevyhodnotené medzilaboratórne testy: požívatiný 1 test, 1 ukazovateľ

Počet testov: - pod medzilaboratórnym testom sa rozumie test, ktorý má svoje označenie, resp. číslo napr.: MPS – PV – 9/2002 (to je jeden test). Uviesť len tie testy, ktoré boli v danom roku aj vyhodnotené

Počet ukazovateľov

1 - počet ukazovateľov, na ktoré sa laboratórium v danom teste prihlásilo

2 - počet ukazovateľov, v ktorých bolo laboratórium úspešné

Nové analytické metódy

Typ vzorky	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy
minerálna voda	anióny – fluoridy, chloritany, bromičnany, chloridy, dusitany, bromidy, chlorečnany, dusičnany, fosforečnany, sírany	iónová chromatografia	STN EN ISO 10304-1 STN EN ISO 103004-4 STN EN ISO 15061
voda: aqua purificata	merná vodivosť	konduktometria	Slovenský liekopis, Reagencie, zv.1, 1997, s.336-558;
	prítomnosť dusičnanov	vizuálna	
	prítomnosť hliníka	vizuálna	Slovenský liekopis, Aqua Purificata-čistená voda, zv.3, 1997, s.1534-1536
	kyslosť alebo zásaditosť	vizuálna	
	prítomnosť oxidovateľných látok	vizuálna	
	prítomnosť chloridov	vizuálna	
	prítomnosť síranov	vizuálna	
	prítomnosť amónnych iónov	vizuálna	
	prítomnosť vápnika a horčíka	vizuálna	
	zvyšok po odparení	gravimetria	
kozmetika	kys.tioglykolová	titračná	Zb.zákonov č. 348/2004, čiastka 146, str. 3398-3400
kozmetika	2-fenoxyetanol	HPLC	Zb.zákonov č. 348/2004, čiastka 146, str. 3457-3463
	metyl – 4 - hydroxybenzoát		
	etyl – 4 - hydroxybenzoát		
	propyl – 4 - hydroxybenzoát		
	butyl – 4 - hydroxybenzoát		
	benzyl – 4 - hydroxybenzoát		
vlasý	kadmium olovo arzén	AAS AAS AAS	Aplikačné listy firmy Varian

moč	kadmium olovo arzén	AAS AAS AAS	Aplikačné listy firmy Varian
moč	kyselina delta-aminolevulová	HPLC	Morita, Y., Araki, S., Sakai, T., Araki, T., Masuyama, Y.: Determination of delta-aminolevulinic acid in plasma using HPLC: A sensitive indicator of lead effects. Industrial Health 32, 85-96 (1994)
požívatiný	α -endosulfan	GC	(STN EN 1528 časť 1 až 4 STN EN 12393 časť 1 až 3
	β -endosulfan		
	heptachlor (Σ heptachlor a trans- heptachlorepoxyde)		
	Σ aldrin a dieldrin		
	metoxychlor		
	2,4'-DDT		
	4,4'-DDT		
	4,4'-DDD		
4,4'-DDE			
požívatiný	fipronil (Σ fipronil a fipronyldesulfinyl)	GC	Morzycka, B.: Simple method for determination of trace levels of pesticides in honeybees using MSPD and GC, Journal of Chromat. A, 982(2002) s.267-273.
požívatiný	Σ propineb a propylenethiourea	L/MS/MS	CHŠ/29/IP154 Sottani, C. a kol.: Analytical method for the quantitative determination of urinary ethylenethiourea by LC/ESI/MS/MS, Rapid Commun. in MS, 2003, 17, s.2253-2259, Hanada, Y. a kol.: LC/MS Studies on Characterization and Determination of N,N'-Ethylenbisdithiocarbamate Fungicides in Environmental Water Samples, Analytical Sciences, April 2002, Vol. 18, s. 441-444
požívatiný	organofosfáty:	GC	Multiresidue Method for Pesticides in Fatty and Non-fatty Foods, Nestle Laboratory Instr., máj 2002, 35 s
	disulfoton		
	fensulfoton		
	omethoate		
	dimethoate (Σ omethoate a dimethoate)		
	terbufos		
	cadusafos		
	demeton-S-methyl (Σ demeton-S-methyl, demeton-S-methyl sulfone, oxydemeton- methyl)		
	ethoprophos		
	nitrofen		

Projekty

(medzinárodné, celoslovenské, regionálne, riešené v rámci RÚVZ, UVZ)

Názov projektu	Typ projektu	Doba riešenia	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
Zdravé životné prostredie a voda. <u>Podprojekt:</u> Zmonitorovanie výskytu bromičnanov, epichlórhydrínu, vinylchloridu, TOC, akrylamidu v pitnej vode z verejných vodovodov v SR.	NPPZ	2004-2006	230	431
Hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska pracovného a životného prostredia u vybraných profesií. <u>Podprojekt:</u> Biologický monitoring zamestnancov exponovaných karcinogénnym a mutagénnym faktorom v pracovnom prostredí.	NPPZ	2004-2006	90	274
Kontrola kvality pitnej vody v prevádzkarňach schválených pre vývoz mlieka a mliečnych výrobkov	ÚVZ SR	2005	21	323
Vplyv geologických faktorov na zdravotný stav obyvateľstva v oblasti hornej Nitry	Grant Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra	2005	400	1800

Ťažiskové úlohy

Číslo úlohy	Názov úlohy	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
8.2	Minerálne a pramenité balené vody	224	2 393
8.3	Glutén v potravinách	36	36
8.4	Reziduá pesticídov v potravinách pre dojčenskú a detskú výživu	52	1 567
8.5	Materské mlieko	32	100
8.7	Ožiarene potraviny	65	650
8.9	Cyanobaktéria	3	18

Laboratória a NRC, v ktorých sa vykonávajú chemické analýzy spolupracovali s inými sekciami a odbormi ÚVZ SR, pre ktoré stanovovali požadované ukazovatele pri vyšetrowaní vzoriek v rámci projektov a hlavných úloh.

Pre NRC pre poliomyelitídu sa zmeralo pH v 343 vzorkách odpadových vôd z nemocníc.

Pre NRC pre mikrobiológiu životného prostredia sa odobralo 33 vzoriek vnútorného ovzdušia z kancelárskych priestorov výškových klimatizovaných budov.

V spolupráci s NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu sa vyšetrili 3 vzorky sinicových vodných kvetov z prírodných kúpalísk na obsah microcystínov LR, RR, YR, LW, LA a LF.

V spolupráci s Odborom hygieny výživy sa riešili hlavné úlohy: 8.2 Minerálne a pramenité balené vody, 8.3 Glutén v potravinách, 8.4 Reziduá pesticídov v potravinách pre dojčenskú a detskú výživu, 8.5 Materské mlieko a 8.7 Ožiarené potraviny.

Metodická činnosť

Konzultačné dni NRC:

NRC pre expozičné testy xenobiotík: 22. 11. 2005

NRC pre reziduá pesticídov: 12. 9. 2005

Konzultácie:

Pracovníci laboratórií a NRC poskytovali konzultácie pre pracoviská RÚVZ a iné zdravotnícke pracoviská (klinika PPL v Bratislave a Košiciach) podľa ich aktuálnych požiadaviek.

NRC pre expozičné testy xenobiotík odborne pomáhalo pri riešení problémov s expozíciou pracovníkov pracoviskám Zentiva Hlohovec, Technické sklo Bratislava, Medical Glass Bratislava, Samsung Galanta, Bekart Hlohovec, Sony Slovakia Trnava a pracoviskám s poľnohospodárskym zameraním v bratislavskom kraji.

Školiace miesta, odborné stáže

Chemické laboratóriá a NRC zabezpečujú školiace miesta pre pracovníkov z iných RÚVZ a nemocníc v SR a odborné stáže pre študentov stredných chemických a potravinárskych škôl a FCHPT. V roku 2005 sa zúčastnili školiacich miest 3 pracovníci a odborných stáží 11 študentov.

Sledoval sa obsah potravinovej vlákniny vo vybraných výrobkoch racionálnej výživy (ovsených vločkách, sušienkach, celozrnných chlebičkách, extrudovaných pochúťkách, atď). V 15 vzorkách sa vykonalo 30 analýz. Vyšetrené hodnoty obsahu potravinovej vlákniny boli porovnateľné s hodnotami deklarovanými na obaloch výrobkov

Spracovalo sa 40 vzoriek výživových doplnkov, ktoré odobrali RÚVZ v SR. V týchto vzorkách sa stanovilo 213 ukazovateľov, čo predstavuje 793 analýz. Vo výživových doplnkoch sa sledoval obsah Ca, P, Mg, Na, K, Fe, Cu, Zn, Cr, Se, vitamíny rozpustné vo vode: C, B₁, B₂, B₆, B₁₂ a vitamíny rozpustné v tukoch: A, E, D₃ a β-karotén. Výsledky stanovení sa poskytli Odboru hygieny výživy.

Pre projekt PORFIX sa vyšetrili 4 vzorky stavebného materiálu na obsah As vo výluhoch, aj totálnym rozkladom. Vo vzorkách sa stanovili 4 ukazovatele, čo predstavovalo 20 analýz.

Špecializovaná činnosť

9/9

NRC a laboratóriá, v ktorých sa vykonávajú chemické analýzy, pracujú na vysokej profesionálnej úrovni a spĺňajú požiadavky akreditácie podľa STN EN ISO/IEC 17 025 už od roku 2002. Laboratórium má akreditovaných 259 ukazovateľov.

V NRC a v chemických laboratóriách OOFŽP sú k dispozícii zariadenia, na ktorých sa vykonávajú stanovenia nadštandardných ukazovateľov. OOFŽP môže tieto stanovenia vykonávať aj pre iné RÚVZ, ktoré nemajú možnosť ich vykonávať, ani o výkon skúšky požiadať iné bližšie RÚVZ. Jedná sa najmä o tieto ukazovatele:

- voda - TOC,
- PAU,

- fenoly,
- VOC,
- pesticídy,
- anióny (bromičnany, bromidy, jodičnany, jodidy, chlorečnany, chloridy, fluoridy, atď)
- katióny (Li^+ , Na^+ , K^+ , NH_4^+ , atď)
- voda, vodný kvet: microcystíny (LR, RR, YR, LA, LW, LF)
- požívatiný:
 - glutén,
 - vláknina,
 - cholesterol,
 - 3 – MCPD,
 - trans-izoméry mastných kyselín,
 - ožiarené potraviny,
 - pesticídy v detskej a dojčenskej výžive (chlórované pesticídy, organofosfáty),
 - ftaláty,
 - fenoly,
 - vitamíny rozpustné vo vode (C, B₁, B₂, B₆, B₁₂, kyselina listová),
 - vitamíny rozpustné v tuku (A, E, D₂, D₃ a β -karotén),
 - jód v oleji,
 - PAU v oleji,
 - taurín v nealkoholických nápojoch,
- predmety bežného používania: migrujúce látky, Pb, Cd
- biologický materiál:
 - olovo v krvi,
 - kyselina t, t – mukónová v moči,
 - kyselina delta- aminolevulová v moči metódou HPLC.

V súčasnosti medzi prioritné úlohy patrí hlavná úloha č. 8.4 „Reziduá pesticídov v potravinách pre dojčenskú a detskú výživu“. Na stanovenie pesticídov máme k dispozícii plynové chromatografy s detektormi ECD a PFPD a LC/MS/MS. Aby chemické laboratóriá OOFŽP mohli zabezpečiť kompletný monitoring pesticídov, ktoré sú požadované komisiou EU, musia sa dovybaviť GC/MS/MS.

Prístrojové vybavenie

Vyradené prístroje:

- a) Vyradený Eco-Tribo polarograf, Polarosensors Praha
- b) GC 6000 CARLO ERBA, Fisons

Zakúpené prístroje:

Názov prístroja	typ	výrobca	rok výroby
Spektrofotometer UV/VIS	WinUV Cary 300	Varian	2005

Získané prístroje bezodplatným prevodom z RÚVZ

Názov prístroja	typ	výrobca	rok výroby
Termoreaktor	TR 320	MERCK	2002
Mineraliz.jednotka	Digestion unit 2006	Foss Tecator	
Zostava pre TLC		Camag	1995

Publikačná a prednášková činnosť, iná odborná činnosť

Prednášky:

ROVNÝ, I., HORECKÁ, M., KÁNIKOVÁ, M., KUREJOVÁ, E.: Stanovenie celkového organického uhlíka vo vodách IČ detekciou po UV rozklade. X. konferencia „Súčasný stav a

perspektívy analytickej chémie v praxi“, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, 19. – 21. september 2005.

ROVNÝ, I., HORECKÁ, M., NAGYOVÁ, V., ŠIMONYIOVÁ, D., KUREJOVÁ, E.:
Výsledky sledovania nových biologických a chemických ukazovateľov v pitných vodách,
VIII. odborná konferencia „Pitná voda“, Trenčianske Teplice, 11. – 13.10. 2005

TAKÁČOVÁ, T., ŠIMONOVÁ, K., TILINGEROVÁ, I.: Biologický monitoring pri expozícii olovu. Konzultačný deň NRC pre ETX ÚVZ SR, 22.11.2005 .

TAKÁČOVÁ, T., KOŠTÁLOVÁ, J., REPÁŇOVÁ, D.: Biologický monitoring profesionálnej expozície benzénu. Konzultačný deň NRC pre ETX, ÚVZ SR, 22.11.2005

KRIŽANOVÁ, D., TAKÁČOVÁ, T., ZÁMEČNÍKOVÁ, M., ROVNÝ, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. Životné podmienky a zdravie, Štrbské pleso, 19. - 21.9.2005.

KRIŽANOVÁ, D., TAKÁČOVÁ, T., ZÁMEČNÍKOVÁ, M., ROVNÝ, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. XXVIII. Kongres PPL a IV. Košické dni PPL a toxikológie, Tatranské Zruby, 6. – 9.10.2005.

ROVNÝ, I., HORECKÁ, M., NAGYOVÁ, V., ŠIMONYIOVÁ, D., KUREJOVÁ, E.:
Výsledky sledovania nových biologických a chemických ukazovateľov v pitných vodách,
VIII. odborná konferencia „Pitná voda“, Trenčianske Teplice, 11. – 13. 10. 2005, Zborník Pitná voda, str. 127 - 132.

KRIŽANOVÁ, D., TAKÁČOVÁ, T., ZÁMEČNÍKOVÁ, M., ROVNÝ, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. Zborník abstraktov z XXVIII. Kongresu PPL a IV. Košických dní PPL a toxikológie, Tatranské Zruby, 6. – 9.10.2005, str.26.

Národné referenčné centrum pre expozičné testy xenobiôtik

Ťažiskové úlohy

1. V rámci projektu Biologický monitoring zamestnancov exponovaných karcinogénnym a mutagénnym faktorom v pracovnom prostredí bola zavedená metóda na stanovenie kyseliny t,t-mukonovej v moči (pri profesionálnej expozícii benzénu) metódou HPLC a bol analyzovaný biologický materiál 90 exponovaných pracovníkov a kontrolnej skupiny. Metóda je citlivejšia a špecifickejšia ako doteraz používané stanovenie fenolu v moči.
2. V rámci projektu Ponitrie (sledovanie hladín ťažkých kovov v biologickom materiáli u obyvateľov priemyselnej oblasti) bol stanovený kreatinín v 206 vzorkách moča.
3. Pri vyhľadávaní prác spojených s expozíciou chemickým karcinogénom a pracovným procesom s rizikom chemickej karcinogenity bolo na pracovisku NRC vyšetrených 87 močov pracovníkov profesionálne exponovaných toluénu, styrénu, xylénom a trichlóretylénu. V močoch sa sledovali hladiny kyseliny hippurovej, kyseliny mandľovej, kyselín 2-,3-,4-metylhippurových, kyseliny trichlóroctovej a kreatinínu (HPLC, spektrofotometricky).
4. Pri sledovaní profesionálnej expozície chemickým škodlivinám bola vyšetrená aktivita cholinesterázy v 83 vzorkách krvi pracovníkov profesionálne exponovaných organofosforovým pesticídom a karbamátom pred a po expozícii.
5. Olovo bolo stanovené v krvi 200 pracovníkov profesionálne exponovaných olovu (výroba skla, elektrotechnický priemysel, drôtovej). V spolupráci s Klinikou pracovného lekárstva bolo opakovane vyšetrených 15 osôb pri podozrení na otravu olovom a po preliečení.
6. NRC riešilo odborný problém zvýšených hladín kyseliny delta-aminolevulovej v moči u pracovníkov exponovaných nízkymi koncentraciami olova v pracovnom ovzduší (elektrotechnický priemysel). Bola zavedená nová metóda na stanovenie kyseliny delta-

aminolevulovej v moči metódou HPLC. Metóda je dostatočne citlivá, špecifická a pri nízkych biologických indikatívnych medzných hodnotách pre kyselinu delta-aminolevulovú dáva objektívne výsledky. Bolo vyšetrených 37 močov.

7. NRC úspešne absolvovalo dohľad akreditačnej komisie na všetky akreditované skúšky a akreditovalo dve nové metódy: stanovenie kyseliny delta-aminolevulovej v moči (HPLC) a stanovenie kyseliny trans,trans-mukonovej v moči (HPLC).
8. NRC sa úspešne zúčastnilo 8 medzinárodných okružných testov (16 ukazovateľov) a získalo certifikát a osvedčenie.

Legislatívna činnosť

NRC sa podieľalo na príprave príloh k novelizovaným nariadeniam vlády SR o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a o ochrane zamestnancov a pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci.

Metodická a konzultačná činnosť

- konzultácie – biologické expozičné testy (RÚVZ v SR, pracoviská poľnohospodárskeho zamerania – západoslovenský región, nemocnica Ružinov, nemocnica akad. Déreza Kramáre, nemocnica s poliklinikou MV, kliniky pracovného lekárstva Košice a Bratislava, pracoviská s rôznou expozíciou chemickým faktorom a pod.).

- konzultačný deň NRC, ktorý sa konal 22.11.2005 na ÚVZ SR a bol venovaný problematike biomonitoringu profesionálnej expozície olovu, benzénu a medzilaboratórnym porovnaniam.

Prednášková a publikačná činnosť

- prednášky:

- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečníková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. Životné podmienky a zdravie, Štrbské pleso, 19. - 21.9.2005.
- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečníková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. XXVIII. Kongres PPL a IV. Košické dni PPL a toxikológie, Tatranské Zruby, 6. – 9.10.2005.
- Takáčová, T., Šimonová, K., Tilingerová, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície olovu. Konzultačný deň NRC pre ETX, ÚVZ SR, 22.11.2005.
- Takáčová, T., Košťálová, J., Repáňová, D.: Biologický monitoring profesionálnej expozície benzénu. Konzultačný deň NRC pre ETX, ÚVZ SR, 22.11.2005.
- Takáčová, T.: Biologické expozičné testy. SZU, 15.11.2005.

publikácie:

- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečníková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. Zborník abstraktov z XXVIII. Kongresu PPL a IV. Košických dní PPL a toxikológie, Tatranské Zruby, 6. – 9.10.2005, str.26.

Účasť na seminároch a konferenciách

1. Seminár firmy Merck – PharmDr. Takáčová
2. Semináre ÚVZ SR – všetci pracovníci
3. XXVIII. Kongres PPL a IV. Košické dni PPL a toxikológie, Tatranské Zruby, 6. – 9.10.2005 - PharmDr. Takáčová
4. Konzultačný deň NRC pre ETX, ÚVZ SR, 22.11.2005 – všetci pracovníci

Národné referenčné centrum pre rezíduá pesticídov

Odborná činnosť:

NRC pre rezíduá pesticídov vyvíja a zavádza nové analytické metódy pre stanovenie pesticídov vo vzorkách zo životného prostredia, sleduje a zhromažďuje odborné informácie, poskytuje konzultácie a pod. Kontroluje pesticídy v detskej a dojčenskej výžive podľa smerníc EÚ.

V roku 2005 sa jeho činnosť špecifikovala najmä na analýzu pesticídov vo vzorkách detskej a dojčenskej výživy, ako aj analýzu pitných a povrchových vôd na obsah chlórovaných fenolov.

V roku 2005 NRC plnilo nasledovné úlohy:

1. Vypracovanie nových analytických metód na stanovenie organofosforových pesticídov metódou GC/PFPD (oxydemeton-methyl, demeton-S-methyl, demeton-S-methyl sulfone, cadusafos, terbufos, ethoprophos, dimethoate, omethoate, fensulfothion, disulfoton) v detskej a dojčenskej výžive.
2. Vypracovanie novej analytickej metódy na stanovenie nitrofenu metódou GC/ECD v detskej a dojčenskej výžive.
3. Vypracovanie príslušných štandardných pracovných postupov a validačných protokolov.
4. Analýza 45 vzoriek rôznych druhov detských a dojčenských stráv (napr. HAMI, SUNAR, HAMILON, OVKO a pod.) na obsah organofosforových pesticídov a nitrofenu (viď body 1. a 2.).
5. Spracovanie 8 expertíznych vzoriek vôd na obsah chlórovaných fenolov (2,4-DCF, 2,4,6-TCF a PCF).
6. V januári pracovisko úspešne prešlo akreditačnou komisiou bez závažnejších pripomienok

Metodická konzultačná činnosť:

V septembri NRC pre rezíduá pesticídov organizovalo konzultačný deň, na ktorom sa zúčastnili zástupcovia 9 RÚVZ, v rámci ktorého sa diskutovalo o zapojení ostatných RÚVZ do kontroly pesticídov v detskej a dojčenskej výžive. Prijali sa závery, ktoré sa budú plniť v roku 2006.

Účasť na medzilaboratórnych testoch:

Pracovisko sa zúčastnilo jednej medzilaboratórnej porovnávacej skúšky zameranej na analýzu chlórovaných fenolov (2,4 -dichlórfenolu, 2,4,6-trichlórfenolu a pentachlórfenolu) v pitných a povrchových vodách a získalo certifikát o úspešnom absolvovaní a osvedčení.

Účasť na seminároch a školeniach:

Pracovníci za počas roka 2005 zúčastnili viacerých odborných seminárov a školení. V máji a októbri 2005 na seminári organizovanom firmou Hermeslab, v apríli a novembri medzinárodného seminára „Inštitucionálna podpora pre program pesticídov na Slovensku“, ako aj seminárov a školení v rámci ÚVZ SR.

FYZIKÁLNE FAKTORY

Objektivizáciu fyzikálnych faktorov v životnom a pracovnom prostredí zabezpečuje:

NRC pre neionizujúce žiarenie

NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklímu

Laboratórium hluku a vibrácií

Národné referenčné centrum pre neionizujúce žiarenie

Odborná činnosť

Národné referenčné centrum pre neionizujúce žiarenie zabezpečuje vysokú odbornú úroveň v oblasti merania a hodnotenia elektromagnetického poľa v pásme rádiových frekvencií a v pásme mikrovlnného žiarenia, denného, umelého a združeného osvetlenia, ultrafialového a infračerveného žiarenia a žiarenia laserov (ďalej len neionizujúce žiarenie) v pracovnom a životnom prostredí.

NRC je zriadené na báze Úradu verejného zdravotníctva SR v Bratislave. Jeho pracovníci sú súčasne pracovníkmi Úradu verejného zdravotníctva SR v Bratislave.

Pracovisko optického žiarenia vykonávalo v rámci NRC pre neionizujúce žiarenie odbornú činnosť v týchto disciplínach: osvetlenie, UV a IR žiarenie, lasery. Ťažiskom činnosti boli merania v teréne, prevažne v rámci platených činností, ďalej konzultácie, účasť na spracovaní návrhu novely zákona o verejnom zdravotníctve a jeho vykonávacích predpisov, vyjadrenia k návrhom noriem a legislatívnych úprav.

Ťažiskové úlohy

1. NRC sleduje rozloženie úrovne elektromagnetického poľa v okolí základňových staníc verejnej rádio-telefónnej siete T - MOBILE a ORANGE, súčasných dvoch operátorov pôsobiacich v Slovenskej republike. Vykonáva meranie a hodnotenie denného a umelého osvetlenia podľa požiadaviek organizácií. Pripravuje všeobecne záväzné predpisy a metodiku na meranie a hodnotenie UV žiarenia.
2. Časť pracovného seminára ÚVZ, ktorý sa uskutočnil v máji na Donovaloch, bola zameraná na riešenie problematiky denného osvetlenia, insolácie a tienenia budov a k problematike tvorby legislatívy v oblasti elektromagnetického poľa.
3. V problematike ochrany zdravia pred elektromagnetickým poľom boli na pracovnom seminári riešené podmienky a požiadavky na objektivizáciu úrovni magnetickej indukcie, intenzity elektrického a magnetického poľa a žiarivého toku za účasti zástupcu výrobcu meracích zariadení a riešila sa tiež problematika budovania a prevádzky základňových staníc verejnej rádio-telefónnej siete za účasti zástupcov operátorov pôsobiacich v Slovenskej republike.
4. V roku 2004 bolo v oblasti osvetlenia, laserov a ultrafialového žiarenia vykonaných 23 meraní pre: ÚVZ SR Bratislava, NMB-MINEBEA Bratislava, INEGRY Slovakia Lozorno, Detské centrum Bratislava – Rača, Teško Stanislav Bratislava – Čunovo, ELKONET Bratislava, ELPRAM Žilina, PPA Inžiniering Beckov, BODY COMFORT Bratislava, DOAS Bratislava, Elektronika ES Nová Dubnica, COPROJECT Lozorno, BURDA S.G. Bratislava.
5. V oblasti objektivizácie úrovni elektromagnetického poľa boli okrem súborov meraní vykonaných pre spoločnosti Orange a T-Mobile uskutočnené merania pre organizácie, spoločnosti a ďalšie subjekty, a to TelTemp Bratislava, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Bratislava, SINET Poprad, RÚVZ Prešov, MV SR, MAC TV Bratislava, Telemont, Kovoprojekt Bratislava, SLOVDEKRA Bratislava, DIAGNOSTICUM Humenné, Magnetická rezonancia Prešov, C.D.T. com Bratislava, KR PZ Trnava, WAVECOM Bratislava, Inžinierske služby Martin, Slovenské cukrovary Rimavská Sobota, Železničný zdravotný ústav Bratislava, Národný onkologický ústav Bratislava, INMART Martin, INGIS Bratislava, Rádio HEY, p. Domonkos, p. Kelemen, p. Turkovič. Spolu bolo spracovaných 547 vzoriek, pri ktorých bolo stanovených 2188 ukazovateľov a vykonaných 8205 analýz.

Legislatívna činnosť

1. Inovácia vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.271/2004 Z.z. o ochrane zdravia pred neionizujúcim žiarením – návrh Nariadenia vlády Slovenskej

republiky o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

2. Inovácia vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.271/2004 Z.z. o ochrane zdravia pred neionizujúcim žiarením – návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o požiadavkách na zdroje elektromagnetického poľa a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému poľu v životnom prostredí.
3. Inovácia vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.271/2004 Z.z. o ochrane zdravia pred neionizujúcim žiarením – návrh Nariadenia vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o ochrane zdravia a bezpečnosti pred účinkami optického žiarenia pri práci

Metodická a konzultačná činnosť

1. Konzultačný deň pre pracovníkov ÚVZ v SR, venovaný otázkam praktického merania a vyhodnocovania umelého osvetlenia, aktualizácii predpisov a noriem a určovaniu neistoty merania. Donovaly, 13. 05. 2005.
2. Konzultačný deň pre pracovníkov ÚVZ v SR venovaný problematike ochrany zdravia pre elektromagnetickým poľom. Donovaly, 13.05.2005.
3. Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky – konzultácia k problematike expozície zamestnancov na odbore diagnostiky UV žiareníu, 04.08.2005
4. Ing. arch. D. Klein, PhD., aut. arch. – konzultácia o hodnotení denného osvetlenia kancelárií, 26.09.2005
5. Lightway Slovensko, s.r.o. Ružomberok – konzultácia k dimenzovaniu a uplatneniu svetlovodov, 04.11.2005
6. Konzultácia k aplikácii a meraniu výstupného výkonu pulzného prístroja IPL fy. Domus, 14.11.2005
7. Doc. Ing. arch. P. Špička, PhD – konzultácia k problematike osvetľovacích otvorov zdravotníckych a predškolských zariadení, 07.12.2005
8. Orange Slovensko a.s., konzultácie k vyhláške MZ SR č. 271/2004 Z. z. o ochrane zdravia pred neionizujúcim žiarením. Máj, 2005
9. TV JOJ, konzultácie k problematike používania mobilných telefónov a mikrovlnných rúr. Máj, 2005
10. Slovenský rozhlas, konzultácie k problematike používania domácich zariadení, v ktorých je inštalovaný zdroj vyžarovania elektromagnetického poľa. Júl, 2005
11. VÚJE Trnava, konzultácie k meraniu úrovni nízkofrekvenčného elektromagnetického poľa a k vyhláške MZ SR č. 271/2004 Z. z. o ochrane zdravia pred neionizujúcim žiarením, August, Október, November, December, 2005.

Prednášková a publikačná činnosť

1. „Denné osvetlenie, insolácia a tienenie budov“. Pracovný seminár ÚVZ, Donovaly, 13.05.2005 (Rakovský).
2. „Posudzovanie osvetlenia podľa nových hygienických predpisov“. Konferencia Svetlo-Light, Jasná, 19. – 21.10.2005 (Rakovský).
3. „Optické žiarenie“. Prednáška pre 3. ročník denného štúdia SZU-VZ – OFP, SZU, 08.11.2005 (Rakovský).
4. „Problémy s terminológiou v oblasti stavebnej fyziky a hygieny“. Konferencia Vnútorňa klíma budov, Štrbské Pleso, 29. – 30.11.2005 (Rakovský).
5. „Objektívizácia a hodnotenie neionizujúceho žiarenia v pracovnom prostredí“. Školiace miesto z preventívneho pracovného lekárstva, SZU, 14.02.2005 (Roščák).
6. „Elektromagnetické pole, súčasná a pripravovaná legislatíva“. Pracovný seminár ÚVZ, Donovaly, 13.05.2005 (Roščák).

7. „Neionizujúce žiarenie“. Prednáška pre 3. ročník denného štúdia, SZU, 08.11.2005 (Roščák)

Účasť na seminároch a konferenciách

1. Pracovný seminár ÚVZ o fyzikálnych faktoroch, Donovaly, 11. – 13.05.2005
2. Stretnutie odbornej skupiny pre terminológiu noriem súvisiacich so smernicou 2002/91/ES, SEA Bratislava, 06.06.2005
3. 16. konferencia Vnútornej klíma budov, Štrbské Pleso, 29. – 30.11.2005

Iná činnosť

1. Činnosť v technickej komisii TK 108 „Svetlo a osvetlenie“
2. Činnosť národného experta pre optické žiarenie za SR pri návrhu smernice EP a Rady o optickom žiarení
3. Previerka laserového pracoviska MUDr. K. Vicenová s.r.o., Komárno
4. Klasifikácia seminárnych prác poslucháčov 3. roč. externého štúdia VZ SZU
5. Členstvo v komisiách na preskúšanie odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie.

Národné referenčné centrum pre tepelno-vlhkostnú mikroklimu

Odborná činnosť

Meranie tepelno-vlhkostnej mikroklimy

1. Digestory v laboratóriách OOFŽP ÚVZ SR BA, meranie 7.01. a 10.01.05
2. Slovnaft montáže a opravy, a.s. TVM 27.04.05
3. Slovnaft montáže a opravy, a.s. TVM 18.07.05
4. Pravá soľná jaskyňa, Studenohorská, Bratislava. Meranie TVM 02.08.05
5. Soľ Relaxcentrum, Zimná 3, Bratislava. Meranie TVM 10.08.05
6. Slovenský rozhlas Bratislava. Meranie TVM 16.08.05.

Počty vzoriek, ukazovateľov a analýz sú uvedené v tabuľke 1, využitie prístrojov v tabuľke 2.

Legislatívna činnosť

1. Spolupráca s OOZP a OŽPaZ na návrhu relevantných častí zákona NR SR o verejnom zdravotníctve, priebežne 01/05 -12/05
2. V spolupráci s OŽPaZ spracovanie relevantných častí (tepelno-vlhkostnej mikroklimy, vetranie, vykurovanie) návrhu NV SR o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia, priebežne 01/05-12/05
3. V spolupráci s OOZP návrh NV SR o podrobnostiach o ochrane zdravia zamestnancov pred nadmernou záťažou teplom a chladom pri práci, 01/05 -12/05
4. Pripomienky k 1. návrhu STN EN ISO 13732-3 „Ergonómia tepelného prostredia. Metódy na hodnotenie ľudských reakcií na kontakt s povrchmi. Časť 3: Chladné povrchy“ 20.9.2005.

Skúšobná činnosť

1. skúšky odb. spôsobilosti – faktory ŽP a PP, ÚVZ SR 15.03.05 (Rakovský)
2. skúšky OS, ÚVZ SR 22.03.05 (Juchová, Rakovský)
3. skúšky OS, ÚVZ SR 24.05.05 (Juchová, Rakovský, Roščák)
4. skúšky OS, RÚVZ Bratislava 30.06.05 (Juchová, Rakovský)
5. klasifikácia seminárnych prác poslucháčov 3.roč. externého štúdia VZ SZU „Objektívizácia faktorov prostredia“, 11/05 – 12/05

Iná odborná činnosť

1. Členstvo a odb. činnosť v technickej komisii TK 58 „Tepelná ochrana budov“ (Rakovský).
2. Členstvo a odb. činnosť v rámci Slovenskej komory stavebných inžinierov (Rakovský).

Metodická činnosť

Konzultácie

1. VÚZV Nitra, Ing. J. Šottník, CSc., konzultácia o tepelnej izolácii stien poľnohosp. objektov 31.01.05
2. Inžinierske služby Martin, Ing. M. Vašík, konzultácia o hodnotení TVM v chladených priestoroch na spracovanie mäsa 6.06.05
3. DSC Building, Ing. P. Thur, konzultácia o vplyve skladby obvodového plášťa budovy na kondenzáciu vodnej pary 10.10.05.
4. MM Team, Ing. A. Mosná, konzultácia o predpisoch a prístrojoch na meranie ukazovateľov TVM 8.12.05.

Prednášková a publikačná činnosť

1. Rakovský, Š.: Návrh vyhlášky MZ SR o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci. Tematický kurz v legislatíve v EU a SR v oblasti zdravia pri práci, SZÚ-ÚPKM, 28.04.2005
2. Rakovský, Š.: Tepelno-vlhkostná mikroklíma v budovách. Pracovný seminár ÚVZ, Donovaly, 13.05.2005
3. Rakovský, Š.: Ochrana zdravia zamestnancov pred nadmernou záťažou teplom a chladom pri práci. Odb. seminár „Vnútna klíma poľnohospodárskych budov“, SSTP-ZSVTS, Agroinštitút Nitra 22.08.2005.
4. Rakovský, Š.: Tepelno-vlhkostná mikroklíma. Predn. pre 3.roč. denné štúdium SZU - VZ – OFP, SZU-ÚPKM, 08.11.2005
5. Rakovský, Š.: Problémy s terminológiou v oblasti stavebnej fyziky a hygieny. Konferencia „Vnútna klíma budov“, Štrbské Pleso, SSTP, 29.-30.11.2005
6. Rakovský, Š.: Hodnotenie tepelného zaťaženia v pracovnom prostredí v pripravovaných predpisoch. Konf. „Vnútna klíma budov“, Štrbské Pleso, SSTP, 29.-30.11.2005.

Účast na seminároch a konferenciách

1. Pracovný seminár ÚVZ o fyzikálnych faktoroch, konzultačný deň NRC. Donovaly, h. Smrekovec 11. - 13.05.05 (Juchová, Kormanová, Rakovský, Roščák)
2. Stretnutie odbornej skupiny pre terminológiu noriem súvisiacich so smernicou 2002/91/ES, SEA Bratislava, 6.06.05 (Rakovský)
3. 16. konferencia „Vnútna klíma budov“, h. Panoráma Štrbské Pleso, SSTP, 29.-30.11.2005 (Rakovský).

Spolupráca s ostatnými pracoviskami

Národné referenčné centrum pre tepelno-vlhkostnú mikroklímu spolupracovalo priebežne v roku 2005

- v rámci OOFŽP s NRC pre neionizujúce žiarenie a s laboratóriom pre hluk a vibrácie
- s odborom životného prostredia a zdravia,
- s odborom ochrany zdravia pri práci,
- so sekciami org., riadenia kontroly úradov VZ v SR,
- s NRC pre hluk a vibrácie a pracoviskom pre osvetlenie RÚVZ Bratislava hl. m. SR,
- s ďalšími pracoviskami iných ústavov a škôl.

Tabuľka č. 1: Tepelno-vlhkostná mikroklima

Číslo protokolu	Dátum merania	Objekt merania (organizácia)	Meraný faktor	Počet vzoriek	Počet ukazov.	Počet analýz
01/2005	7.a 10.1.2005	ÚVZ SR, digestory v labor.OOFŽP	TVM	11	11	210
02/2005	27.04.2005	Slovnaft, Montáže a opravy BA	TVM	1	2	96
03/2005	18.07.2005	Slovnaft, Montáže a opravy BA	TVM	1	1	79
04/2005	02.08.2005	Pravá soľná jaskyňa, Bratislava	TVM	3	33	125
05/2005	10.08.2005	Soľ Relaxcentrum, Bratislava	TVM	4	24	143
06/2005	16.08.2005	Slovenský rozhlas Bratislava	TVM	6	30	135
Spolu				26	101	788

Tabuľka č. 2: Využitie prístrojov

Prístroj	Počet meraní
Thermophil-Hygrophil, typ 4451-3	58
Merač TRI-SENSE, model No.37000-00	242
Merací prístroj ALMEMO	60
Guľové teploměry Vernon-Jokl	68
Analyzátor vnútornej klímy, BaK, typ 1213	356

Laboratórium hluku a vibrácií

Spolupráca s OOZP pri revízii vyhlášky o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami neionizujúceho žiarenia.

Na požiadavku OŽPaZ pripomienky k STN EN ISO 140-14 a k sťažnosti na otrasy a vibrácie - Staré Hory.

7 stanovísk k odvolaniam a sťažnostiam na vplyv hluku na pracoviskách a v ŽP.

Konzultácie k odbornej problematike hluku.

Členstvo v skúšobnej komisii pre vykonávanie skúšok odbornej spôsobilosti na meranie fyzikálnych faktorov v zdravotníctve.

Meranie hluku a vibrácií v denných a nočných hodinách na základe objednávok:

- denné meranie v pracovnom prostredí: 33 objednávok, 182 kódových vzoriek;
- denné meranie hluku v životnom priestore a v stavbách na bývanie: 41 objednávok, 127 vzoriek;
- nočné meranie hluku v životnom priestore a v stavbách na bývanie: 25 objednávok, 50 vzoriek;

meranie vibrácií na základe objednávok: 5 objednávok, 8 vzoriek.

Účasť na pracovnom seminári a konzultačnom dni z oblasti fyzikálnych faktorov. Spolu 2 príspevky na odb. podujatiach.

Klasifikácia seminárnych prác poslucháčov 3.roč. externého štúdia VZ SZU „Objektívizácia faktorov prostredia“.

Pre potreby akreditácie prepracovanie Štandardných pracovných postupov a Neistôt merania.