



**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Trnavská cesta 52
826 45 Bratislava

V Ý R O Č N Á S P R Á V A

**o činnosti
Úradu verejného zdravotníctva
Slovenskej republiky**

rok 2006





Výročná správa ÚVZ SR za rok 2006



Obsah správy

Všeobecná časť	5
Odbor legislatívy a práva	11
Odbor kontroly, dozoru a sťažností	15
Odbor hygieny životného prostredia	17
Odbor preventívneho pracovného lekárstva	31
Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov	41
Odbor hygieny detí a mládeže	51
Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok	67
Odbor lekárskej mikrobiológie.....	97
Odbor epidemiológie.....	141
Odbor ochrany zdravia pred žiarením.....	277
Odbor podpory zdravia	363
Centrum kontroly tabaku	385
Útvar krízového riadenia.....	389



Výročná správa ÚVZ SR za rok 2006



Všeobecná časť





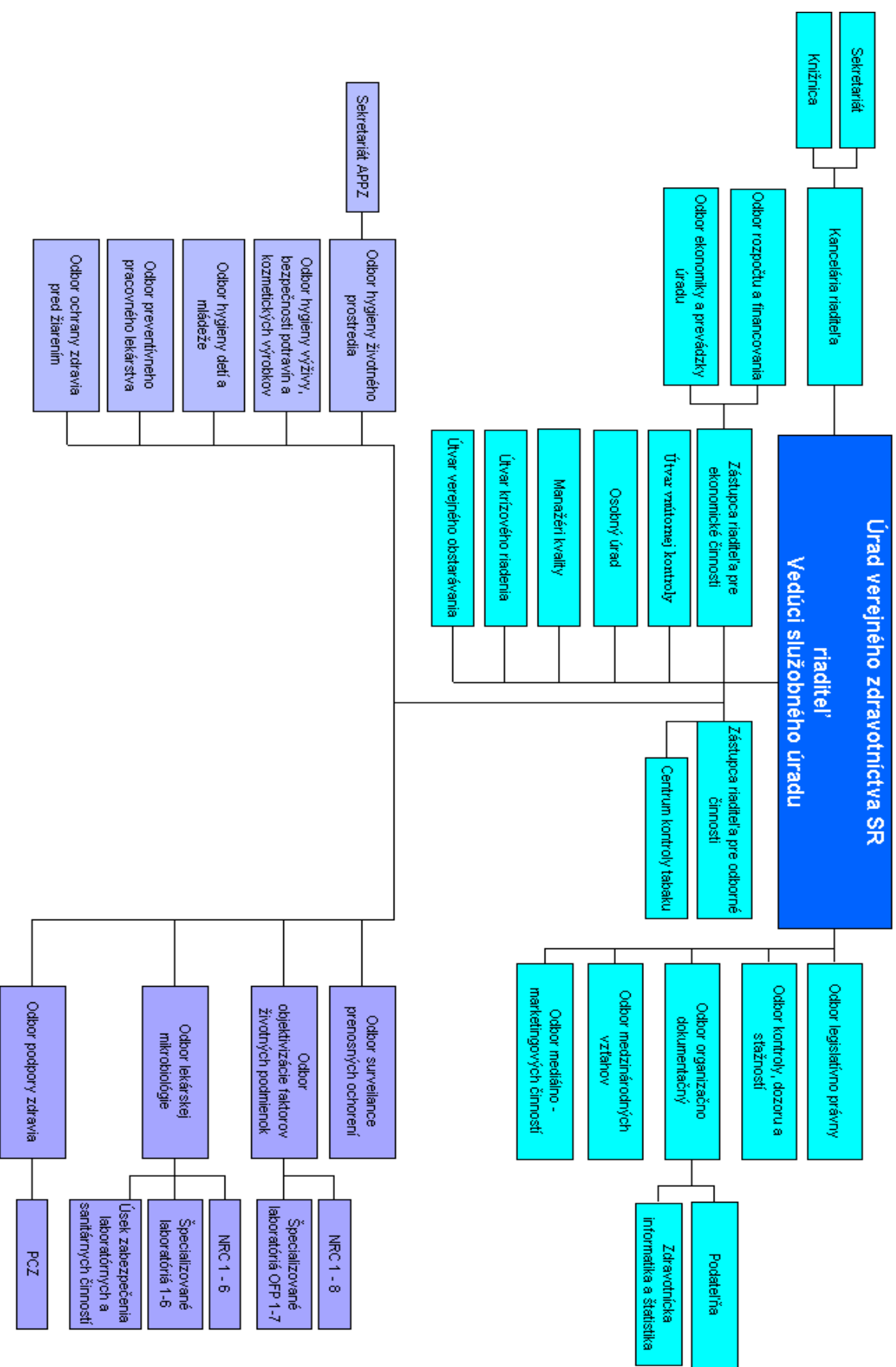
Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej úrad) je rozpočtová organizácia zriadená podľa zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej zákon č.126/2006 Z. z.) pre územie Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave. Organizácia je finančným vzťahom zapojená na rozpočet Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

Úrad riadi a za jeho činnosť zodpovedá riaditeľ, ktorého vymenúva a odvoláva minister zdravotníctva SR. Riaditeľ úradu vymenúva a odvoláva riaditeľov regionálnych úradov verejného zdravotníctva so súhlasom ministra zdravotníctva SR.

Úrad odborne a metodicky riadi, usmerňuje a kontroluje výkon štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva uskutočňovanými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva. Podrobnejšie kompetencie a pôsobnosť úradu na úseku ochrany, podpory a rozvoja zdravia ustanovuje § 5 zákona č.126/2006 Z.z.



Organizačné usporiadanie ÚVZ SR





**Personálne obsadenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
k 31. 12. 2006**

**Zamestnanci zaradení podľa zákona NR SR č. 552/2003 Z. z. o výkone prác vo verejnom
záujme**

Lekári	10,15
VŠ/IZP	59,52
VŠ/IOP	6,50
IZP/ÚSO – chemický laboranti	26,00
IOP/ÚSO	11,50
Zdravotné sestry	1,00
Zdravotní laboranti	22,00
AHS a DAHE	6,00
Sanitárky	7,00
THP	5,27
Robotníci	28,50
Prepočítaný stav k 31.12.2006	183,44

Zamestnanci zaradení podľa zákona NR SR č. 312/2001 Z. z. o štátnej službe

Štátny radca	1
Hlavný radca	5
Odborný radca	37
Samostatný radca	18,72
Radca	5
Hlavný referent	15
Odborný referent	0
Samostatný referent	0
Referent	0
Prepočítaný stav k 31.12.2006	81,72

Celkový prepočítaný stav k 31.12.2006 265,16

K sledovanému obdobiu je na materskej dovolenke	2
Na rodičovskej dovolenke	17



Vzdelávacie aktivity zamestnancov ÚVZ SR v roku 2006

počet vzdelávacích aktivít:	143
počet účastníkov:	279 (niektorí zamestnanci sa zúčastnili viacerých vzdelávacích aktivít)
finančné náklady:	266 302,- Sk
externé štúdium:	21 zamestnancov
špecializačné štúdium:	11 zamestnancov
príprava na výkon práce v zdravotníctve:	7 zamestnancov



Odbor legislatívy a práva





Odbor v hodnotenom období zabezpečoval:

1) v rámci legislatívnej činnosti- prípravu vecného podkladu zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Odbor sa v rámci legislatívnej činnosti zúčastňoval aj medzirezortných pripomienkových konaní v rámci priprav legislatívnych úprav jednotlivými rezortmi.

2) vybavovanie odvolacej agendy úradu, ktorý je podľa § 5 ods. 6 písm. m) zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov odvolacím orgánom, ktorý rozhoduje o odvolaniach, podaných proti rozhodnutiam regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike

Odbor v hodnotenom období evidoval 52 podaní, z toho:

-24: rozhodnutí regionálnych úradov verejného zdravotníctva potvrdil,

-14: rozhodnutí zrušil a vec vrátil na nové konanie a rozhodnutie regionálnym úradom verejného zdravotníctva

-3: podania vybavil stanoviskom,

-2: rozhodnutia v rámci odvolacieho konania zmenil,

-2: rozhodnutia v rámci odvolacieho konania zrušil,

-2: zastavil vo veci konanie,

-1: podanie vzal účastník konania späť,

-4: podania ostali v hodnotenom období nevybavené

3) Vybavovanie námietok, podaných proti záväzným stanoviskám regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike

Odbor v hodnotenom období vybavil 4 námietky, podané proti záväzným stanoviskám regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike, vydaným podľa § 10 ods. 3 zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, z ktorých sa 3 záväzné stanoviská potvrdili a 1 sa nepotvrdilo.

4) Rozhodnutia a osvedčenia o odbornej činnosti

Odbor zabezpečoval aj agendu vydávania povolení a osvedčení o odbornej činnosti nasledovne:

Podľa zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov bolo vydaných:

-8: osvedčení o odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia z hľadiska ich možného vplyvu na zdravie,

-8: rozhodnutí (povolení) na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia z hľadiska ich možného vplyvu na zdravie.

Podľa zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov s účinnosťou od 1.6.2006 bolo vydaných:

-19: osvedčení o odbornej spôsobilosti, z toho

-12: osvedčení na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia na účely posudzovania ich vplyvu na zdravie,

-2: osvedčenia na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie,

-5: na odbery vzoriek zo životného a pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného a pracovného prostredia.





Odbor kontroly, dozoru a sťažností



V roku 2006 bolo úradu doručených 131 podaní a 1 petícia. Z uvedeného počtu podaní bolo 82 sťažností, z toho 64 sťažností konkrétnych fyzických osôb a 18 anonymných sťažovateľov. V 49 prípadoch išlo o evidovanie a vybavenie iných podaní ako sťažnosť.

Z počtu 82 zaevidovaných sťažností v roku 2006 bolo z dôvodu príslušnosti Regionálnym úradom verejného zdravotníctva v Slovenskej republike a iným orgánom verejnej správy postúpené na vybavenie 65 sťažností, z toho 14 anonymných. Zo 17 sťažností evidovaných a vybavovaných úradom bolo v roku 2006 prešetrených a aj vybavených 15 sťažností (z toho v 4 anonymné), 4 ako opodstatnené (z toho 2 anonymné) a 11 ako neopodstatnené (z toho 2 anonymné). Prešetrenie dvoch sťažností v roku 2006 nebolo ukončené.

V roku 2006 boli vybavené aj dve sťažnosti zaevidované úradom v roku 2005.

Sťažovatelia v prevažnej miere namietali zhoršené životné podmienky vo svojom okolí (hluk, vibrácie a prašnosť z prevádzky, z automobilovej dopravy, na porušovanie hygienických predpisov na úseku hygieny výživy a na úseku pracovného prostredia, na porušovanie zákona NR SR č. 470/2005 Z. z. o pohrebníctve a zákona č. NR SR č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení v znení zákona č. 465/2005 Z. z.).

Petícia občanov obce Dunajská Lužná, ktorou sa obrátili na úrad vo veci porušovania občianskych a ľudských práv, základných práv a slobôd obce Dunajská Lužná a za odstránenie „Prízemnej telekomunikačnej stavby a OVB 1072 BR“ a jej premiestnenie do vhodnej lokality bola prešetrená ako neopodstatnená.



Odbor hygieny životného prostredia





I. Analýza zložiek životného prostredia a životných podmienok

1. Pitná voda

Odbor hygieny životného prostredia sa podieľal na príprave zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiacim nariadením vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z. , ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Uvedené právne predpisy vstúpili do platnosti 1. júna 2006.

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 89/2007 o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s vodou určenou na ľudskú spotrebu bolo v roku 2006 notifikované, v rámci vnútrokomunitárneho pripomienkového konania odbor reagoval na pripomienky členských krajín EÚ.

V druhom polroku 2006 začal odbor s prácami na príprave nového zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Priebežne sa na úrade uskutočňuje evidencia a zhromažďovanie všetkých údajov o kvalite pitnej vody. Údaje o kvalite pitnej vody z verejných vodovodov sú 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.

Odbor 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 Slovensku⁴.

2. Voda na kúpanie

Požiadavky na kvalitu vody, v ktorej je kúpanie povolené a povinnosti prevádzkovateľov kúpalísk sú ustanovené zákonom č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a nariadením vlády SR č. 252/2006 Z.z. o podrobnostiach o prevádzke kúpalísk a podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu. Zákon vstúpil do platnosti 1.6.2006 a bol vypracovaný v nadväznosti na zmeny v organizácii štátnej správy na úseku verejného zdravotníctva. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, platné tiež od 1.6.2006 reaguje na požiadavky, ktoré vyplynuli z uplatňovania dovtedy platnej vyhlášky 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 v praxi a na potrebu zosúladenia národnej legislatívy s legislatívou európskou.

Odbor v roku 2006 začal s prípravnými prácami na novom návrhu zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a novom návrhu nariadenia vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu a na kúpaliská.

Od vstupu Slovenskej republiky do Európskej únie Slovenská republika každoročne vypracováva a predkladá Európskej komisii Správu Slovenskej republiky o kvalite vody na kúpanie. Správu každoročne spracováva úrad na základe podkladov poskytnutých regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR, ktoré vykonávajú štátny zdravotný dozor na prírodných aj umelých kúpaliskách. Za informácie o opatreniach potrebných na dosiahnutie vyhovujúcej kvality vôd je zodpovedné Ministerstvo životného prostredia SR.

Na základe dlhodobého sledovania a zhodnotenia kvality vody v najviac využívaných prírodných lokalitách na Slovensku bolo v roku 2005 Krajskými úradmi životného prostredia



vyhlásených všeobecne záväznými vyhláškami 39 lokalít za vody vhodné na kúpanie. Jedná sa o štrkoviská, pieskoviská a hradené vodné nádrže vybudované na riekach a potokoch, ktoré majú vo významnej miere rekreačné využitie. Z uvedených lokalít, Areál zdravia Šahy, vyhlásená kúpacia oblasť, nebola v roku 2006 v prevádzke, pretože sa opakovane potvrdil nezáujem verejnosti o lokalitu za účelom kúpania. Na základe týchto skúseností došlo k zmene účelu využívania tejto lokality na rybárske účely. Z uvedeného dôvodu, SR v zdôvodnení výsledkov kvality vody na kúpanie v Slovenskej republike za rok 2005, vyžiadanom Európskou komisiou, požiadala EK o súhlas s trvalým vyňatím uvedenej lokality zo zoznamu vôd vhodných na kúpanie. V rámci monitoringu v roku 2006 sa preto vyhodnotilo v správe pre EK 38 prírodných vodných lokalít oficiálne vyhlásených za vody vhodné na kúpanie.

Keďže na nedosiahnutí limitných hodnôt vôd vhodných na kúpanie v SR v roku 2005 sa podieľal na 35,9 percentách lokalít nedostatočný monitoring vôd, Slovenská republika určila zákonom č. 126/2006 o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj nariadením vlády SR č. 252/2006 Z.z. o podrobnostiach o prevádzke kúpalísk podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontroly, zodpovednosť za zabezpečovanie monitoringu vôd určených na kúpanie ÚVZ SR, RÚVZ v SR a prevádzkovateľom lokalít vo frekvencii a metódami vyhovujúcimi smernici 76/160/EHS. Výsledky z monitoringu zhromažďuje a vyhodnocuje odbor a na základe získaných výsledkov každoročne vypracováva správu o pripravenosti kúpalísk na LTS na začiatku turistickej sezóny, vyhodnocujúcu správu na konci letnej turistickej sezóny, ako aj Správu Slovenskej republiky o kvalite vody na kúpanie, ktorú predkladá Európskej komisii.

Údaje získané v rámci monitoringu boli využité aj pri vypracovávaní Správy o vecnom plnení monitoringu Čiastkový monitorovací systém - Voda - Rekreačné vody pre Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ), ktorý je spracovateľom rámcového projektu ČMS - Voda a je poverený prostredníctvom svojej Hydrologickej služby zabezpečovať jeho koordináciu.

Odbor vypracoval pokyny pre výkon štátneho zdravotného dozoru nad vodou na kúpanie v letnej turistickej sezóne 2006 s celoslovenskou platnosťou. V priebehu letnej kúpaciej sezóny 2006 spracovával informácie do masmédií, uverejňoval odborné a populárno-vedecké články o možných zdravotných rizikách pri využívaní nevyhovujúcich vodných útvarov na kúpanie. Pracovníci odboru sa zúčastňovali diskusných relácií v televíznych a rozhlasových vysieleniach. Aktuálne informácie o prevádzke jednotlivých kúpalísk a prípadných nedostatkoch, ako aj správa o pripravenosti prírodných a umelých kúpalísk na LTS a vyhodnocujúca správa, boli pravidelne uverejňované na internetovej stránke úradu (www.uvzsr.sk).

3. Čistota ovzdušia

Problematika týkajúca sa vonkajšieho ovzdušia je plne v kompetencii Ministerstva životného prostredia SR a príslušných orgánov ochrany ovzdušia. Pracovníci odboru sa v súvislosti s vonkajším ovzduším vyjadrovali k návrhom legislatívnych predpisov (zákona, 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, odvolaní a poskytovania informácií k znečisťovaniu ovzdušia.

Dôležitou aktivitou v problematike vonkajšieho ovzdušia, ktorú sme riešili v roku 2006 bolo vypracovanie stanoviska pre MŽP SR v súvislosti s prehodnotením koeficientu „S“ pre styren, sa ktorý použil pre výpočet minimálnej výšky komína pre výrobnú halu Indupol v



Ilave na zabezpečenie dostatočného rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia, z dôvodu problémov pri jeho praktickej aplikácii. Z hľadiska kompetencií orgánov verejného zdravotníctva bolo vydané stanovisko, ktorým sa opätovne schválil koeficient pre styren „S“= 0,02, ktorý bol odsúhlasený ako všeobecne platný aj rezortom zdravotníctva v roku 2002 vzhľadom na škodlivé účinky tejto znečisťujúcej látky na verejné zdravie.

4. Hluk v životnom prostredí

V roku 2006 pokračovali práce súvisiace s vypracovaním strategických hlukových máp aglomerácie Bratislavy, ktorých realizáciu zabezpečuje Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy podľa §5 ods. 1 písm. d) zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole environmentálneho hluku a o zmene zákona č. 272/1994 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorým bola do slovenskej legislatívy implementovaná Smernica 2002/49/EC Európskeho parlamentu a Rady týkajúca sa posudzovania a riadenia environmentálneho hluku. Úrad zabezpečuje priebežné plnenie úloh orgánu štátnej správy podľa §7 ods. 2 vyššie uvedeného zákona. Na základe záverov z pracovnej porady zástupcov zainteresovaných subjektov bola v marci 2006 vytvorená pracovná skupina pre priebežné posudzovanie vykonaných prác zhotoviteľa strategických hlukových máp, zložená zo zástupcov magistrátu, úradu a Regionálneho úradu verejného zdravotníctva Bratislava, hl. mesto SR (NRC pre hluk a vibrácie).

Problematickou oblasťou v roku 2006, ktorej riešením sa zaoberal aj úrad, bola otázka financovania strategických hlukových máp podľa §11 zákona č. 2/2005 Z. z. z dôvodu oneskoreného pridelenia finančných prostriedkov schválených uznesením vlády SR č. 894 z 22. septembra 2004 Ministerstvom financií SR.

Na základe odporúčaní Európskej agentúry životného prostredia a jej návrhu Príručky správnej praxe pri vypracovaní strategických hlukových máp, ktorá vychádza z výskumného projektu zadaného Európskou komisiou, zameraného na vytvorenie overovacieho modelu strategickú hlukovej mapy zadaného Európskou komisiou pripravil úrad podľa §7 ods. 2 písm. d) v spolupráci s NRC pre hluk a vibrácie Odborné usmernenie ÚVZ SR č. OHŽP/6112/2006 zo 6. novembra 2006, ktorým sa mení Odborné usmernenie ÚVZ SR č. OŽPaZ/5459/2005 z 28. novembra 2005, ktorým sa upravuje postup pri vypracovaní strategických hlukových máp, ktoré nadobudlo účinnosť 1. 12. 2006.

V rámci štatistického zisťovania informácií bol v auguste 2006 Štatistickému úradu SR zaslaný Ročný výkaz o zaťažení obyvateľstva hlukom za rok 2005.

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

Štátny zdravotný dozor vykonávajú regionálne úrady verejného zdravotníctva vo svojich územných obvodoch. Na úrad sa obracajú fyzické, právnické osoby aj súkromné osoby so žiadosťou o informáciu alebo odborné stanovisko s rozličnou problematikou. V oblasti hygienickej problematiky v objektoch, v ktorých je vykonávaný štátny zdravotný dozor boli vydávané stanoviská v mnohých sporných a zložitých otázkach, ako aj pri riešení sťažností, odvolaní a pri posudzovaní záväzných stanovísk regionálnych úradov.

V oblasti osobných služieb sme sa venovali výkladu možnosti zriaďovania prevádzkárni služieb v bytoch, možnosti výnimiek z hygienických požiadaviek na zriaďovanie prevádzok, v ktorých dochádza ku kontaktu s ľudským telom. V otázke



bezpečnosti služieb sme sa zúčastnili niekoľkých rokovaní k problematike vyčlenenia a určenia služieb nebezpečných pre spotrebiteľa a potrebe ich riešenia. Tiež sme sa oboznámili s novým zákonom o ochrane spotrebiteľa.

V problematike služieb boli vypracované zoznamy služieb, s ktorými sa stretli orgány verejného zdravotníctva v SR, najmä so zameraním na relaxačno - rekondičné služby. Tieto služby boli rozdelené podľa možného rizika na invazívne a neinvazívne. Vzhľadom k tomu, že niektoré z týchto činností sú poskytované aj ako zdravotné výkony, bolo vyžiadané stanovisko Ministerstva zdravotníctva SR, Sekcie zdravia k podmienkam poskytovania jednotlivých druhov služieb a potrebe ich dohľadu zdravotníckymi pracovníkmi (kryoterapia, intenzívne pulzné svetlo, myostimulácie, využitie kyslíkovo-ozónovej kabíny, lymfodrenáž, črevná sprcha). Osobitná pozornosť bola venovaná podmienkam použitia metód celkovej a lokálnej chladovej terapie. Podľa stanovísk hlavných odborníkov sa doporučuje vyžiadať si potvrdenie od lekára pre poskytnutím viacerých služieb.

V oblasti bývania bolo vypracované stanovisko ku požiadavkám na vnútorné prostredie budov z hľadiska tepelno-vlhkostnej mikroklimy. Viaceré stanoviská sa týkali problematiky posúdenia zmeny osvetlenia v byte po realizovaní nadstavieb a prístavieb na existujúcich bytových budovách a v ich okolí. Viaceré podané sťažnosti sa týkali obťažovania obytného prostredia zápachom z chovu zvierat, ale aj z náterových hmôt vo vedľajších priestoroch obytného prostredia.

V oblasti dozoru zdravotníckych zariadení boli pripravené nové formuláre záznamov z výkonu štátneho zdravotného dozoru lôžkových zdravotníckych zariadení a zaslané pre všetky regionálne úrady. Pripravené záznamy zahrnuli požiadavky novej legislatívy platnej od 1.6.2006.

Bolo vypracované stanovisko pri riešení problematiky zvyšovania lôžok v dialyzačných strediskách bez plošnej zmeny zariadenia a s tým súvisiace postupy schvaľovania prevádzky takéhoto zariadenia, ktoré bolo zaslané Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou. Táto problematika sa doriešila schválením novej vyhlášky MZ SR č. 428/2006 Z. z., ktorá upravuje požiadavky aj na takéto zdravotnícke zariadenia s účinnosťou od 1.7.2006. Odbor hygieny životného prostredia vypracoval 2 čiastkové stanoviská k zámerom, ktoré sa týkajú úpravy odpadov zo zdravotnej alebo veterinárnej starostlivosti a ktoré boli navrhnuté podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zámery nám predložilo ako dotknutému orgánu Ministerstvo životného prostredia SR, ktoré k navrhovanej činnosti vydáva záverečné stanovisko. Doteraz bolo vydané záverečné stanovisko pre takúto činnosť v Nových Zámkoch.

V oblasti **pohrebníctva** sme iniciovali novelu odborného usmernenia č. 17/2004 k Listu o prehliadke mŕtveho a štatistickom hlásení o úmrtí, tak aby boli pojmy a postupy činnosti dotknutých orgánov zosúladené so zákonom o pohrebníctve. K navrhovanej novele sme uplatnili pripomienky, zúčastnili sme sa prerokovania sporných otázok. K pripravovanému odbornému usmerneniu MZ SR o manipulácii s inými ľudskými pozostatkami boli zaslané pripomienky. Stanoviská odboru boli vydané k problematike umiestnenia krematórií, ku pochovávaniu pri živelných pohromách, k povinnostiam zdravotníckych zariadení pri úmrtí, k zámerom rozširovania cintorínov, k zriaďovaniu ochranných pásiem, k potrebe odbornej spôsobilosti obcí pri prevádzkovaní pohrebísk, ku vhodnosti vybavenia pohrebného vozidla. Oboznámili sme sa a zaujali stanovisko k pripravovanej STN Pohrebné služby.

Pre regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR bolo vypracované stanovisko k aplikácii zákona o pohrebníctve v súvislosti s pojmom nebezpečná choroba, s postupmi úradov pri povoľovaní prepravy ľudských pozostatkov nakazených nebezpečnou chorobou na území SR a pri medzinárodnom prevoze tiel mŕtvych osôb a poskytli sme pre úrady materiál o zdravotných rizikách z kontaktu s mŕtvymi.



V oblasti ochrany obyvateľstva pred hlukom boli riešené otázky súvisiace s dopravným hlukom na jestvujúcich komunikáciách v Bratislave. Otázky postupu výstavby líniových stavieb a povinností vyplývajúcich z nariadenia vlády č. 339/2006 Z. z. boli prerokované so zástupcami Slovenskej správy ciest. Boli zamerané na povinnosti merania hluku a preukazovania súladu navrhovaných líniových stavieb s požiadavkami nariadenia vlády č. 339/2006 Z. z.

Pri riešení sťažností a odvolaní išlo v danej oblasti o obťažovanie obyvateľstva hlukom, ktorý sa šíril z prevádzok priemyselných parkov, strelnice, z prevádzky pohostinských zariadení, drevospracujúcich prevádzok.

V roku 2006 sme sa naďalej zúčastňovali kolaudačných konaní stavby POLUS CENTRUM Bratislava. Stavby boli posudzované z hľadiska podmienok osvetlenia, hluku a mikroklimatických podmienok.

III. Poskytovanie informácií verejnosti

Poradňa environmentálneho zdravia, zriadená na úrade, 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.

V zmysle zákona č. 211/2000 o slobodnom prístupe k informáciám v rámci odboru boli poradenské služby poskytované verejnosti písomnou a ústnou formou (telefonicky i osobne).

Na zabezpečenie informovanosti obyvateľstva o kvalite vody a prevádzke kúpalísk, odbor v priebehu letnej kúpacej sezóny 2006 spracovával informácie do masmédií, uverejňoval odborné a populárno-vedecké články o možných zdravotných rizikách pri využívaní nevyhovujúcich vodných útvarov na kúpanie. Pracovníci odboru sa zúčastňovali diskusných relácií a priamych vstupov v televíznych a rozhlasových vysielaniach.

Verejnosť prejavila záujem na základe skúseností z minulých rokov i o Svetový deň vody, kedy sú informácie a konzultácie zamerané najmä na kvalitu vody vo verejnom vodovode, kvalitu pitnej vody z individuálnych studní, zdravotné riziká z pitnej vody, vhodnosť používania balených a minerálnych vôd a využívanie filtračných zariadení na doúpravu pitnej vody v domácnostiach

Informácie pre verejnosť boli tiež poskytované v oblasti pohrebníctva napr. k otázke exhumácií, v oblasti poskytovania osobných služieb obyvateľstvu, napr. k tetovaniu, masáži, k solným jaskyniam a v oblasti ochrany pred hlukom pri stavebnej činnosti. Ďalšie informácie sa týkali zdravotnej nezávadnosti cyklohexanolu, ktorý sa používa pri pomerovom meraní tepla, negatívneho vplyvu azbestu na zdravie z dôvodu uvoľňovania sa mikroskopických vlákien azbestu, ktoré sa dostávajú do prostredia, zdravotných problémov z klimatizácie, problematiky vnútorného a vonkajšieho ovzdušia a problematiky vnútorného prostredia budov – napr. požiadavky na zariadenia sociálnej starostlivosti.



IV. Prednášková a publikačná činnosť za rok 2006

Halzlová, K., Miklánková O.,: Kvalita vnútorného ovzdušia v budovách a zdravie

Halzlová, K.: Environmentálne zdravie, 2 prednášky pre 2. a 3. ročník MPH na SZÚ

Halzlová, K.: Svetový deň vody, prednáška na konferencii v Banskej Štiavnici, 22.3.2006

Halzlová, K.,: Prezentácia na konferencii Vnútorná klíma budov, Tatranská Lomnica, december 2006

Halzlová, K.,: 2 posúdenia bakalárskej práce (Adámková – Pohrebníctvo)

Halzlová, K.,: 1 posudok k dizertačnej práci (Eštoková – Hodnotenie environmentálneho zdravia: teoreticko – metodologické východiská),

Matisová, E.: Skúsenosti s používaním zariadení na úpravu pitnej vody metódou reverznej osmózy, príspevok na Konferenciu s medzinárodnou účasťou „Pitná voda“ Trenčianske Teplice

Matisová, E.: Nové spôsoby zdravotného zabezpečenia pitnej a úžitkovej vody, prednáška na SZÚ

Matisová, E.: Príprava akcií pri príležitosti Svetového dňa vody 2006

Matisová, E.: Tlačová správa: Kontrola kúpalísk počas leta – začína sa letná turistická sezóna – hygienici sú pripravení

Matisová, E.: Zhodnotenie kvality vôd na kúpanie v roku, nová právna úprava – nariadenie vlády SR č. 252/2006 Z. z. o podrobnostiach a požiadavkách na kvalitu vôd kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu, článok do Enviromagazín

h. doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH, RNDr. Zuzana Valovičová, MUDr. Peter Gaál: Ochrana obyvateľstva Slovenskej republiky v mimoriadnych situáciách, propagačný materiál

E. Mogoňová: Zmeny v legislatíve v oblasti pitných vôd a vôd na kúpanie, Mikrobiologický kurz VÚVH, jún 2006

E. Mogoňová: Zariadenia na doúpravu pitnej vody a ich vplyv na mikrobiologickú kvalitu vody, Mikrobiologický kurz VÚVH, jún 2006



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. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a nariadením vlády SR č. 354/2006 Z. z. o požiadavkách na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. 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 2006 bola uzatvorená nová zmluva medzi úradom a firmou PORFIX – pórobetón a.s., Zemianske Kostol'any, na základe ktorej bola dohodnutá ďalšia spolupráca pri riešení projektu s názvom *„Posúdenie zdravotnej nezávadnosti pórobetónových výrobkov firmy PORFIX – pórobetón a.s. Zemianske Kostol'any“*, ktorého gestorom je odbor hygieny životného prostredia. Projekt bol aj v roku 2006 zameraný na overovanie zdravotnej nezávadnosti vzoriek pórobetónových výrobkov firmy PORFIX – pórobetón, a.s., vyrábaných z elektrárenského popolčeka produkovaného v elektrárni v Zemianskych Kostol'anoch, v závislosti na variabilite použitých vstupných materiálov. Z hľadiska ukazovateľov sa začalo s analýzami vzoriek na výskyt arzénu vo vodnom výluhu a v sušine, objemovej aktivity rádia, emanácie radónu a ekotoxicity. V roku 2006 boli vykonané prvé analýzy prinesených vzoriek a následne na to zaslané výsledky firme PORFIX – pórobetón a.s.

„Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky III (NEHAP III)“. V roku 2005 bola pripravená aktualizácia NEHAP v zmysle záverov 4. ministerskej konferencie o životnom prostredí a zdraví, konanej v Budapešti v 2004. 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. NEHAP III bol schválený uznesením 10/2006.

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, ktoré zodpovedajú aj za ich plnenie. Akčnosť cieľov je merateľná prostredníctvom stanovených ukazovateľov, pričom plnenie cieľov akčného plánu má byť zabezpečené aj vyhodnocovaním stanovených ukazovateľov. O plnení úloh NEHAP III bude pripravená správa a predložená do vlády SR.

V rámci NEHAP III, druhého regionálneho cieľa CEHAPE sa začala príprava na realizáciu projektu *„Zavedenie registra sledovania úrazovosti detí a mladistvých v dôsledku vonkajších príčin v Slovenskej republike“*. Uskutočnili sa bilaterálne pracovné stretnutia k projektu odborom hygieny životného prostredia a odborom podpory zdravia. Bol pripravený plán práce a výber odborníkov z rôznych oblastí (pediatrie, chirurgie a traumatológie, poisťovní, štatistiky, ďalší) ako členov pracovnej skupiny pre zavedenie registra úrazovosti.



Projekty a programy realizované na medzinárodnej úrovni :

V rámci aktivít NEHAP/CEHAPE regionálneho prioritného cieľa 3, ktorý je zameraný na prevenciu a zníženie respiračných chorôb u detí spôsobených vonkajším a vnútorným znečisteným ovzduším sa v roku 2006 začal realizovať projekt „**Indoor Air Quality in European schools. Preventing and reducing respiratory disease**“. Do projektu je zapojených 8 krajín vrátane Slovenska. Do riešenia projektu bolo vybraných 10 základných škôl v Bratislave (6 škôl) a Banskej Bystrici (4 školy), ktoré spĺňajú kritériá, dané projektom a z každej školy 100 detí vo veku 7 až 10 rokov. Projekt pozostáva z merania vnútorného ovzdušia v školách, ide o meranie látok NO₂, CO₂, H₂CO, VOC, PM a dotazníkového prieskumu pozostávajúceho z troch dotazníkov: dotazník o triede, o škole a jej prostredí a dotazník o respiračných a alergických príznakoch a domácom prostredí dieťaťa.

Zámerom celého projektu je zhodnotiť kvalitu vnútorného ovzdušia v školách a vplyv prostredia európskych škôl na zdravotný stav detí so zameraním na respiračné ochorenia a následne pripraviť odporúčania pre zlepšenie kvality školského prostredia.

V roku 2006 boli preložené dotazníky do slovenského jazyka a zaslané do REC v Maďarsku na spätnú kontrolu ako aj zoznám chýbajúcich prístrojov na meranie. Na základe stanovených kritérií projektu bol urobený výber škôl so súhlasom a podporou Ministerstva školstva SR.

Projekt "**Establishment Of Environmental Health Information System Supporting Policy Making**" - ENHIS2 je zameraný na budovanie informačného systému životného prostredia a zdravia v celoeurópskom meradle. V roku 2006 sa uskutočnilo niekoľko pracovných stretnutí s cieľom koordinácie kľúčových aktivít uskutočnených v rámci jednotlivých pracovných skupín. Jednou z dôležitých úloh Slovenska bolo vypracovanie a sumarizácia dát v rámci indikátora počet vypuknutí spôsobených pitnou a rekreačnou vodou v rámci participujúcich krajín v prípadovej štúdii a príprava šablóny na sumarizáciu databázy pracovnej úrazovosti mladistvých, ktorá bola prezentovaná na mítingu vo Viedni v júni 2006.

V druhej polovici roka 2006 sa začali aktivity zamerané na iniciáciu prototypu webovskej stránky informačného systému životného prostredia a zdravia na Slovensku a príprava správy CEHAPE, ktorá sa bude prezentovať na konferencii vo Viedni v roku 2007.

Projekt „**Ľudský biomonitoring (Human Biomonitoring – HBM)**“ je zameraný na sledovanie senzitívnych biomarkerov/polutantov v telesných tekutinách, tkanivách a vlasoch vybraných skupín obyvateľstva členských štátov EÚ selektívnymi analytickými metódami. Pripravuje sa na základe Európskeho akčného plánu pre životné prostredie a zdravie na roky 2004-2010. Koordinátorom na medzinárodnej úrovni je EK–DG Environment a koordinátorom na národnej úrovni je ÚVZ SR a RÚVZ BB. V roku 2006 sa uskutočnili 2 pracovné stretnutia na úrovni expertov z členských štátov pri prípravách a jednotlivých krokoch realizácie projektu (WWF, ESBIO, ECETOC), doplnili sa informácie o etickej komisii na MZ SR súvisiacej s prípravou projektu a uskutočnil sa prieskum údajov o prebiehajúcich a ukončených štúdiách týkajúcich sa ľudského biomonitoringu na úrovni RÚVZ SR a iných kompetentných inštitúcií.



VI. Ďalšie činnosti odboru

Pracovníci odboru v priebehu roka 2006 vykonávali aktívnu činnosť v medzirezortných komisiách a pracovných skupinách. Z poverenia MZ SR zastupovali rezort v nasledujúcich komisiách, skupinách, či poradných orgánoch iných ministerstiev:

- Pracovná skupina pre trvalo udržateľný rozvoj
- Slovenská komisia Dohovoru o biologickej diverzite
- Výbor pre bezpečnosť služieb
- Výbor Európskej komisie k smernici 98/83/EC pre pitnú vodu
- Výbor Európskej komisie k smernici 2006/7/ES týkajúcej sa vôd na kúpanie
- Pracovná skupina expertov k Európskej akceptačnej schéme pre stavebné výrobky určené na styk s pitnou vodou
- Pracovná skupina „Voda a zdravie“ v rámci Protokolu o vode a zdraví
- Medzirezortná pracovná skupina pre zmenu právnej úpravy stavebného zákona
- Medzirezortná pracovná skupina k problematike ortuti
- Medzirezortná pracovná skupina k problematike POPs
- Pracovná skupina pre posudzovanie prác zhotoviteľa strategických hlukových máp
- Riadiaci výbor k projektu Zabezpečenie plnenia informačných tokov ku kvalite vodných plôch Slovenska a softvérového posilnenia databázového systému vôd vhodných na kúpanie

Aktívne pracovali tiež vo viacerých technických a normalizačných komisiách:

- Technická komisia TK 109 Facility management
- Technická komisia TK 27 Kvalita a ochrana vody
- Technická komisia TK 31 Odpadové hospodárstvo

Za účelom riešenia otázok týkajúcich sa činností odborov hygieny životného prostredia sa v Banskej Bystrici dňa 6.4. 2006 uskutočnilo pracovné stretnutie členov poradnej skupiny hlavnej odborníčky pre OHŽP a krajských odborníkov v odbore, kde bola prejednaná problematika aktuálneho stavu v príprave a schvaľovaní legislatívnych úprav, zavedenia vykonávacích predpisov k zákonu č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a iné.

Nakoľko koncom roka 2006 sa začalo s prípravou nového zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, dôležitá činnosť, ktorú vykonávali pracovníci bola spolupráca na jeho príprave. Súčasne boli vypracované aj nové návrhy vykonávacích predpisov:

- Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu a na kúpaliská
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky ktorým sa ustanovujú podrobnosti o limitných hodnotách optického žiarenia a o požiadavkách na objektivizáciu optického žiarenia v životnom prostredí
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí



- Nariadenie vlády Slovenskej republiky ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na telovýchovné zariadenia
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo

V súvislosti s prípravou nového zákona sa na dňa 14.12.2006 uskutočnilo pracovné stretnutie odborných pracovníkov OHŽP a odboru objektivizácie faktorov životných podmienok, ktoré bolo venované príprave návrhu nového vykonávacieho predpisu k zákonu o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, týkajúceho sa problematiky vôd na kúpanie.

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 2005 a tiež podklady pre SAŽP,
- Správa Slovenskej republiky o kvalite vody určenej na kúpanie v roku 2006 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.

Nakoľko jednou z činností úradu vyplývajúcou zo zákona NR SR č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve je aj usmerňovanie a riadenie výkonu štátnej správy uskutočňovanej regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva, v tejto súvislosti boli na OHŽP pripravené nasledovné odborné usmernenia:

- Odborné usmernenie ÚVZ SR č. OHŽP/6112/2006 zo 6. novembra 2006, ktorým sa mení Odborné usmernenie ÚVZ SR č. OŽPaZ/5459/2005 z 28. novembra 2005, ktorým sa upravuje postup pri vypracovaní strategických hlukových máp – odborné usmernenie nadobudlo účinnosť 1. 12. 2006,
- Usmernenie na vykonávanie previerok pripravenosti rekreačných zariadení na letnú turistickú sezónu 2006 s celoslovenskou platnosťou.

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

- Workshop na podporu implementácie NEHAP/CEHAPE, 28. 4. 2006, Bratislava
- 2nd meeting on improving public health responses to extreme weather (EuroHeat), 17-19.5. 2006, Budapešť
- Konferencia o životnom prostredí a zdraví pre strednú a východnú Európu, 23.-25.10.2006, Bratislava
- 22nd Meeting of the European Environment and Health Committee (EEHC), 27-28. 11. 2006, Budapešť



- Pracovné stretnutie k projektu Environment and Health Performance Reviews (EHPR's), 16.1.-17.1.2007, Bratislava
- Švédsko-slovenský seminár – Bezpečnosť na cestnej premávke, 28.11.2006, Bratislava
- Mid-Term review meeting - vyhodnotenie pracovných úloh súvisiacich s ukončením prvej polovice projektu Informačný systém životného prostredia a zdravia, projektu ENHIS 2, 9.10.-10.10.2006, Granada
- Medzinárodná konferencia k problematike ľudského biomonitoringu - Workshop on Human Biomonitoring Ethics and Data Interpretation , 6.12.-7.12.2006, Brusel
- 6. Slezské dny preventívnej medicíny, január 2006, Karviná, ČR
- 3. meeting CEHAPE Task Force, 30.-31. marec 2006, Dublin, Írsko
- Stretnutie pracovnej skupiny k projektu Indoor v európskych školách; apríl 2004, Budapešť
- 21. meeting EEHC k RPG2, 15.-16. máj 2006, Oslo, Nórsko
- 4. meeting CEHAPE Task Force, 16.-17. október 2006, Limassol, Cyprus
- Workshop HH SR-HH ČR, 9.- 10.2006, Veľké Bílovice, ČR
- Konferencia ku Svetovému dňu vody, 22.3.2006, Banská Štiavnica
- Seminár k Vyhláske č. 635/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na bezpečnosť textilných vlákien, 15.2.2006, Bratislava MH SR
- Pracovný seminár v oblasti ochrany pred hlukom, 3.5. – 5.5.2006, Donovaly
- Odborný seminár XIII. dni centrálnej sterilizácie a VII. dni centrálnych operačných sál, 22.11. – 24.11.2006 Šamorín – Čilistovo
- Konferencia Vnútorňa klíma budov, 28.11. – 29.11. 2006, Tatranská Lomnica
- Pracovné konzultačné stretnutie zamerané na dozor nad vodou prenosnými ochoreniami v rámci Protokolu o vode a zdraví, 10.5.2006, Budapešť
- 6. 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, 31.5. - 2.6.2006, Ženeva
- Stretnutie výboru k smernici o týkajúcej sa vôd na kúpanie, 17.10.2006, Brusel
- Pracovné stretnutie k projektu ENDWARE (European Network of Drinking Water Regulation), 3.11. - 4.11.2006, Rím
- Stretnutie pracovnej skupiny expertov k Európskej akceptačnej schéme pre stavebné výrobky určené na styk s pitnou vodou, 6.12.-7.12.2006, Brusel
- International Mercury Conference, 26.10. – 27.10.2006, Brusel
- 5. plenárne zasadanie Medzinárodného fóra chemickej bezpečnosti (IFCS), 23.9. – 29.9.2006, Budapešť
- Seminár k problematike RAPEX (systém rýchlej výmeny informácií) organizovaný EC – TAIEX, 7. 11. 2006, Bratislava
- Medzinárodný seminár Efektívne zdravotníctvo bez poškodzovania prostredia a zdravia, 21.11.2006, Žilina
- Konferencia s medzinárodnou účasťou Pitná voda, november 2006, Trenčianske Teplice
- Celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia ÚVZ SR a RÚVZ v SR, 3. - 4. 5. 2006, Rimavská Sobota
- 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 SR – 1. pracovné stretnutie, 9.11.2006, SAŽP Bratislava



- 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 SR – 2. pracovné stretnutie, 15.12.2006, SAŽP Bratislava

V oblasti písomného styku bola činnosť pracovníkov odboru v uplynulom roku zameraná na prípravu rozhodnutí, záväzných stanovísk, 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 pohrebísk, zlej kvality pitnej vody, zlej údržby kúpalísk, bývania, osobných služieb, pohrebníctva a iné.

Činnosť OHŽP za r. 2006

Stanoviská	391
Rozhodnutia	17
Informácie podľa zákona	75
Sťažnosti a čiastkové posudky	52

Činnosť sekretariátu NEHAP

Sekretariát NEHAP v roku 2006 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 uskutočnené aj pracovné stretnutia v Bruseli pre koordináciu aktivít na medzinárodnej úrovni a následne na národnej úrovni. Ďalšou úlohou, ktorá vyplývala z medzinárodných záväzkov je budovanie ENHIS v rámci ktorého sa uskutočnili zahraničné pracovné cesty do Bonnu a Granady. Okrem toho sa plnili aj iné úlohy, a to pre oblasť klimatickej zmeny, chemická bezpečnosť a ortuť, v rámci ktorých bolo niekoľko pracovných stretnutí na medzinárodnej a národnej úrovni a ďalšie aktivity na poli environmentálneho zdravia.

Jednou z hlavných úloh sekretariátu v roku 2006 bolo koordinovanie a realizácia úloh aktualizovaného Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR (NEHAP III). Na podporu implementácie NEHAP/CEHAPE sa uskutočnil v apríli workshop za účasti zástupcov WHO Regional Office for Europe a to Dr Lucianne Licari, Ms Viv Taylor Gee, Leda Eugenia Nemer, členmi pracovnej skupiny pre implementáciu NEHAP/CEHAPE, štátneho tajomníka MZ SR a zástupcov MVO.



Odbor preventívneho pracovného lekárstva





1. Legislatívne úlohy

Príprava vecných podkladov a zabezpečovanie legislatívneho procesu schvaľovania 9 aproximačných nariadení vlády SR

- č. 253/2006 Z.z. o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci
- č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu
- č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.
- č. 338/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)
- č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)
- č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)
- č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- č. 276/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami
- č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami (v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica)

6 vykonávacích predpisov k zákonu č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Nariadenie vlády SR

- č. 269/2006 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci
- č. 351/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred účinkami optického žiarenia pri práci
- č. 247/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
- č. 359/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami nadmernej fyzickej, psychickej a senzorickej záťaže pri práci
- č. 357/2006 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík
- o podrobnostiach o lekárskech preventívnych prehliadkach vo vzťahu k práci a o náležitostiach posudku o zdravotnej spôsobilosti na výkon práce (legislatívny proces zastavený v LRV)



vykonávacieho predpisu k zákonu č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- vyhláška MZ SR č. 458/2006 Z.z. 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)

Spolupráca pri príprave návrhov legislatívnych úprav MZ SR a iných rezortov

- vyhláška MZ SR č. 504/2006 Z.z. o spôsobe hlásenia, registrácie a evidencie choroby z povolania a ohrozenia chorobou z povolania
- vyhláška MPSVR SR č. 500/2006, ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze

Príprava vecných podkladov k návrhom legislatívnych úprav

- zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v časti ochrana zdravia pri práci
- 4 vykonávacie predpisy k návrhu cit. zákona
- aproximačné NV SR o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu

2. Materiál predložený do vlády SR (uznesenie vlády SR č. 475/2003)

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

3. Plnenie úloh pre MZ SR

- Príprava stanovísk k materiálom predkladaným do GP ministra, vlády SR, RHSP SR a NR SR
- Odpočet plnenia úloh vyplývajúcich z uznesení vlády SR č. 475/2003, č. 838/2002, č. 428/2002
- Podklady k 4. Správe SR o implementácii Európskej sociálnej charty
- Príprava úloh do Programového vyhlásenia vlády SR za oblasť PPL
- Odborná spôsobilosť na prácu s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami občanov členských štátov EÚ a občanov SR, ktorí budú vykonávať činnosť s uvedenými látkami v členských štátoch EÚ – podklady pre sekciu medzinárodných vzťahov MZ SR
- Podklady k Správe o realizovaní štátnej politiky zdravia v SR v časti „Zdravé a bezpečné prostredie“ a „Legislatíva“
- Ohlasovanie a evidencia otráv biocídnymi výrobkami v SR – informácia pre ministra zdravotníctva

4. Príprava materiálov pre európske inštitúcie

- Dotazník EK – Príprava hodnotenia stratégie Spoločenstva v oblasti zdravia a bezpečnosti pri práci



- Dotazníky Európskej agentúry bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – expozícia ultrafialovému žiareniu, optickému žiareniu, kožné ochorenia, hluk v zábavnom priemysle

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
- Účasť na rokovaní Koordinačného výboru pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (20.-21.4.2006 Malá Lučivná)
- 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 zabezpečenie spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a orgánov inšpekcie práce v r. 2006 a príprava spoločných dozorných aktivít na r. 2007
- V rámci spoločných dozorných aktivít zainteresovaných orgánov štátnej správy vo vybraných podnikoch v SR podľa zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií zabezpečenie účasti RÚVZ v SR
- Podklady k Správe o situácii obyvateľstva v SR pre MPSVR SR
- Činnosť v Akreditačnej komisii MPSVR SR pre vydávanie oprávnení právnickým a fyzickým osobám na vykonávanie poradenstva, výchovy a vzdelávania v oblasti ochrany práce

6. Usmerňovanie RÚVZ v SR pri výkone ŠZD

- Odborné usmernenie na zabezpečenie jednotného postupu RÚVZ pri overovaní odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami, s dezinfekčnými prípravkami na profesionálne použitie a s prípravkami na reguláciu živočíšnych škodcov na profesionálne použitie a pri vydávaní odvedčení o odbornej spôsobilosti pre občanov SR vykonávajúcich tieto činnosti na území SR (č. OPPL-6265/2006-Oj zo dňa 17.10.2006)
- Výkon ŠZD na pracovisku podľa nových legislatívnych úprav – osnovy na výkon ŠZD podľa jednotlivých faktorov (júl 2006)
- Usmernenie RÚVZ v SR – dopravné prostriedky slúžiace na prepravu omamných a psychotropných látok
- Príprava návrhov 15 vzorov rozhodnutí a záväzných stanovísk pre ÚVZ SR a RÚVZ v oblasti ochrany zdravia pri práci
- Koordinácia spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a orgánov inšpekcie práce v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v 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
- Príprava novej osnovy celoslovenskej výročnej správy v zmysle nových legislatívnych úprav

7. Príprava podkladov na rozhodovaciu činnosť úradu

- Oprávnenia na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb (vydávané od 1.6.2006) 14 rozhodnutí, 7 prerušení konania, 3 zastavené konania



- Oprávnenia na vykonávanie činnosti pracovnej zdravotnej služby (vydávané od 1.7.2006)
31 rozhodnutí, 6 prerušení konania, 3 zastavené konania
 - Nové technologické postupy - 1 rozhodnutie, 1 prerušenie konania
- 8. Riešenie úloh zdravia verejnosti v oblasti ochrany zdravia pri práci 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)
Ochorenia z dlhodobého nadmerného a jednostranného zaťaženia - kódovanie a evidencia záznamov z prešetrenia podozrenia na chorobu z povolania za r. 2005 (310 záznamov) a za r. 2006 (49 záznamov)
 - Sledovanie pracovných podmienok a režim práce a odpočinku zamestnancov pri práci so zobrazovacími jednotkami (gestor)
 - Zdravé pracoviská (gestor)
Kordinátorka projektu MUDr. Daniela Križanová, PhD., MPH sa zúčastnila 5 sústrezení - konzultačných dní Štátneho zdravotného ústavu Praha - „Podpora zdravia na pracovisku“, ktoré sa realizovali v rámci medzinárodného projektu EÚ (Health promotion at Work)
 - Hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska pracovného a životného prostredia u vybraných profesií (gestor zlúčeného projektu NPPZ)
Bola spracovaná záverečná správa zlúčeného projektu
- Biologický monitoring zamestnancov exponovaných karcinogénnym a mutagénnym faktorom v pracovnom prostredí (riešiteľ)

Boli spracované a zhodnotené výsledky cytogenetickej analýzy zamestnancov Národného onkologického ústavu podľa jednotlivých pracovísk, zaslané na RÚVZ hl. mesta SR Bratislava a prejednané so štatutárnymi zástupcami NOÚ
Čiastkové výsledky projektu boli prezentované na odbornom seminári ÚVZ SR dňa 27. 4. 2006
 - Projekt EQUAL “Pracovné podmienky ako determinanty rodovej nerovnosti práce” (projekt Európskeho sociálneho fondu) – spoluriešiteľské pracovisko
Spracovanie dotazníkov zamestnancov týkajúcich sa pracovných podmienok a pracovného prostredia a riadený pohovor so zamestnávateľmi v 9 vybraných organizáciách z odvetví stavebníctva, energetiky, školstva, peňažníctva, poisťovníctva, zdravotníctva, sociálnej starostlivosti a služieb
- 9. Činnosť v oblasti psychológie práce**
- Prehodnocovanie psychickej pracovnej záťaže a príprava stanovísk k návrhom na zaradenie prác do kategórií vo faktore psychická pracovná záťaž pre RÚVZ v SR (RÚVZ Bardejov - zamestnanci JAS EXPORT a.s., Bardejov, RÚVZ Liptovský Mikuláš - Domov sociálnych služieb pre dospelých Liptovský Hrádok, RÚVZ Trnava – zamestnanci RÚVZ Trnava). Spolu bolo prehodnotených 61 zamestnancov
 - Stanovisko k prehodnoteniu psychickej pracovnej záťaže u riadiacich letovej prevádzky pre Združenie riadiacich letovej prevádzky SR a pre Letové prevádzkové služby SR, š.p.
 - Sledovanie 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



- priebežné sumarizovanie trendov počtu rizikových prác vo faktore psychická pracovná záťaž v SR od r. 2000
- Zabezpečenie celoslovenského odborného vzdelávacieho seminára pre RÚVZ v SR „Prehodnotenie psychickej pracovnej záťaže podľa NV SR č. 359/2006 Z. z. a určenie kategórie pracovnej činnosti vo faktore psychická pracovná záťaž podľa NV SR č. 357/2006 Z. z.“, (7.11.2006)
- Stanovisko k návrhu výnosu MZ SR, ktorým sa ustanovujú vzorové špecializačné študijné programy a vzorové certifikačné študijné programy – špecializačný študijný program pre špecializačný odbor pracovná a organizačná psychológia
- Odborné konzultácie k postupu hodnotenia psychickej pracovnej záťaže pre RÚVZ v SR, zamestnávateľov, atď.

10. Činnosť v oblasti chemickej bezpečnosti

- Koordinácia činnosti Medzirezortnej komisie chemickej bezpečnosti v SR a príprava zasadaní
- Koordinácia a vykonávanie činnosti vyplývajúcej z pozície Národného koordinátora 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 pracovnej skupiny pre problematiku ilegálnej medzinárodnej prepravy nebezpečných látok v SR a príprava zasadania
- Spracovanie 6 národných správ za Slovenskú republiku (Zdravie detí a chemická bezpečnosť, Prevencia ilegálnej medzinárodnej prepravy nebezpečných výrobkov, Hodnotenie a manažment rizík, Harmonizácia klasifikácie a označovania chemických látok, Štokholmský dohovor, Rotterdamský dohovor)
- Plnenie úloh vyplývajúcich z členstva v medzirezortnej koordinačnej pracovnej skupine (MH SR) pre spoluprácu pri plnení úloh v zmysle prístupového procesu k Rotterdamskému dohovoru
- Príprava „pozícií“ k návrhom jednotlivých krajín pre problematiku REACH (registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzenie chemických látok) a stanovísk k problematike SAICM (strategický prístup k medzinárodnému manažmentu chemických látok) na rokovanie v Bruseli
- Plnenie úloh a činnosť vyplývajúca z členstva v Rezortnej koordinačnej skupine MŽP SR.
- Príprava podkladových materiálov na 5. plenárne zasadanie Medzivládneho fóra chemickej bezpečnosti (Fórum V.) - 25. – 29.9.2006, Budapešť
- Plnenie úloh vyplývajúcich z pozície Národnej kontaktnej osoby rezortu zdravotníctva pre Informačný systém budovania kapacity pre manažment chemických látok – INFOCAP
- Vypracovanie podkladového materiálu k Agende 21 kapitoly 19 – Environmentálne vhodné zaobchádzanie s jedovatými chemickými látkami vrátane zamedzenia nezákonnej medzinárodnej prepravy jedovatých a nebezpečných prípravkov za oblasť chemických látok
- Spracovanie podkladových materiálov, údajov a komentárov k dotazníku pre IFCS o ukazovateľoch pokroku v implementácii prioritných aktivít v oblasti chemickej bezpečnosti a dotazníku týkajúceho sa stratégie, politiky a manažmentu chemických látok v SR



- Aktualizácia zoznamu legislatívnych úprav v SR týkajúcich sa problematiky chemickej bezpečnosti a prepravy nebezpečných výrobkov
- 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

11. Činnosť v komisiách na preskúšanie odbornej spôsobilosti

- na prácu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami a jedovatými látkami a prípravkami – v r. 2006 (do 31.5.2006) bolo preskúšaných 75 žiadateľov
- na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie ľudí
- na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie

12. Plnenie ďalších úloh

- Plnenie úloh vyplývajúcich z pozície Národného kontaktného miesta WHO pre ochranu zdravia pri práci - stanovisko k návrhu Globálneho akčného plánu na ochranu zdravia zamestnancov
- Príprava a koordinácia celoslovenskej porady vedúcich odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR (29.-30.5.2006, Piešťany)
- Účasť na zasadnutiach Poradného zboru hlavnej odborníčky ÚVZ SR pre odbor preventívneho pracovného lekárstva (10.1.2006, 29.6.2006)
- Príprava celoslovenskej výročnej správy odborov PPL RÚVZ v SR
- Spracovávanie celoslovenskej databázy údajov o rizikových prácach, dopĺňanie a aktualizovanie
- Príprava úloh zdravia verejnosti pre RÚVZ v SR na r. 2007 a ďalšie roky
- Príprava podkladov do špecializácie odborných činností v odbore PPL na r. 2007
- Príprava návrhu na zabezpečenie pracovnej zdravotnej služby na ÚVZ SR
- Príprava odborných stanovísk (cca 125), odborné stanoviská vybavené elektronickou poštou (cca 90)
- Kontrola vykonaná na oddelení PPL RÚVZ Humenné (13.12.2006)
- Poskytovanie konzultácií pre zamestnávateľov, pre KOZ SR a jednotlivé odborové zväzy, pre jednotlivé rezorty atď. v oblasti ochrany zdravia pri práci
- Spolupráca pri riešení odvolaní a sťažností v problematike ochrany zdravia pri práci
- Práca v redakčnej rade časopisu Bezpečná práca

13. Publikačná činnosť

- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečníková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring pri výrobe a spracovaní benzénu. Zborník vedeckých prác z konferencie Životné podmienky a zdravie, Štrbské Pleso 2006. Vydal Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava 2006, ISBN 80-7159-160-2, EAN 9788071591603, s. 288-291
- Križanová, D., Šulcová, M.: Podpora zdravia na pracovisku – integrovaná súčasť BOZP. Recenzovaný zborník z XIX. medzinárodnej konferencie Aktuálne otázky bezpečnosti práce, Stará Lesná, 25.-27.10.2006. Vydal Národný inšpektorát práce, Košice 2006, ISBN 80-8073-649-9, s. 10-12



- Križanová, D.: Zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve. Zborník referátov z odbornej konferencie Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, Bratislava, 14.9.2006. Vydal EU Generation, Wien 2006, s 25-29
- Križanová, D.: Lekárske preventívne prehliadky. Praktická príručka pre lekárov, 2006
- Janoušek, M.: Nová legislatíva z oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov pred účinkami hluku a vibrácií. Bezpečná práca, č. 2, 2006, s.19-20
- Ondrejková, Ľ., Križanová, D., Janoušek, M., Zámečnicková, M.: Praktická príručka pre bezpečnostných technikov. Verlag Dashöfer, s.r.o., Bratislava, 2006
- Henčeková, D., Zámečnicková, M., Šulcová, M.: Psychická pracovná záťaž – aktuálne poznatky. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie 33. Dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolu, 20.-21.9.2006, Demänovská dolina, Liptovský Mikuláš. Vyd. Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava 2006, ISBN 80-7159-163-7, s. 9-11
- Masaryková, S.: Z rokovania Komisie chemickej bezpečnosti v SR. Časopis Spotrebiteľ č. 4, 2006
- Ondrejková, Ľ.: Pracovná zdravotná služba. Časopis Revue priemyslu, 2006

14. Prednášková činnosť

- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečnicková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring pri výrobe a spracovaní benzénu. Konferencia Životné podmienky a zdravie, Štrbské Pleso, 11.-13.10.2006
- Zámečnicková, M.: Psychické zdravie populácie SR v produktívnom veku – štatistický prehľad trendov. Odborný seminár ÚVZ SR, 27. 4. 2006
- Križanová, D., Takáčová, T., Zámečnicková, M., Rovný, I.: Biologický monitoring pri výrobe a spracovaní benzénu. Odborný seminár ÚVZ SR, 27. 4. 2006
- Ondrejková, Ľ.: Ochrana zdravia pri práci, Odborný seminár OZ STAVBA, Bratislava, 11.5.2006
- Janoušek, M.: NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku a NV SR č. 416/2005 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám. Pracovný seminár Hluk, vibrácie, osvetlenie, mikroklíma, elektromagnetické pole. Donovaly, máj 2006
- Ondrejková, Ľ.: Legislatíva v oblasti ochrany zdravia pri práci, Seminár odborových inšpektorov KOZ SR, Sládkovičovo, 7.6.2006
- Križanová, D.: Zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve. Odborná konferencia Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, Bratislava, 14.9.2006
- Henčeková, D., Zámečnicková, M., Šulcová, M.: Psychická pracovná záťaž – aktuálne poznatky. 33. Dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolu, 20.-21.9.2006, Demänovská dolina, Liptovský Mikuláš
- Ondrejková, Ľ.: Aplikácia zákona č. 126/2006 Z.z. a súvisiacich NV SR do praxe, XI. Celoslovenský seminár pre odborníkov v oblasti bezpečnosti práce, Jasná pod Chopkom, 5.10.2006
- Križanová, D., Šulcová, M.: Podpora zdravia na pracovisku – integrovaná súčasť BOZP. XIX. medzinárodná konferencia Aktuálne otázky bezpečnosti práce, Stará Lesná, 25.-27.10.2006



- Ondrejková, Ľ.: Legislatíva v oblasti ochrany zdravia pri práci, Celoslovenský seminár pre odborníkov v oblasti bezpečnosti práce, ergonómie, hygieny práce a ochrany pred požiarmi, Podbanské, 23.11.2006

15. Výuková činnosť

Pregraduálne vzdelávanie

Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta verejného zdravotníctva

- odborná prax študentov 3. roč. FVZ SZU, odbor verejné zdravotníctvo, 4.12.2006 – 15.12.2006
- prednáška „Zdravie pri práci“ pre študentov 4. roč. FVZ SZU, 30.11.2006

Postgraduálne vzdelávanie

Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta verejného zdravotníctva

- prednáška „Mentálne zdravie“ v rámci školiaceho miesta špec. štúdia v subšpec. odbore preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia, 5.10.2006

16. Zahraničné pracovné cesty

- MUDr. D. Križanová, PhD., MPH: SZÚ Praha, kurz Podpora zdravia na pracovíšti (5 účastí v r. 2006)
- PhDr. M. Zámečníková: SZÚ Praha, kurz Podpora zdravia na pracovíšti (12.9.2006)
- MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH: Workshop so zástupcami MZ ČR, Velké Bílovice, 9.-10.11.2006

17. Odborné informácie pre médiá

- Rádio Twist – Práca so zobrazovacími jednotkami, 23.1.2006 (MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH)
- Slovenský rozhlas, relácia Solárium – Príbeh zvuku pokračuje, 17.2. a 24.2. 2006 (MUDr. M. Janoušek, CSc.)
- TASR a SITA – Ochrana zdravia pred nadmernou záťažou teplom pri práci, 20.6.2006 (MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH)
- Rádio VIVA – Tepelná záťaž na pracovisku, 19.7.2006 (MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH)
- STV, Ranný magazín – Azbest na pracovisku, 12.9.2006 (MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH)
- STV, Ranný magazín - Hluk a rizikové práce, 24.10.2006 (MUDr. M. Janoušek, CSc.)
- Televízia Markíza, Teleráno, Azbest, október 2006 (MUDr. D. Križanová, PhD., MPH)
- Televízia Markíza, Spravodajstvo, Riziko azbestu v pracovnom prostredí, november 2006 (MUDr. D. Križanová, PhD., MPH)
- Denník Pravda – príloha Kariéra, Máte vo firme pracovnú zdravotnú službu?, 19.12.2006 (MUDr. Ľ. Ondrejková)



Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov





Hygiena výživy a bezpečnosť potravín

1. Legislatívne úlohy

V oblasti legislatívnych úloh úradu a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v r. 2006 boli plnené úlohy súvisiace so zákonom č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov, so zákonom č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a so zákonom č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve.

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

- rezídua pesticídov v potravinách,
- kontaminanty v potravinách a
- špecifikáciu čistoty prídavných látok do potravín.

Návrh novely Potravinového kódexu Slovenskej republiky, týkajúci sa mikrobiologických požiadaviek na potraviny, ktorý bol predložený na notifikačný proces Európskej komisii a členským štátom EU, bol následne schválený ako národný predpis pre uvedenú problematiku.

Bola priebežne zabezpečovaná spolupráca na príprave zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve ako aj nového zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, 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 o podrobnostiach na zariadenia spoločného stravovania.

V rámci medzirezortného pripomienkového konania boli priebežne pripravované odborné stanoviská k predkladaným materiálom, týkajúce problematiky potravín.

2. Úlohy vyplývajúce z prípravy potravinovej bezpečnosti a výkonu dozoru

Na úseku prípravy potravinovej bezpečnosti úradu a orgánov verejného zdravotníctva ako orgánov potravinového dozoru boli odborom priebežne odborne a organizačne pripravované rokovania so zástupcami Európskej komisie (DG SANCO – Kapitola 1 Ochrana zdravia a spotrebiteľ'a).

V roku 2006 sa uskutočnilo jedno rokovanie zo zástupcami Európskej komisie v oblasti problematiky rýchleho výstražného systému nad potravinami a krmivami v Slovenskej republike. Odbor je kontaktným miestom pre prijímanie informácií z Národného kontaktného bodu v SR a pre prijímanie informácií a nariaďovanie opatrení v sieti orgánov verejného zdravotníctva (RAPID ALERT SYSTEM).

V nadväznosti na nariadenie (ES) č. 882/2006 o úradnej kontrole potravín bol vypracovaný viacročný plán úradnej kontroly potravín v pôsobnosti pracovísk hygieny výživy ako orgánov verejného zdravotníctva.



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

V roku 2006 pracovníci odboru zastupovali úrad 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 výkonom dozoru nad potravinami.

4. Príprava podkladov pre rozhodovaciu činnosť úradu

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 a následne zákona č. 126/2006 o verejnom zdravotníctve, týkajúcou sa schvaľovania výživových doplnkov podľa siedmej hlavy Potravinového kódexu Slovenskej republiky, bolo odborne posúdených a následne schválených rozhodnutím úradu asi 1600 druhov výživových doplnkov, v 410 vydaných rozhodnutiach. Ďalej bolo vydaných 104 záväzných stanovísk k prípravkom na ochranu rastlín, k problematike posudzovania zdravotnej bezpečnosti látok a ich maximálne reziduálnych množstiev a k ochrane zdravia pri práci s týmito prípravkami.

Ďalej bolo pripravených 205 odborných stanovísk k problematike potravinovej bezpečnosti, hygieny a pod.

Prehľad o počte výkonov odboru za r. 2006 je uvedený v tabuľke.



5. Oblasť metodicko – riadiacej činnosti

V uvedenej oblasti bolo pripravených viacero odborných materiálov úradu so zameraním sa na koordináciu výkonu potravinového dozoru a štátneho zdravotného dozoru pracovísk hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva, napríklad:

- príprava materiálu pre výkon potravinového dozoru a štátneho zdravotného dozoru na r. 2006 „Konceptia výkonu dozoru orgánmi na ochranu zdravia v r. 2006“
- príprava materiálu pre viacročný plán úradnej kontroly potravín v pôsobnosti orgánov verejného zdravotníctva podľa nariadenia (ES) č. 882/2004
- priebežné usmerňovanie plánov 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. 2006 bola zabezpečená odborná príprava a vedenie pracovných porád na úrovni 2 celoslovenských pracovných porád a konzultačných dní v hygiene výživy (v Leviciach a v Trenčianskych Tepliciach).

Pracovné porady boli zamerané na koordináciu úloh pri výkone potravinového dozoru a štátneho zdravotného dozoru, legislatívne zmeny v oblasti 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 2006 projekt „Zdravá výživa pre zdravé srdce“, ktorý bol realizovaný v spolupráci Výskumným ústavom potravinárskym v Bratislave bol úradom oficiálne ukončený.

Druhým projektom, v realizácii ktorého sa pokračovalo v r. 2006 už 5 rok v spolupráci s pracoviskami hygieny výživy RÚVZ Poprad a ostatných RÚVZ v SR, bol projekt „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeljej populácie SR“. Projekt je zameraný na monitorovanie a možnosti ovplyvňovania stravovacích návykov a ich vplyv na somatometrické a vybrané biochemické ukazovatele vo dvoch vekovo vybraných a populačne odlišných skupinách žien a mužov. Projekt je súčasťou projektov v rámci NPPZ a vychádza z Programu ozdravenia výživy obyvateľov v SR.

Zamestnanci odboru v r. 2006 boli zapojení do twiningového projektu Ministerstva pôdohospodárstva SR v spolupráci s Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym a potravinárskym „Posilnenie prevencie a kontroly systémov v oblasti bezpečnosti potravín“. Projekt bol zamarený na problematiku rezíduí pesticídov v potravinách, z pohľadu požiadaviek a princípov hodnotenia účinných látok v prípravkoch na ochranu rastlín, do ktorého z pohľadu ochrany zdravia je zapojený odbor.

V rámci medzinárodnej spolupráce sa uskutočnilo 2 – dňové pracovné stretnutie s odborníkmi z inštitútu pre ochranu zdravia a spotrebiteľa v Bavorsku. Pracovníci odboru sa podieľali na odbornom zabezpečení seminára a rokovaní k problematike potravinovej bezpečnosti a nových opatrení v uvedenej oblasti.



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. 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. Pracovníci odboru sa zúčastnili školiacich akcií usporiadaných TAIEX – om pri EK.

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

Personálne obsadenie odboru v r. 2006	
lekár	3
IVŠ	8*
AHE	2**
SOP	-
SPOLU	12

* + 3 VS po začlenení odboru kozmetiky

** 1 AHS na MD

V r. 2006 bol opäť zaznamenaný pokles počtu zamestnancov na odbore (o 1 zamestnanca). Uvedený nežiaduci trend pretrváva od 2004, kedy bolo na odbore 17 pracovníkov.

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

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



**Prehľad o počte výkonov odboru bezpečnosti potravín a ozdravenia výživy
obyvateľstva
Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky r. 2006**

Druh činnosti		Počet výkonov	Poznámka
Rozhodnutia ÚVZ SR	čistopisy rozhodnutí potravín, výživ. doplnkov, nových potravín	410	
	odsúhlasené normy výživových doplnkov	40	
	expertízne posudky na prípravky na ochranu rastlín	104	
	iné rozhodnutia	-	
Záverečné posudky o zdravotnej neškodnosti potravín, výživ. doplnkov	98	určenie rozsahu vyšetrenia, zhodnotenie zdravotnej neškodnosti vyšetrovaných potravín a vydanie posudku	
Stanoviská ÚVZ SR a iné odborné stanoviská	205		
Publikačno-prednášková činnosť	prednášky (semináre, konferencie)	15	
	seminár (ÚVZ SR)	2	
	publikácie	5	
Konzultácie	1300		
Písomne poskytnuté informácie podľa z. č. 211/2000 Z. z.	65		



Kozmetické výrobky

Odbor kozmetických výrobkov sa po zmene organizačnej štruktúry úradu bol v r. 2006 začlenený do odboru hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov. V roku 2006 boli vykonávané nasledovné úlohy v odbornej problematike kozmetických výrobkov:

1. Úlohy vyplývajúce zo zákona a osobitného predpisu

- usmerňoval a koordinoval regionálne úrady verejného zdravotníctva pri výkone štátneho zdravotného dozoru, a to:
 - vypracovaním plánu cielených sledovaní, odberu vzoriek, laboratórnych analýz a výkonu ŠZD na rok 2006
 - organizovaním 2 pracovných porád (24. apríla 2006 v Žiline, 8. decembra 2006 spolu s HV v Trenčianskych Tepliciach, a 30. novembra 2007 v Bratislave) na zabezpečenie jednotného postupu výkonu štátneho zdravotného dozoru v oblasti kozmetických výrobkov
- sumarizoval, analyzoval a vyhodnocoval výsledky cielených sledovaní
- pripravoval podklady a stanoviská pre riaditeľa úradu v oblasti kozmetických výrobkov
- riešil podnety od spotrebiteľov a príslušných regionálnych úradov
- zabezpečoval odpočty plnenia úloh vyplývajúcich z porady ministra zdravotníctva SR, porady riaditeľa úradu
- vykonával činnosť kontaktného bodu pre RAPEX - systém rýchleho varovného hlásenia pri zistení nebezpečných kozmetických výrobkov v rámci EÚ a pre implementáciu nariadenia Európskej rady a parlamentu Komisie 2006/2004 o spolupráci medzi národnými orgánmi zodpovednými za vynucovanie právnych predpisov na ochranu spotrebiteľa – 38 nebezpečných výrobkov
- viedol centrálny register o
 - osobách zodpovedných za umiestnenie kozmetických výrobkov na trh
 - látkach používaných v kozmetických výrobkoch potrebných na účely zdravotnej starostlivosti
- poskytoval informačnú a konzultačnú činnosť
 - informácie o výskyte nebezpečných výrobkov
 - informácie na Internetovej stránke úradu
 - prednášková činnosť
 - mediálna činnosť
- pripravoval podklady a zúčastňoval sa konzultácií pri zabezpečení IS Nobel Plus – databáza zodpovedných osôb a rámcových zložení kozmetických výrobkov
- zabezpečoval vedenie registračného systému ISHEM pre kozmetické výrobky.

2. V oblasti legislatívy

Pripravoval podklady pre normotvornú, legislatívnu a notifikačnú činnosť Ministerstva zdravotníctva SR pre kozmetické výrobky na zabezpečenie harmonizácie predpisov SR s legislatívou Európskej únie a zastupoval SR v pracovných skupinách pre kozmetické výrobky pri Európskej komisii v Bruseli.



Išlo najmä o:

- transpozíciu smerníc Európskej komisie 2006/65/ES, 2006/78/ES, 2006/81/ES do právneho systému SR
- prijatie nariadenia vlády SR č. 538/2006 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenia vlády SR č. 658/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kozmetické výrobky
- vypracovanie návrhu novely nariadenia vlády SR č. 658/2006 Z.z .
- prípravu podkladov zákona NR SR č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov pre časť vecne príslušnú pre oblasť kozmetických výrobkov
- prípravu podkladov návrhu zákona o ochrane a podpore verejného zdravia - príprava podkladov pre časť vecne príslušnú pre oblasť kozmetických výrobkov
- zasadanie pracovnej skupiny pre kozmetické výrobky a Stáleho výboru pre kozmetické výrobky pri EK v Bruseli - pripomienkovanie legislatívnych návrhov
- pripomienkovanie iných právnych predpisov v oblasti ochrany spotrebiteľa.

3. V oblasti spolupráce inými orgánmi štátnej správy

- zastupoval úrad v orgánoch na ochranu spotrebiteľa, pri Ministerstve hospodárstva SR a plnil úlohy vyplývajúce zo zasadaní
 - Rady pre spotrebiteľskú politiku
 - Výboru pre bezpečnosť výrobkov
 - Výboru pre implementáciu nariadenia EK 2006/2004/ES
- spolupracoval s MH SR, SOI a ÚNMS v oblasti voľného pohybu tovarov a ochrany spotrebiteľa
- spolupracoval so SUTN v oblasti zavedenia nových EN ISO normy – SVP pre kozmetické výrobky
- spolupracoval s MP SR – v oblasti nepoužívania zvierat na testovacie účely pre účely výroby kozmetických výrobkov
- spolupracoval so zväzmi a združeniami v oblasti ochrany spotrebiteľa, SZZV, STU, SZU.

4. Programy na ochranu zdravia

Počnúc augustom 2006 vykonávali RÚVZ v SR pod gesciou úradu úlohy programu ochrany zdravia verejnosti – Bezpečnosť kozmetických výrobkov.

Úloha spočíva v kontrole povinnej dokumentácie u výrobcov a dovozcov kozmetických výrobkov, monitoringu dodržiavania požiadaviek pri hodnotení bezpečnosti kozmetických výrobkov pred ich umiestnením na trh a monitoringu zákazu testovania konečných kozmetických výrobkov a ich zložiek na zvieratách.

Vyhodnotenie časti august – december 2006:

Zamestnanci RÚVZ v SR vykonali v hodnotenom období kontrolu dokumentácie vybraných kozmetických výrobkov u výrobcov. Kontrolou sa zistilo, že žiaden výrobca v SR netestuje konečné kozmetické výrobky na zvieratách.



5. Špecializované činnosti

Špecializované činnosti sú v oblasti kozmetických výrobkov zabezpečované laboratóriami Regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Bratislave, Žiline a Poprade. Vstupom do EÚ bolo potrebné transponovať a implementovať smernicu komisie, ktorá

ukladala členským štátom na kontrolu zloženia používať stanovené analytické metódy. Z celkového počtu laboratórií RÚVZ v SR – 11 boli vybrané tri, ktoré z dôvodu laboratórneho vybavenia a skúseností s kozmetikou v predchádzajúcom období tvorili najvyšší predpoklad pre zabezpečenie kontrolnej činnosti v tejto oblasti. Na urýchlenie zavedenia, validácie a akreditácie nových analytických metód bola v roku 2004 prijatá stratégia špecializácie jednotlivých laboratórií na určité metódy, najmä v oblasti kontroly regulovaných látok. V zmysle prijatej stratégie sa v roku 2006 zaviedli nové analytické metódy na kontrolu zakázaných látok (ftaláty, akrylamid, hormóny, sulfid seleničitý), regulovaných látok – (UV filtre, farby na vlasy, konzervačné látky).

Laboratóriá RÚVZ hl. m. Bratislavy, Žiliny a Popradu sa v roku 2006 zapojili do kruhových testov a RÚVZ hl. m. Bratislavy veľmi úspešne do medzinárodných kruhových testov v oblasti dôkazu a stanovenia UV filtrov.



Odbor hygieny detí a mládeže





Činnosť odboru hygieny detí a mládeže vychádzala v roku 2006 z komplexného programu podpory a ochrany zdravia.

Tabuľkový prehľad o činnosti odboru za rok 2006 je uvedený nižšie. Celkovo bolo zrealizovaných 380 výkonov. Počet výkonov oproti roku 2005 stúpol o 76 (v r. 2005 celkovo 304 výkonov).

1. Úlohy vyplývajúce z požiadaviek MZ SR:

Počet výkonov: 22

Na požiadanie MZ SR sme vypracovali viacero podkladových materiálov, resp. stanovísk, týkajúcich sa napr. návrhu prioritných úloh legislatívnych aj odborných činností na rok 2006, porovnávejcej analýzy výživy Európskeho regiónu v rámci WHO, podkladov pre Stratégiu zdravia a vývoja detí a dorastu, zdravotnej bezpečnosti výrobkov (spolupráca s MH SR), rozpracovania, odpočtu a vypracovania harmonogramu Programového vyhlásenia vlády v oblasti činnosti odboru hygieny detí a mládeže na obdobie rokov 2006 – 2010, návrhu úloh k Akčnému plánu politiky mládeže v roku 2007. V rámci spolupráce s Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR sme vypracovali stanovisko k podmienkam zabezpečenia zapaľovačov proti zneužitiu deťmi a zákaz uvádzania zábavných zapaľovačov na trh.

2. Odborné stanoviská:

Počet výkonov: 39

Stanoviská sa týkali problematiky stavu pieskovísk v SR, legislatívnej úpravy požiadaviek na výchovné a výchovno-vzdelávacie zariadenia pre deti a mladistvých, podmienok podávania vegetariánskych, bezlepkových jedál a teplých obedov v zariadeniach školského stravovania, ubytovacích zariadení pre študentov stredných škôl, prevádzky detských domovov pre maloletých bez sprievodu, posúdenia zmeny normy o bezpečnostných požiadavkách a skúšobných metódach výrobkov určených starostlivosti o deti, posúdenia vody z filtračnej zostavy v zariadeniach pre deti a mládež, požiadaviek na vodu, sanitáciu a hygienu v školách, dezinfekcie vajec v zariadeniach školského stravovania, zariadení pre telesne postihnuté deti, používania instantných nápojov s obsahom umelých sladidiel v školských jedálňach a prevárania mlieka v školských stravovacích zariadeniach, podmienok na organizovanie zotavovacích podujatí pre deti a mládež, legislatívnej úpravy súkromných opatrovateľských



centier, problematiky znižovania rizika výskytu olova v spotrebiteľských výrobkoch, protiepidemických opatrení pri výskyte pedikulózy na školách a pod.

3. Riešené projekty a hlavné úlohy:

Počet: 5

Projekt: „Prieskum TAD (tabak, alkohol, drogy) u žiakov a učiteľov základných a stredných škôl na Slovensku“

V roku 2006 sme zrealizovali štvrtý prieskum u žiakov základných a študentov stredných škôl štandardnou dotazníkovou metódou - TAD (tabak, alkohol, drogy), ktorá bola použitá prvýkrát v roku 1994.

Prieskum sa vykonal dotazníkovou metódou - TAD (tabak, alkohol, drogy), pričom dotazník typu TAD1 sa použil pre žiakov základných škôl, dotazník TAD2 pre študentov stredných škôl a TAD3 pre učiteľov základných a stredných škôl. Vzhľadom na riziko zvyšujúcej sa konzumácie alkoholu v populácii sa zaradili v roku 2006 navyše otázky, zamerané podrobnejšie na oblasť konzumácie alkoholu a s ňou súvisiace riziká.

Pre výber počtu respondentov sa použila báza, reprezentovaná zoznamom všetkých základných a stredných škôl na Slovensku, ktorú pre školský rok 2005/2006 spracoval ÚIPŠ (Ústav informácií a prognóz školstva).

Proporcionálnym stratifikovaným výberom bola zostavená výberová vzorka 37 základných a 33 stredných škôl, do ktorých boli zahrnuté štvorročné gymnáziá, osemročné gymnáziá, stredné odborné školy, stredné odborné učilištia a stredné združené školy. Z tohto počtu uvedených škôl sme získali údaje od 13 801 respondentov. Z tohto počtu bolo 6866 žiakov základných škôl (3 603 chlapcov a 3263 dievčat) a 6935 študentov stredných škôl (2 840 študentov a 4095 študentiek).

Dotazníky boli distribuované na jednotlivé RÚVZ v SR, pracovníci ktorých sa podieľali na zbere údajov na vybraných školách. Zber údajov prebehol jednotne na všetkých školách v dňoch 24. – 28. apríla 2006.

Dotazníkový prieskum bol anonymný, vykonal sa u žiakov 5. až 9. ročníkov základných škôl, u študentov 1. až 4. ročníkov stredných škôl a príslušných ročníkov 8-ročných gymnázií. Všetci žiaci aj študenti mali zaručenú anonymitu a v triede vyplnili dotazník v tom istom čase. Žiakom aj študentom bolo vysvetlené, že ich účasť je zásadne dobrovoľná. Tlačivá spolu s vyplnenými dotazníkmi boli zaslané na štatistické spracovanie na VÚDPaP.



Na základe výsledkov, získaných štatistickým spracovaním údajov možno konštatovať, že napriek mnohým proklamáciám, programom a projektom sa v pomerne roztrieštenej protidrogovej politike nedarí ovplyvňovať zásadné veci, najmä s ohľadom na deti a mládež:

Stúpa počet 11 až 14 ročných dievčat, experimentujúcich s fajčením. Vzrastá počet pravidelných fajčiarov rovnako u oboch pohlaví .

Výskyt a rozsah prvej skúsenosti s tabakom a alkoholom, ako aj s priamymi účinkami alkoholu v zmysle podnapitosti a opitosti u žiakov i študentov naďalej plynulo narastá. Stúpa percento dospelých, ponúkajúcich deťom alkohol. Konzumácia piva a vína je zhruba na rovnakej úrovni, ale vzrastá konzumácia tvrdého alkoholu. Od r. 1994 dvojnásobne vzrástol počet žiakov základných škôl, uvádzajúcich, že sa už podnapili (bez významných rozdielov u chlapcov a dievčat).

Vo všetkých krajinách vzrástlo percento študentov, užívajúcich amfetamíny (takmer dvojnásobne v bratislavskom, trenčianskom, prešovskom a košickom kraji; v žilinskom kraji až štvornásobne).

V bratislavskom kraji dvojnásobne stúpol počet študentov, ktorí uvádzajú užívanie kokaínu.

Vo všetkých krajoch je badať vzostup experimentujúcich s extázou (najviac v bratislavskom kraji – až 10% študentov).

Významne vzrástol počet študentov, fajčiacich marihuanu (najmä v krajoch na východe Slovenska – v košickom vyše dvojnásobne). Prvenstvo aj tu patrí študentom bratislavského kraja – až 40% študentov uviedlo fajčenie marihuany. Celkovo oproti r. 1998 dvojnásobne vzrástol počet študentov, fajčiacich marihuanu a to rovnako u oboch pohlaví.

Záverom možno povedať, že mladí ľudia sa dnes pohybujú v prostredí, v ktorom je čoraz väčšia tak ponuka nelegálnych drog, ako aj ponuka všeobecne dostupných legálnych drog. Určitá časť mladých ľudí z rôznych príčin drogy napokon vyskúša. Je preto potrebné podporovať to, čo ich k takémuto experimentovaniu nepodnecuje. Nie represiou, ale skôr vlastným pozitívnym príkladom a faktickými informáciami o drogách a ich následkoch, najmä však umožňovaním takeho spôsobu života a trávenia voľného času, ktoré pôsobí proti potrebe vyhľadávania náhradných spôsobov života.



Projekt: „Prieskum telesného vývoja detí a mládeže“

V roku 2006 sme na základe výsledkov celoštátneho antropometrického prieskumu (CAP), realizovaného v roku 1991, vytvorili národné štandardy. Národné štandardy najlepšie vystihujú stravovacie zvyklosti a miestny genotyp. Umožňujú včas zachytiť zmeny a upozorniť na potrebné systémové opatrenia. Ich nevýhodou je, že nie všetky krajiny majú potrebných odborníkov na vykonávanie rozsiahlych antropometrických prieskumov, ktoré sú náročné na organizačné a finančné zabezpečenie. Na Slovensku majú takéto prieskumy dlhoročnú tradíciu. Prvý sa konal v rámci celého Československa už v roku 1951 a následné prieskumy prebiehali vždy v prvý rok nasledovného desaťročia.

Slovensko sa tým zaradilo medzi krajiny s veľmi dobre sledovanými rastovými charakteristikami detskej populácie a súčasne sa takto získali dlhodobé prehľady o vývinových trendoch slovenských detí a mládeže. Zároveň je jednou z mála krajín sveta, ktoré majú k dispozícii vlastné národné štandardy BMI.

Výsledky výskytu nadhmotnosti a obezity u detí a mládeže vo veku od 7 do 18 rokov boli získané spracovaním výsledkov celoštátneho antropometrického prieskumu (CAP) organizovaného úradom v roku 2001. Boli spracované na základe národných referenčných štandard vypočítaných z výsledkov CAP vykonaného v SR v roku 1991 rovnako pod vedením tohto úradu.

Výsledky štatistického spracovania antropometrických údajov získaných v r. 2001 a hodnoty BMI v jednotlivých vekových skupinách rozčlenených podľa Fettera, v každej vekovej skupine a vypočítané stredné, minimálne a maximálne hodnoty BMI sme zoradili do tabuliek podľa jednotlivých percentilov. Údaje sme získali zo súboru 10 889 chlapcov a 10 742 dievčat.

Z výsledkov vyplynulo niekoľko veľmi zaujímavých zistení. U chlapcov je závislosť výskytu nadhmotnosti a obezity na veku iná ako u dievčat. U skupiny 7-8 ročných chlapcov je výskyt nadhmotnosti cca 11 %, z čoho obezity okolo 7,2 percenta. S narastajúcim vekom percento chlapcov s nadhmotnosťou stúpa až dosiahne vo veku 11-12 rokov, pred nástupom puberty, maximum a potom opäť klesá. Maximum predstavuje 17,5 % 12 ročných chlapcov s nadmernou hmotnosťou a 9,8 % obéznych 11 ročných chlapcov. S narastajúcim vekom sa percento jedincov s nadhmotnosťou znižuje na úroveň 10-11 % vo veku 16-18 rokov. V tomto veku je percento obéznych chlapcov na úrovni 6-7 %. Z celkovej sledovanej vzorky populácie chlapcov malo nadhmotnosť 12,5 %, z čoho obéznych bolo 7,8 %. Aj keď tieto čísla sú mierne vyššie ako u dievčat, nie je na ich základe možné povedať, že u chlapcov je významne



vyšší výskyt obezity a nadhmotnosti ako u dievčat. Zrejme úlohu hrá neskorší nástup puberty u chlapcov.

U dievčat sa percento dievčat s nadhmotnosťou, resp. obezitou pohybuje od 10 do približne 14,5 percenta, pričom výskyt nadhmotnosti je vyšší v mladších vekových skupinách a klesá smerom k dospelosti. Z toho výskyt obéznych dievčat sa pohybuje od 5,34 % do 8,93 % s maximom u mladších vekových skupín okolo 7-8 rokov. Celkovo sa teda dá povedať, že v sledovanej skupine dievčat v roku 2001 sa prejavoval trend znižovania výskytu nadmernej hmotnosti a obezity s narastajúcim vekom. Tento pokles bol u nadhmotnosti asi 0,5 % za rok života a aj u obezity je tento pokles približne rovnaký. Naznačovalo by to, že s príchodom puberty, dospievaním a zorientovaním sa vo svete dospelých začínajú dievčatá viac dbať o svoj zovňajšok a vzhľad. Menia svoje detské a pubertálne stravovacie návyky, pozornejšie sledujú svoju telesnú hmotnosť a riadia svoje stravovanie. U časti z nich sa však mnohokrát prejaví úplne opačný trend k zmene smerom k neúmernej štíhlosti, chudej postave a s tým spojenými problémami. Celkové percento dievčat s nadhmotnosťou bolo 12,1 % a s obezitou 6,9 %.

Dosiahnuté výsledky potvrdili, že antropometrické prieskumy majú mimoriadny význam a získané údaje umožňujú monitorovať rast a vývinové trendy populácie detí a mládeže.

Cieľom monitorovania telesného rastu detí a mládeže je zachytiť vývinové trendy detskej a dorastovej populácie. Výsledky monitorovania, zhrnuté do rastových a vývinových štandardov, majú veľký význam v klinickej praxi pri individuálnom posudzovaní rastu a vývinu konkrétneho dieťaťa, ale aj pri skupinovej diagnostike, ako citlivý ukazovateľ pri sledovaní vplyvu faktorov prostredia na vybranú detskú a dorastovú populáciu.

Získané rastové a vývinové štandardy majú tiež nezanedbateľný význam pre tvorbu normotvorných antropometrických podkladov a údajov nutných na navrhovanie a výrobu predmetov pre deti a mládež (oblečenie, nábytok, ochranné pomôcky, detské sedačky a pod.).

Projekt: „Prevencia chybného držania tela u školských detí“

Na základe druhej etapy uvedeného projektu, zameranej na vyhodnotenie intervenčných aktivít, ktoré si kládli za cieľ zlepšiť situáciu v oblasti ergonomických podmienok práce u školských detí a do ktorej sa zapojilo 36 škôl z každého okresu v rámci SR s celkovým počtom 12 092 žiakov a 575 tried, sme začali pracovať na vytvorení metodiky pre riešenie tretej etapy tohto projektu. Nadviazali sme spoluprácu s odbornými pracovníkmi z oblasti



ergonómie (Materiálovo-technologická fakulta STU) a antropológie (Prírodovedecká fakulta, katedra antropológie).

V rámci tretej etapy plánujeme zrealizovať vybrané antropometrické merania na reprezentatívnej vzorke detskej populácie, ktoré by podrobnejšie zmapovali a charakterizovali ergonomické zásady práce žiakov v sede.

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.

Projekt: „Kvalita vnútorného ovzdušia v európskych školách; prevencia a redukcia respiračných ochorení“ „(CEHAPE)“

V rámci regionálneho prioritného cieľa 3 projektu CEHAPE (Children's' Environment and Health Action Plan for Europe of the WHO Europe) , ktorý je zameraný na prevenciu a zníženie respiračných chorôb u detí, spôsobených vonkajším a vnútorným znečisteným ovzduším, začali sme v roku 2006 spolupracovať na realizácii medzinárodného projektu „Kvalita vnútorného ovzdušia v európskych školách; prevencia a redukcia respiračných ochorení“.

Do projektu je zapojených 8 krajín vrátane Slovenska. Do riešenia projektu bolo vybraných na Slovensku 10 základných škôl v Bratislave (6 škôl) a Banskej Bystrici (4 školy), ktoré spĺňajú kritériá, dané projektom a z každej školy 100 detí vo veku 7 až 10 rokov.

V roku 2006 sme spolupracovali pri preklade troch typov dotazníkov, týkajúcich sa objektu školy, tried a žiakov.

O plánovanej realizácii projektu sme informovali Ministerstvo školstva SR.

Projekt: „Súčasný stav výživy a výskyt obezity u detí vo veku od 6 do 15 rokov života vo vybraných regiónoch Slovenska“.

Cieľom projektu je zmapovanie výskytu nadhmotnosti a obezity u detí na základe meraní vybraných antropometrických ukazovateľov a zhodnotenie stravovacích návykov a životného štýlu pomocou dotazníkovej metódy.

Ide o pilotný projekt, ktorý bude realizovaný pracovníkmi odd. HDM na RÚVZ so sídlom v Komárne, v Leviciach, v Nitre, v Nových Zámkoch, v Bardejove a v Žiari nad Hronom.



V roku 2006 boli gestorom projektu vytvorené dotazníky a zaslané na jednotlivé RÚVZ v SR, ktoré sú riešiteľmi pilotnej štúdie.

4. Konceptná činnosť, legislatíva:

Počet výkonov: 38

V rámci koncepcnej činnosti sme sa zamerali okrem iného na vypracovanie úloh, súvisiacich s projektmi, vyplývajúcimi z Programu ochrany zdravia verejnosti, ako aj Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie detí v Európe.

Ostatné koncepcné výkony sa týkali najmä:

- chemickej bezpečnosti hračiek,
- zjednotenia postupu pri výkone ŠZD na úseku pieskovísk,
- analýzy materiálu „Zriaďovanie prevádzky protialkoholických záchytných izieb“
- informácie o pokroku SR v oblasti implementácie rezolúcie „Globálna stratégia o strave, fyzickej aktivite a zdraví“
- vypracovania správy o realizovaní Štátnej politiky zdravia v SR za odbor ochrany zdravia detí a mládeže a pod.

Legislatívna činnosť bola zameraná na prípravu zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj na prípravu súvisiacich nariadení vlády v rámci odboru hygieny detí a mládeže

5. Odborne - metodická činnosť:

Celkový počet výkonov: 188

z toho: konzultácie: 158

 písomné usmernenia: 28

 porady: 2

Konzultácie a písomné usmernenia sa týkali prevádzky domovov sociálnych služieb pre deti, výkonu štátneho zdravotného dozoru na detských ihriskách a pieskoviskách, zotavovacích podujatí, súkromných opatrovateľských centier, organizovania kurzov plávania dojívať a batoliat, mikroklimatických podmienok zariadení pre deti a mládež, stravovania detí a mládeže, zneužívania návykových látok mladistvými, podmienok vydávania osvedčení o odbornej spôsobilosti, apod.



V rámci odborného vedenia sme zorganizovali:

- pracovnú poradu krajských odborníkov pre odbor hygieny detí a mládeže v dňoch 22. a 23. júna 2006 v Dunajskej Strede
- pracovná porada pracovníkov odboru hygieny detí a mládeže, konanej 25. a 26.10.2006 v Remate

6. Spolupráca so SZU a prednášky v rámci Katedry hygieny FVZ SZU v Bratislave:

Celkový počet: 9

- vypracovanie stanoviska k špecializačnému študijnému programu Špecializačného študijného odboru subšpecializácie Hygiena detí a mládeže,
- posudok na seminárnu prácu „Porovnanie úrovne stravovania detí v materských školách na vidieku a v meste“ (M.Kurucová - RÚVZ Michalovce)
- posudok na seminárnu prácu „Hygienické podmienky v predškolských a školských stravovacích zariadeniach v okrese Trebišov“ (Eva Šutiaková - RÚVZ Trebišov)
- aktualizácia ECTS listov a sylabov predmetu „Štátny zdravotný dozor“
- Hamade, J.: prednášky (Štátny zdravotný dozor) pre študentov tretieho ročníka dennej a externej formy štúdia SZU v školskom roku 2006/2007
- vypracovanie teoretického textu a modelových situácií na zabezpečenie odbornej praxe študentov FVZ SZU
- Hamade, J.: Modra – Harmónia - výučba predmetu „Štátny zdravotný dozor“ – 3. ročník, zimný semester (pre poslucháčov externej formy štúdia), 27.9.2006
- Hamade, J.: Modra – Harmónia - výučba predmetu „Štátny zdravotný dozor“ – 3. ročník, zimný semester (pre poslucháčov externej formy štúdia), 2.12.2006
- Nováková, J., Hamade, J., Janechová, H.: ÚVZ SR – zabezpečenie praxe pre poslucháčov FVZ 3. ročníka dennej formy štúdia (4.-15.12.2006)

7. Účasť na odborných podujatiach:

Celkovo: 28

- Nováková, J., Hamade, J.: účasť na informačnom dni - Public Health, MZ SR 10.3.2006
- Nováková, J.: účasť na odb. seminári k Vyhláske č.635/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na bezpečnosť textilných vlákien a priadzí, textilných, ušňových a odevných výrobkov z textilu s usne určených na priamy styk s pokožkou, 15.2.2006



- Nováková, J.: účasť na rokovaní o ftalátoch v hračkách na ÚPNMS SR, 21.2.2006
- Nováková, J., Hamade, J., Janechová, H., Šeďová, M.: účasť na odborných seminároch na ÚVZ SR (10/r.2006)
- Nováková, J.: účasť na celoslovenskej pracovnej porade v hygiene výživy v Leviciach, 27.6.2006
- Nováková, J.: aktívna účasť na seminári pre vedúce šk. jedální, 23.10.2006, Častá – Píla
- Hamade, J.: účasť na 33. konferencii zdravotnej výchovy Ivana Stodolu v Repiskej, 20. - 21.9.2006 (poster)
- Nováková, J., Hamade, J., Janechová H.: účasť na stretnutí expertov z Bulharska, 6.- 9.11.2006
- Nováková, J., Hamade, J.: aktívna účasť na vedecko-odbornej konferencii s medzinárodnou účasťou „Životné podmienky a zdravie“, 11.-13.2006 Štrbské Pleso
- Janechová, H.: účasť na seminári „Bezpečnosť hračiek a výrobkov pre deti, legislatíva, normy a prax“ – 25.-26.10.2006
- Účasť pracovníkov odboru na odbornom programe v rámci návštevy bavorských expertov – projekt „Bezpečnosť potravín“
- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na stretnutí tímu pre vykonanie školského prieskumu TAD 2006 – 29.3.2006
- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na 3. koordinačnej porade k príprave druhej periodickej správy SR k Dohovoru o právach dieťaťa 6.4.2006
- Nováková, J.: aktívna účasť na odb. sem. „Aktuálne problémy v školskom stravovaní z pohľadu odborných zamestnancov“, 20. – 21.11.2006 Belušké Slatiny
- Nováková, J.: aktívna účasť na pracovnom stretnutí členov Celoslovenskej sekcie zariadení školského stravovania, 13.12.2006, Bratislava
- Hamade, J., Janechová, H.: VÚDPaP (Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie) – pracovné stretnutie tímu pre vykonanie školského prieskumu TAD2006 u žiakov ZŠ, študentov SŠ a ich učiteľov a koordinátorov, 29.3.2006
- Hamade, Janechová
- Nováková, J., Hamade, J.: Pracovná porada krajských odborníkov pre odbor hygieny detí a mládeže, 26.5.2006 Dunajská Streda
- Hamade, J., Janechová, H.: MZ SR – pracovné stretnutie k Národnému programu prevencie nadváhy a obezity v Slovenskej republike, 5.6.2006



- Janechová, H.: Bratislava, hotel Danube – seminár „RAPEX“, 7.11.2006
- Hamade, J.: Modra, Harmónia – prednášky v rámci vzdelávania pracovníkov poradní prevencie drogových závislostí a pracovníkov poradní na odvykanie od fajčenia, 11.12.2006

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

Počet výkonov: 12

V oblasti legislatívy bola činnosť hlavnej odborníčky zameraná najmä na spracovávanie návrhu zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj na prípravu súvisiacich nariadení vlády v rámci 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 rozpracovanie návrhu smerov ďalšieho rozvoja odboru hygieny detí a mládeže, ako aj spracovanie a novelizácia špecializácie odborných činností.

V zmysle požiadavky riaditeľa úradu sa prehodnotila činnosť krajských odborníkov odboru hygieny detí a mládeže s navrhnutím aktuálnych zmien.

Metodické vedenie a odborné usmerňovanie pracovníkov odborov HDM RÚVZ v SR bolo zamerané najmä na praktické uplatňovanie požiadaviek zákona NR SR č. 126/2006 z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v súvislosti s prijímaním detí na zotavovacie podujatia organizované cestovnými kancelárkami.

Jednotlivé regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR boli usmernené v problematike prevádzky domovov sociálnych služieb pre deti, súkromných opatrovateľských centier, ako aj podmienok zriaďovania a prevádzky bazénov pre dočatá. Pozornosť sa venovala aj problematike mrazených výrobkov v školskom stravovaní. Krajským odborníkom bolo zaslané usmernenie v otázke uplatňovania legislatívy, týkajúcej sa problematiky vnútorných teplôt vykurovaných priestorov.

Osobitná pozornosť bola venovaná výkonu potravinového dozoru vykonávaného na úseku hygieny detí a mládeže, uplatňovaniu zásad správnej výrobnnej praxe v školských stravovacích zariadeniach (vrátane dezinfekcie vajec) a používaniu rôznych druhov potravín a nápojov v školskom stravovaní.



Pre účely porady riaditeľov RÚVZ v SR, konanej v dňoch 28.-29.11.2006 na Štrbskom Plese boli vypracované a predložené návrhy tém z oblasti problematiky hygieny detí a mládeže.

V súvislosti so spoluprácou s WHO bola v rámci prípravy Stratégie zdravia a vývoja detí a dorastu spracovaná prezentácia, zameraná na stratégiu a zameranie činnosti odborov hygieny detí a mládeže.

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

Celkovo: 37

- Nováková, J.: rozhovor pre TA3 „Výskyt zdraviu škodlivých výrobkov na trhu (dojčenské fľaše), 6.2.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre rádio EXPRES „Výskyt zdraviu škodlivých výrobkov na trhu (dojčenské fľaše), 14.2.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre TV Markíza – „Výskyt vši na školách“, 24.3.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre TA3 - „Výskyt vši na školách“, 24.3.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre TA3 - „Pieskoviská“ 18.4.2006
- Nováková, J.: článok pre Hospodárske noviny „Opatrovanie detí v bytových podmienkach na živnosť“, 27.6.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre TA3 - „Detské pieskoviská“ 18.7.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre rádio Regina na tému „Detské pieskoviská“, 25.7.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre rádio Expres na tému „Výskyt obezity“, 10.8.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre Slovenský rozhlas pre reláciu „Kontakty“ na tému „Detské pieskoviská“, 5.9.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre rádio VIVA „Jedálne lístky v zariadeniach školského stravovania“, 6.9.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre rádio EXPRES, „Školského stravovanie“, 11.9.2006
- Nováková, J.: podklady pre STV „Školské stravovanie“, 14.9.2006
- Nováková, J.: príspevok pre časopis „Pán učiteľ“ – „Používanie nápojových automatov v školách a v školských zariadeniach“, 2.10.2006
- Nováková, J.: podklady pre denník Pravda – „Výskyt obezity v SR“, 24.10.2006
- Nováková, J.: podklady pre týždenník Markíza – „Vši“, 27.10.2006



- Nováková, J.: podklady pre denník Nový Čas – „Obuv, správne obúvanie“, 27.10.2006
- Nováková, J.: rozhovor pre STV „Podávanie teplých obedov v zariadeniach školského stravovania“ 15.11.2006
- Nováková, J. : rozhovor pre rádio VIVA – „Zdravotné nebezpečenstvo ftalátov v hračkách, 5.12.2006
- Nováková, J. : rozhovor pre STV – „Podávanie teplých obedov pre rómske deti“, 7.12.2006
- Nováková, J.: predloženie činnosti odboru hygieny detí a mládeže pre aktualizáciu WEB stránky,
- Nováková, J.: vypracovanie príspevku na internetovú stránku „Aktuality“ ÚVZ SR „Ako správne obúvať deti“,
- Nováková, j.: Pohyb a telesná aktivita detí predškolského veku (projekt Adamko)
- Nováková, J.: Redakcia Korzár – pieskoviská – odpovede na otázky (pieskoviská, hracie plochy)
- Nováková, J.: Vypracovanie pripomienok „Nové priority pre komunitárny program Public Health 2007“
- Nováková, J.: referát - Význam mlieka vo výžive (M. Hlavatá – apríl 2006)
- Hamade, J., Janechová, H.: vypracovanie anketového formulára v rámci vedeckovo-výskumnej úlohy „Prognóza vývoja kriminality a jej kontroly v SR“ (prof.PhDr.K.Holcr,DrSc., Fakulta ekonómie a podnikania, BA)
- Hamade, J.: materiál do Bulletinu : „Projekt telesného vývoja detí a mládeže v SR, Prevencia chybného držania tela u školských detí, Zneužívanie návykových látok (alkohol, tabak, drogy) u detí a mládeže na Slovensku“ a plánované projekty „Projekt PEPOZ, Projekt CEHAPE a Súčasný stav výživy a výskyt obezity u detí vo veku od 6 do 15 rokov života vo vybraných regiónoch Slovenska“
- Hamade, J.: návrh témy na tlačovú besedu venovanú problematike odb. HDM
- Hamade, J.: spracovanie prednášky na odborný seminár v rámci ÚVZ SR na tému „Životný štýl bratislavských stredoškôľakov“
- Hamade, J, Janechová, H.: vypracovanie odborných posudkov na projekty, predložené v rámci Nórskeho finančného mechanizmu „Zdravie pre všetky deti na Slovensku“ a Centrum podpory národného programu zdravia Liptovská Teplá“
- Hamade, J.: podklady pre vysielanie STV na tému „Školské mlieko“



- Hamade, J.: zhrnutie činnosti odboru HDM pre účely informačnej brožúry o ÚVZ SR
- Hamade, J.: článok pre časopis „Mamina“ na tému „Chabé držanie tela“
- Hamade, J.: článok pre časopis „Slovenka“ na tému „Obezita detí“
- Hamade, J.: aktívna účasť na živej besede v Slovenskom rozhlase na tému „Školské tašky a zdravé obúvanie detí“
- Nováková, J., Hamade, J. – ukončenie doktorandského štúdia na LF UK v Bratislave (obhajoba 7.11.2006)



Prehľad o činnosti odboru HDM ÚVZ SR za rok 2006

Úsek činnosti	Úlohy vy- plývajúce z požia- davič MZ SR	Odborných stanovísk	Riešených projektov	Konceptnej činnosti	Odborne-metodická činnosť			Spolu- práca so SZU	Účasť na odbor- ných podujatiach		Činnosť hlavného odborníka	Iné	Celkom
					Konzul- tácie	Pisomné usmerne- nia	Porady		rezortné	mimo- rezortné			
Zameranie činnosti odboru HDM	3	-	-	10	23	4	2	-	1	-	1	1	45
Legislatíva	7	1	X	8	11	-	-	1	2	-	-	-	30
STN, PN	1	3	X	X	7	X	X	X	-	-	-	-	11
Projekty sledovania zdr. stavu	-	1	5	X	23	3	-	X	3	3	-	6	44
Zariadenia pre deti a mládež	1	16	-	X	26	11	-	X	-	-	5	7	66
Stravovanie detí a mládeže	1	8	-	X	21	2	-	X	1	3	1	7	44
Predmety bežného používania	1	4	-	X	5	-	-	X	-	4	-	6	20
Správy	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
Iné	8	6	-	20	42	8	-	8	11	2	5	10	120
S P O L U:	22	39	5	38	158	28	2	9	16	12	12	37	380



Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok





Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok (OOFŽP) vykonáva chemické, mikrobiologické, biologické, ekotoxikologické a genotoxikologické skúšky vôd, požívatín, 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 s platnosťou do 1.4.2009. Úspešne absolvoval dohľad SNAS a rozšírilo počet skúšok v oblasti laboratórneho skúšania, fyzikálneho merania, interpretácie výsledkov a odberov vzoriek na 173, t.j. 300 ukazovateľov a 16 odberov.

Vykonáva aj ďalšie skúšky, potrebné na zabezpečenie výkonu štátneho zdravotného dozoru a potravinového dozoru, za zabezpečenie úloh a projektov riešených úradom a pre služby zákazníkom.

Zabezpečuje metodickú činnosť pre potreby RÚVZ v SR pri odbornom usmerňovaní pracovníkov v laboratóriách, vykonáva posudkovú a expertíznu činnosť pri riešení problémov v oblasti životného a pracovného prostredia a spolupracuje pri tvorbe legislatívy, najmä v hľadiska jej vecného obsahu. Podieľa sa na výchove a vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov. Zabezpečuje špeciálne analýzy podľa rozsahu špecializačných činností úradov verejného zdravotníctva.

K 31.12.2006 pracovalo na odbore 54 pracovníkov, z toho 30 s vysokoškolským vzdelaním II.stupňa, 1 s vysokoškolským vzdelaním I.stupňa, 21 s úplným stredným odborným vzdelaním a 2 ako pomocný personál (upratovačky).

V odbore objektivizácie faktorov životných podmienok sú zriadené nasledovné Národné referenčné centrá:

- NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických átok metódami genetickej toxikológie
- NRC pre hydrobiológiu
- NRC pre ekotoxikológiu
- NRC pre neionizujúce žiarenie
- NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklimu
- NRC pre expozičné testy xenobiotík
- NRC pre mikrobiológiu životného prostredia
- NRC pre rezíduá pesticídov

Na odbore sú ďalej zriadené laboratória:

- Špecializované laboratórium chémie vôd,
- Špecializované laboratórium chémie potravín,
- Špecializované laboratórium chémie ovzdušia,
- Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie,
- Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie,
- Špecializované laboratórium plynovej chromatografie,
- Špecializované laboratórium hluku a vibrácií



BIOLOGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Problematikou biológie životného prostredia sa na odbore zaoberajú tri národné referenčné centrá:

NRC pre hydrobiológiu: 3 VŠ, 1 laborant, 1 pomocný pracovník

NRC pre ekotoxikológiu. 3 VŠ

NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok testami genetickej toxikológie: 2 VŠ, 1 laborant

NRC pre hydrobiológiu

Odborná činnosť:

Na základe žiadosti RÚVZ hlavného mesta Bratislava pre zabezpečenie štátneho zdravotného dozoru v kúpacej sezóne roku 2006 vykonalo NRC pre hydrobiológiu vyšetrenie 65 vzoriek vôd z prírodných kúpalísk. Vzorky pochádzali z lokalít Zlaté Piesky, Kuchajda, Draždiak, Slniečné jazerá, Vajnory, Rovinka, Ivánka pri Dunaji, Malé Leváre, Rusovce. Vo vzorkách sa vykonával kvantitatívny a kvalitatívny rozbor biosestónu, stanovil sa sapróbny index a obsah chlorofylu-a, kvantitatívny a kvalitatívny rozbor vodného kvetu. Pri výskyte vodného kvetu dominovala *Microcystis aeruginosa*, *Microcystis wesenbergii* a *Microcystis viridis*.

V rámci implementácie smernice o pitných vodách vykonalo pracovisko analýzy 467 vzoriek pitných vôd určených pre verejné a individuálne zásobovanie.

V 108 vrtoch sa sledovali ukazovatele: percentuálne pokrytie zorného poľa Fe a Mn baktérie, počet vláknitých baktérií a počet mikromycét. V 16 vrtoch boli vyšetrené Fe a Mn baktérie.

V roku 2006 sa pokračovalo v sledovaní kvality minerálnych a pramenitých vôd v rámci štátneho potravinového dozoru. Vyšetřilo sa 115 vzoriek minerálnych, pramenitých a balených pitných vôd. Sledovali sa ukazovatele Fe a Mn baktérie, počet mikromycét, počet živých a mŕtvych organizmov.

Na NRC pre hydrobiológiu sa v roku 2006 vyšetřilo na améby v rámci projektov, štátneho zdravotného dozoru a platených služieb 148 vzoriek. Vyšetřilo sa 73 vzoriek netermálnych bazénov, 31 vzoriek termálnych bazénov a 35 vzoriek ovzdušia. Na prítomnosť améb sa vyšetřilo aj 9 vzoriek dialyzačnej vody.

Pracovisko v rámci konzultačnej a metodickej činnosti pripravilo 2 konzultačné dni pre odborníkov v oblasti biológie životného prostredia v mesiaci jún a november. Z konzultačných dní v júni vyplynula potreba kurzu pre odberových pracovníkov, ktorý sa konal v septembri roku 2006. Odznali informácie o zavedených vyšetřovacích technikách na zistenie helmintov v pieskoviskách a sedimentoch bazénov, o možnostiach ich odberu novým prístrojom VAMPIR, o zmene niektorých ukazovateľoch podľa novej legislatívy, o pripravovanej zmene platných noriem a komplexne sa prebrali základné otázky pri odberoch vzoriek.

Organizovanie medzilaboratórných testov

V roku 2006 bol vyhodnotený medzilaboratórny okružný test BŽP-MT-1/2005 poriadaný NRC pre hydrobiológiu na vyšetřenie biológie pitnej vody pre pracoviská BŽP RÚVZ. Zúčastnilo sa ho 10 laboratórií RÚVZ.



Účasť na medzilaboratórnych kruhových testoch

V máji 2006 sa NRC zúčastnilo medzilaboratórnej porovnávacej skúšky, ktorú organizoval ASLAB Stredisko pre posudzovanie spôsobilosti laboratórií v Prahe, pod záštitou VUV T.G. Masaryka. NRC získalo osvedčenie a dosiahlo požadovanú úroveň výsledkov v ukazovateľoch: stanovenie koncentrácie chlorofylu-a a stanovenie koncentrácie phaeopigmentov.

NRC sa v septembri 2006 zúčastnilo medzilaboratórnej porovnávacej skúšky, ktorú organizoval VÚVH v Bratislave pre kvalitatívne a kvantitatívne stanovenie povrchovej vody a stanovenie chlorofylu a. NRC získalo osvedčenie a dosiahlo požadovanú úroveň výsledkov v nasledujúcich ukazovateľoch: kvalitatívne stanovenie biosestónu, kvantitatívne stanovenie biosestónu, stanovenie saporbného indexu a stupňa saporbity biosestónu, stanovenie koncentrácie chlorofylu-a a stanovenie koncentrácie phaeopigmentov.

V októbri 2006 sa pracovisko zúčastnilo medzilaboratórnej porovnávacej skúšky, ktorú organizoval SZÚ v Prahe pre kvalitatívne a kvantitatívne stanovenie siníc. NRC získalo osvedčenie a dosiahlo požadovanú úroveň výsledkov v ukazovateľoch: kvantitatívny rozbor kokálnych siníc a kvantitatívny rozbor vláknitých siníc.

Legislatívna činnosť:

Vecne odborne sa pripomienkovali NV č. 252/2006 o vode na kúpanie, NV č.354/2006 o pitnej vode, NV č. 353/2006 o vnútornom prostredí budov, spolupracovalo sa na tvorbe pripravovaného zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Pripomienkovali sa STN z oblasti problematiky biológie životného prostredia.

NRC pre ekotoxikológiu

Odborná činnosť:

V rámci monitorovania kvality povrchových vôd sa sledovala toxicita a prítomnosť cyanotoxínov vo vodných kvetoch a vo vode na kúpanie. V súvislosti s ochranou zdravia obyvateľov pri kúpaní, NRC pre ekotoxikológiu zabezpečovalo vyšetrenie a stanovenie akútnej toxicity vzoriek. Stanovenie akútnej toxicity vodných kvetoch sa vykonávalo na *Thamnocephalus platyurus*. Analyzovali sa 2 vzorky vodného kvetu. Vodný kvet odobratý z jazera Kuchajda vykazoval toxické účinky, vodný kvet zo štrkoviska v Senci nemal toxické účinky na testovaný organizmus. Výskyt vodného kvetu na iných lokalitách nebol príslušnými RÚVZ hlásený.

Stanovenie akútnej toxicity povrchovej vody sa vykonávalo na 3 druhoch testovacích organizmoch: *Thamnocephalus platyurus*, *Sinapis alba* a *Vibrio fischeri*. Analyzovali sa 3 vzorky povrchovej vody z lokalít Kuchajda a Senec. Z výsledkov stanovení akútnej toxicity vzoriek vyplýva, že vzorky povrchovej vody nevykazovali toxický účinok.

Na základe požiadaviek zákazníka NRC pre ekotoxikológiu sledovalo toxicitu odpadových vôd, pričom analyzovalo 14 vzoriek. Testy toxicity boli vykonané na testovacích organizmoch *Sinapis alba*, *Daphnia magna* Straus, *Poecilia reticulata* Peters, *Vibrio fischeri* a *Desmodesmus subspicatus*. Vyšetrené vzorky vykazovali negatívny účinok.

Pracovisko spracovalo 1 vzorku granulátu typ 10-30 ALL na zistenie akútnej toxicity na 6 testovacích organizmoch: *Sinapis alba*, *Daphnia magna* Straus, *Poecilia reticulata* Peters, *Vibrio fischeri*, *Desmodesmus subspicatus* a *Lemna minor*. Vzorka vykazovala pozitívny toxický účinok.

V marci 2006 došlo k mimoriadnej udalosti na individuálnom zdroji pitnej vody v obci Šalov, okres Levice. Haváriu spôsobila kontaminácia zdroja pesticídmi (mancozeb a dinocap).



NRC pre ekotoxikológiu vykonávalo testy akútnej toxicity 10 vzoriek pitných vôd určených pre individuálne a verejné zásobovanie na testovacích organizmoch *Sinapis alba*, *Thamnocephalus platyurus*, *Poecilia reticulata* Peters, *Vibrio fischeri*. V kontaminovanej studni bola opakovane zistená toxicita pre testovací organizmus *Vibrio fischeri*. Na monitorovanie predpokladanej kontaminácie podzemných vôd v okolí havarovanej studne bolo odobratých 8 vzoriek vody. U 5 vzoriek nebol zaznamenaný toxický účinok na testovacie organizmy. 3 vzorky vykazovali toxický účinok na *Thamnocephalus platyurus*, ktorý pravdepodobne nesúvisel s vyšetrovanou kontamináciou.

NRC pre ekotoxikológiu v súčasnosti hodnotí zdravotnú nezávadnosť troch pórobetónových výrobkov firmy Porfix – pórobetón zo Zemianskych Kostol'an. Výrobky sa testujú na 5 testovacích organizmoch.

Novozavedené metódy:

NRC pre ekotoxikológiu zaviedlo do praxe novú metódu STN EN 14735 Charakterizácia odpadov. Príprava vzoriek odpadov na ekotoxikologické skúšky.

Účasť na medzilaboratórnych kruhových testoch:

NRC pre ekotoxikológiu sa v apríli a v septembri 2006 zúčastnilo medzilaboratórnych porovnávacích skúšok, ktoré organizoval VÚVH v Bratislave a uspelo vo všetkých prihlásených porovnávacích skúškach.

Pracovisko bolo úspešné a 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 koreňa vyššej rastliny *Sinapis alba* podľa STN 83 8303 a skúška inhibície rastu sladkovodnej riasy *Desmodesmus subspicatus* podľa STN EN ISO 8692:2005.

Pracovisko sa zúčastnilo medzilaboratórnej porovnávacej skúšky: inhibície luminiscencie baktérií *Vibrio fischeri* podľa STN EN ISO 11 348. Táto skúška však pre nízku účasť prihlásených laboratórií nebola vyhodnotená a NRC pre ekotoxikológiu získalo osvedčenie o účasti.

NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie

Odborná činnosť a riešenie projektu NPPZ:

Na základe žiadosti Priemyselného zdravotníckeho centra Slovnaft a.s. sa spracovali vzorky krvi a vyhodnotili mikroskopické preparáty na stanovenie chromozomálnych aberácií u 54 pracovníkov profesionálne exponovaných chemickým látkam (benzén a iné) z podniku Slovnaft Montáže a opravy a.s. Bratislava. Po štatistickom vyhodnotení boli vyhotovené protokoly o skúškach a príloha k protokolom obsahujúca názory a interpretácie výsledkov skúšok.

Na základe žiadosti Priemyselného zdravotníckeho centra Slovnaft a.s. sa spracovali vzorky krvi na mikroskopické preparáty na stanovenie chromozomálnych aberácií u 50 pracovníkov profesionálne exponovaných chemickým látkam (etylénoxid a iné) z podniku Slovnaft a.s. Bratislava.

NRC vyšetrilo metódou cytogenetickej analýzy ľudských periférnych lymfocytov vzorky krvi (výmeny sesterských chromatíd) a stanovilo mutagénnu aktivitu moča Amesovým testom u 100 zdravotníckych pracovníkov profesionálne exponovaných cytostatikám z Národného onkologického ústavu v Bratislave. Vyšetrenie sa uskutočnilo v rámci riešenia projektu



„Hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska pracovného a životného prostredia u vybraných profesií“ v spolupráci s Odborom ochrany zdravia pri práci úradu.

Budovanie monitorovacej stanice peľovej informačnej služby pri úrade ako súčasť monitoringu do európskej peľovej databázy, ktorej výsledky sa využívajú v medicínskej praxi pri diagnostike a terapii alergií a polinóz. Spracovala sa fotodokumentácia peľových zŕn a spór sledovaných alergénnych taxónov rastlín a plesní.

Laboratórne metódy:

Pracovníci vykonali kontrolu validačných parametrov (rozsah, linearita, opakovateľnosť, reprodukovateľnosť a špecifičnosť) pre akreditované metódy. V rámci vnútornej kontroly pracovníci analyzovali dve neznáme vzorky moča Amesovým testom.

V rámci zavedenia metódy „Monitorovanie biologických častíc – peľe v ovzduší“ sa zhotovovali a vyhodnocovali trvalé mikroskopické preparáty peľových zŕn zachytených v lapači peľu a z prineseného biologického materiálu konkrétnych taxónov.

Novozavedené metódy:

NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie zaviedlo metódu monitorovanie biologických častíc – peľe v ovzduší.

Organizovanie medzilaboratórných testov

NRC zorganizovalo a vyhodnotilo medzilaboratórny test GT – 1/2006 na analýzu chromozomálnych aberácií pre pracoviská genetickej toxikológie RÚVZ v SR (Košice, Prievidza, Trnava).

Účasť na medzilaboratórných kruhových testoch

Pracovisko NRC sa zúčastnilo medzilaboratórneho porovnania v rámci Cytogenetického workshopu, ktoré organizovalo Centrum of Excellence in Environmental Health Research“ Slovenskej zdravotníckej univerzity, 24.10.2006. Cytogenetickou analýzou boli hodnotené mikroskopické preparáty a stanovená frekvencia chromozomálnych aberácií.

NRC sa úspešne zúčastnilo medzilaboratórneho porovnania mikroskopických preparátov na cytogenetickú analýzu ľudských periférnych lymfocytov (pre parametre – frekvencia chromozomálnych aberácií, mikronukleí, výmen sesterských chromatíd) a Amesovho testu pre detekciu reverzných mutácií na *Salmonella typhimurium* in vitro s pracoviskom: oddelenie toxikológie VÚRUP Bratislava.



Tabuľka č. 1 Prehľad činnosti laboratórií biológie životného prostredia

Druh činnosti	Počet			
	vzoriek	ukazovateľov	analýz	výkonov
Štátny zdravotný dozor	428	2592	3509	
Projekt NPPZ (Hodnotenie zdravotnej nezávadnosti vzoriek pórobetónových výrobkov firmy PORFIX, Hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska pracovného a životného prostredia u vybraných profesií)	203	527	4424	
Platené služby	543	2324	3091	
Medzilaboratórne testy	18	154	771	
Verifikácia a validácia metód	78	151	2510	
Odborné správy, expertízy, posudky				7
Prednášky				24
Publikácie				6
Organizovanie odbor. kurzov a stáží				27
Legislatíva				11
Spolu	1270	5748	14305	75

Tabuľka č. 2 Analytická činnosť odboru biológie životného prostredia podľa typu vzoriek.

Typ vzoriek	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Pitné vody	477	3151	3468
Úžitkové vody	8	64	64
Prírodné kúpaliská	75	820	888
Vodné kvety	2	8	82
Umelé bazény	56	244	444
Povrchové toky	4	55	112
Odpadové vody a výluhy	18	97	1096
Potraviny	115	460	460
Ovzdušie	59	102	370
Stery z prostredia	66	66	264
Krv	246	196	592
Moč	119	442	3778
Spolu	1245	5705	11618



Tabuľka č. 3 Počet vzoriek vyšetrených na jednotlivé ukazovatele na BŽP.

	vody	potraviny	medzilab. testy	biolog. materiál	iné
biosestón	576	115	10		
abiosestón	599				
sapróbny index	30		2		
améby	113				35
chlorofyl a	69		2		
trofický potenciál					
prítomnosť škodcov					
ekotoxikologické testy	29		2		4
cytogenetická analýza periférnych lymfocytov			6	204	36
Amesov test			1	100	18
pele v ovzduší			0	42	0



Národné referenčné centrum pre mikrobiológiu životného prostredia

Personálne obsadenie: 3 VŠ, 4 laboranti, 1 pomocný personál

Odborná činnosť:

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 382 vzoriek pitných vôd (1466 ukazovateľov, 5 845 analýz)

NRC vyšetrovalo mikrobiologickú kvalitu rekreačných vôd. Analyzovaných bolo 31 vzoriek prírodných rekreačných vôd, termálnych a netermálnych bazénov (185 ukazovateľov, 818 analýz).

NRC riešilo nasledovné hlavné úlohy ŠZD a Potravinového dozoru:

- V rámci riešenia úlohy č. 20 Koncepcie výkonu potravinového dozoru a štátneho zdravotného dozoru v hygiene výživy orgánmi na ochranu zdravia na rok 2006 sa kontrolovala kvalita minerálnych vôd, pramenitých vôd a balených pitných vôd. Vyšetřilo sa 117 vzoriek rôznych druhov domácich a dovozových minerálnych vôd (1 053 ukazovateľov, 2 277 analýz). Špeciálne sa kontrolovala trvanlivosť minerálnej vody RAJEC v mesačných intervaloch.

V rámci Koncepcie výkonu potravinového dozoru a štátneho zdravotného dozoru v hygiene výživy orgánmi na ochranu zdravia na rok 2006 sa sledovalo mikrobiologické riziko z potravín:

v 18-tich vzorkách sušenej mliečnej detskej výživy sa riešila:

- úloha č. 12: Sledovanie *Enterobacter sakazakii* v potravinách pre dojčatá a malé deti
- úloha č. 13: Sledovanie *Escherichia coli* v potravinách pre dojčatá a malé deti
- úloha č. 14: Sledovanie *Salmonella sp.* v potravinách pre dojčatá a malé deti
- úloha č. 15: Sledovanie *Staphylococcus aureus* v potravinách pre dojčatá a malé deti
- úloha č. 16: Sledovanie *Listeria monocytogenes* v potravinách pre dojčatá a malé deti
- úloha č. 19: Sledovanie *Clostridium perfringens* v cukrárenských výrobkoch so smotanou (vzoriek zákuskov)

NRC vyšetřilo 214 vzoriek (954 ukazovateľov, 5 515 analýz) materského mlieka odobratého v Laktáriu DFN. 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.

V rámci stanovenia legionel vo vzorkách zo životného prostredia sa vyšetřilo celkove 273 vzoriek: 148 vzoriek pitných vôd, 12 vzoriek teplej úžitkovej vody, 35 vzoriek technologických vôd, 76 vzoriek ovzdušia a sterov z klimatizovaných budov a 2 vzorky z kúpalísk. Vzorky boli vyšetrované v rámci projektu „Kvalita ovzdušia v klimatizovaných budovách a v rámci platených služieb. Pozitívny záchyt legionel bol v 63 vzorkách, čo predstavuje 23 % všetkých vyšetřených vzoriek. Najvyšší záchyt legionel bol vo vzorkách teplej úžitkovej vody, v 91,6 % vyšetřených vzoriek. Najnižší záchyt bol vo vzorkách ovzdušia, len v 1,3 % vyšetřených vzoriek. Najvyššia koncentrácia legionel bola stanovená



v technologickej chladiacej vode ($7,45 \cdot 10^4$ KTJ/l). Z pozitívnych záchytov bola v 87 % vzoriek sérologicky potvrdená *Legionella pneumophila* sér. 2-14.

NRC vykonalo 279 imunofluorescenčných analýz na prístroji miniVIDAS na stanovenie *Salmonella* sp., *Listeria monocytogenes*, *E.coli* O157, *Campylobacter* sp., stafylokokového enterotoxínu

Tabuľka č.1: Prehľad mikrobiologických výkonov pri vyšetrovaní zložiek životného prostredia

<i>Druh analyzovaného materiálu</i>	<i>Počet</i>		
	<i>vzoriek</i>	<i>ukazovateľov</i>	<i>analýz</i>
Voda	602	2 945	12 167
Ovzdušie	242	541	1 858
Potraviny	211	1 385	3 610
Materské mlieko	214	954	5 515
Predmety bežného používania, kozmetika	17	70	325
Dekontaminácia prostredia, skúšky sterility, účinnosť dezinf.prostriedkov	904	1 150	4 205
Vzorky zabezpečenia kvality	161	169	629
Príprava referenčných materiálov	75	75	505
<i>S p o l u</i>	2 426	7 289	28 814

Tabuľka č.2: Prehľad o druhoch a počte vyšetrených vôd

<i>Druh vody</i>	<i>Počet</i>		
	<i>vzoriek</i>	<i>ukazovateľov</i>	<i>analýz</i>
Vodovody	324	1 167	4 883
Studne	58	299	962
Vrty	134	1 215	4 166
Štrkoviská	2	6	47
Bazény termálne	8	56	243
Bazény netermálne	21	123	528
Technologické vody	55	79	1338
<i>S p o l u</i>	602	2 945	12 167



Tabuľka č.3: Prehľad o druhoch a počte vyšetrených vzoriek potravín, kozmetických prostriedkov a predmetov bežného používania

č. K	Druh potraviny	Počet		
		vzoriek	ukazovateľov	analýz
1	Syry a bryndza	-	-	-
2	Ostatné mliečne výrobky	1	1	3
3	Vajcia a výr. z vajec	-	-	-
4	Mäso a výr. z mäsa	11	17	76
5	Ryby a morské živoč.	-	-	-
6	Tuky a oleje	-	-	-
7	Polievky, bujóny, omáčky	12	60	198
8	Cereálie a pekár. výrobky	6	18	78
9	Ovocie a zelenina	-	-	-
10	Byliny a koreniny	-	-	-
11	Nealkoholické nápoje	-	-	-
12	Vino a alkohol. nápoje	-	-	-
13	Zmrzlina a mraz.dezerty	6	24	130
14	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem bylinných)	2	10	51
15	Ovocné a bylenné čaje	-	-	-
16	Pokrm pre spoločné stravovanie	-	-	-
17	Polotovary	-	-	-
18	Det'ská a dojčenská výživa	18	90	308
19	Výživové doplnky	25	83	393
20	Prídavné látky (aditíva)	-	-	-
21	Lahôdkarske výrobky	1	8	24
22	Cukrárske výrobky	10	10	22
23	Cukrovinky	2	11	50
24	Minerálne, pramenité a balené vody	117	1 053	2 277
25	Materské mlieko	214	954	5 515
26	PBP	-	-	-
27	Kozmetika	17	70	325
28	Ostatné (MPT)	54	151	959
	SPOLU	496	2 560	10 409

Tabuľka č. 4: Prehľad o vyšetreniach účinnosti sterilizácie a dezinfekcie pomôcok a prostredia

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Kontrola sterilizačných prístrojov	218	218	436
Zisťovanie účinnosti dezinf.roztokov	1	4	96
Kontrola sterility predmetov	525	525	1639
Ovzdušie	242	541	1 858
Iný materiál	19	31	220
SPOLU	1005	1319	4249



Tabuľka č. 5: Prehľad bakteriálnych kmeňov izolovaných z vodného prostredia, ovzdušia a sterov z prostredia

Izolované kmene	Vody						Ovzdušie	Stery	Spolu
	pitné	povrchové	odpadové	bazénové	technologické	iné			
Acinetobacter baumannii	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Acinetobacter lwoffii	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Acinetobacter sp.	27								27
aeróbné sporotvorné mikroorganizmy	713	-	3	52	45	12	211	297	1333
Aeromonas hydrophila	22	-	-	1	-	-	-	-	23
Aeromonas sp.	26	-	-	1	1	-	-	-	28
Bacillus cereus	27	-	-	7	4	-	33	62	133
Bacillus subtilis	28	-	-	2	-	-	20	28	78
Burkholderia pseudomallei	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Citrobacter sp.	44	1	-	3	5	-	-	-	53
Enterobacter sp.	66	-	-	4	5	-	1	-	76
enterokoky	23	-	-	1	-	-	-	-	24
Escherichia coli	54	7	3	11	2	4	2	-	83
Hafnia sp.	4	-	3	-	-	-	-	-	7
Chryseobacterium meningosepticum	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Klebsiella sp.	3	6	-	-	-	-	-	-	9
Legionella pneumophila sér. 1	12	-	-	-	11	4	1	-	28
Legionella pneumophila sér. 2-14	24	-	-	-	40	12	1	-	77
Legionella sp.	2	-	-	-	5	-	1		8
Micrococcus sp.	11	-	-	1	1	1	140	36	190
Pantoea sp.	1	-	-	5	1	-	-	-	7
Proteus mirabilis	1	2	-	14	-	-	-	-	17
Proteus sp.	3	1	-	-	5	-	-	-	9
Providencia rettgeri	-	-	-	-	3	-	-	-	3
Pseudomonas aeruginosa	17	-	4	15	10	-	-	-	46
Pseudomonas putida	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Pseudomonas sp.	183	1	1	47	30	10		1	273
Salmonella sp.	-	-	-	-	-	13	-	-	13
saprofytické plesne	44	-	-	5	13	-	41	12	115
Staphylococcus aureus	-	-	-	8	-	-	8	1	17
Staphylococcus epidermidis	82	-	-	33	-	2	140	83	340
Streptococcus sp.	-	-	-	-	-	-	-	3	3
viridujúce streptokoky	1	-	-	1	-	3	13	6	24
Xantomonas sp.	-	-	-	-	1	-	-	-	1



Tabuľka č. 6: Prehľad bakteriálnych kmeňov izolovaných zo vzoriek potravín a predmetov bežného používania

<i>Izolované kmene</i>	<i>Počet</i>	<i>Druh komodity *</i>
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	25
aeróbné sporotvorné mikroorganizmy	272	4,7,8,13,14,19,21,23,24,25,27,28
<i>Bacillus cereus</i>	43	7,13,24,25,27,28
<i>Bacillus stearothermophilus</i>	11	28
<i>Bacillus subtilis</i>	38	7,25,28
<i>Citrobacter sp.</i>	9	25,28
<i>Citrobacter youngae</i>	1	28
<i>Enterobacter aerogenes</i>	3	25,28
<i>Enterobacter amnigenus</i>	1	28
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	25,28
<i>Enterobacter sp.</i>	46	4,13,24,25,28
enterokoky	6	25
<i>Escherichia coli</i>	41	7,25,28
<i>Escherichia coli</i> - hemolyt.	3	25
hemolyt. streptokoky skupiny „B”	2	25
<i>Chryseobacterium indologenes</i>	1	25
<i>Klebsiella sp.</i>	3	25,28
<i>Klebsiella terigena</i>	2	28
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	28
<i>Listeria welshimeri</i>	2	28
<i>Micrococcus sp.</i>	9	24,25
<i>Ochrobacter anthropi</i>	1	28
<i>Pantoea sp.</i>	1	14
<i>Pasteurella pneumotropica</i>	1	25
<i>Proteus mirabilis</i>	1	28
<i>Proteus sp.</i>	3	28
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27	24,25,28
<i>Pseudomonas putida</i>	1	24
<i>Pseudomonas sp.</i>	132	4,13,24,25,28
<i>Rahnella aquatilis</i>	1	28
<i>Salmonella arizonae</i>	6	28
<i>Salmonella bredeney</i>	1	28
<i>Salmonella sp.</i>	68	28
<i>Serratia marcescens</i>	3	25,28
<i>Serratia odorifera</i>	1	25
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	3	28
<i>Staphylococcus aureus</i>	42	24,25
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	446	4,7,8,13,19,23,24,25,27,28
viridujúce streptokoky	32	8,24,25,28

* podľa čísla komodity uvedeného v tab.č. 4

Laboratórne metódy:

V oblasti nových laboratórnych metód NRC

- doakreditovalo ďalšiu mikrobiologickú metódu – Stanovenie *Staphylococcus aureus* vo vodách
- zaviedlo nové mikrobiologické postupy a pripravili validačné protokoly vrátane výpočtu neistôt pre ďalšie metódy podľa ISO štandardov doporučených Komisiou EU pre výkon úradnej kontroly potravín - stanovenie *Enterobacteriaceae*



- v potravinách, vodách a v kozmetike (ISO 21528-2), stanovenie *E. coli* v potravinách (ISO 16649-2)
- zaviedlo metódu stanovenia *Enterobacter sakazakii* v sušenej detskej výžive podľa ISO 22964
- zaviedlo imunochromatografický test (Duopath) pre rýchlu identifikáciu *Legionella pneumophila*

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami:

NRC aktívne spolupracuje s:

- zahraničnými (Státní veterinární ústav Brno, Státní zdravotní ústav Brno, Krajská hygienická stanice Jihlava, NRL pro legionely Vyškov). Významná je najmä spolupráca s Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit na spoločnom projekte: Laboratórna diagnostika salmonel a monitoring výskytu *Salmonella sp.* v mletých mäsových výrobkoch a bylinných čajoch. Úvodom do spolupráce na spoločnom projekte bola účasť zainteresovaných pracovísk na medzinárodnom porovnávacom teste v detekcii salmonel (QM Setting the standards for Laboratory Control, Veľká Británia, november) metódami, ktoré budú použité v projekte. NRC dosiahlo zhodné výsledky v oboch testovaných metodikách ako spolupracujúce bavorské laboratórium.
- mimorezortnými (Štátna veterinárna a potravinová správa, Ústredný kontrolný úrad pre kontrolu krmív, Železničný zdravotný ústav)
- akademickými: FCHTP Bratislava, katedra potravinárskej technológie, katedra výživy a hodnotenia potravín. NRC dlhoročne spolupracuje na projektoch potravinového výskumu. – t.r. to bola spolupráca na úlohe Využitie štartovacích kultúr pri inovácii fermentovaných mäsových výrobkov (apríl 2006). Pre katedru výživy a hodnotenia potravín NRC vypracovalo oponentský posudok diplomovej práce Kvantitatívna analýza vplyvu *Lactobacillus sp.* na rast *Staphylococcus aureus* (máj 2006).
- výskumnými (ÚPKM, VÚVH, VÚP, ŠUKL)
- s Ústavom epidemiológie LF UK Bratislava NRC spolupracuje v problematike legionel
- s inými spoločnosťami (Slovenská spoločnosť pre výživu, Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, SÚTN)

Iná odborná činnosť

NRC má potvrdenú nomináciu Národného referenčného laboratória (NRL) pre oblasť *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* a *Escherichia coli* v úradnej kontrole potravín podľa čl. 33 ods. 1 nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady č. 882/2004 o úradných kontrolách. Je zapojené v sieti NRL pre *Escherichia coli* vrátane VTEC členských štátov EÚ (so sídlom v Istituto Superiore di Sanita, Reparto Zoonosi Trasmessa da Alimenti ad Epidemiologia Veterinaria v Ríme) a pripravilo podklady za činnosť NRC v tejto oblasti pre vytvorenie databázy NRL členských štátov EÚ.

Legislatívna činnosť

Ing. Sirotná ako členka pracovnej skupiny pre veterinárnu legislatívu členských štátov EU sa zúčastňuje pracovných stretnutí v Bruseli a pripravuje podklady pre stanoviská MZ SR v oblasti:

- EN SANCO 1797/2006 Návrh Nariadenia Komisie (ES) dopĺňajúceho Prílohu I Nariadenia Komisie č. 2073/2005 z 15. novembra 2005 o mikrobiologických kritériách pre potraviny týkajúceho sa kritérií pre Enterobacteriaceae a *Salmonella* v sušenej následnej detskej výžive a *Bacillus cereus* v sušenej detskej výžive
- EN SANCO 2885/2006 Návrh Nariadenia Komisie (ES) dopĺňajúceho Prílohu I Nariadenia Komisie č. 2073/2005 z 15. novembra 2005 o mikrobiologických



kritériách pre potraviny týkajúceho vzorkovania jatočných tiel dobytka, ošípaných, oviec, kôz a koní

- EN SANCO 2952/2005 Návrh Usmerňovacieho dokumentu k vykonávaniu kontrol podľa nariadenia (ES) č. 882/2004, týkajúceho sa mikrobiologického vzorkovania a vyšetovania potravín

Pracovníci NRC pripomienkovali: návrh NV č. 252/2006, návrh NV č. 354/2006, návrh NV č. 353/2006, návrh novely o verejnom zdravotníctve, návrh vyhlášky o Národných referenčných centrách.

V legislatívnej oblasti sa NRC pre MŽP podieľalo na zavedení ukazovateľa –legionely do NV SR č.252/2006, kde bol zapracovaný ukazovateľ *Legionella species* pre bazény umelých kúpalísk s vodnými atrakciami s možnosťou vzniku vodných aerosólov. Ukazovateľ legionely bol zapracovaný aj do NV SR 353/2006 pre kvalitu vnútorného ovzdušia, kde sa cielene vyšetruje v rámci ukazovateľa patogénne druhy baktérií.

Metodická a konzultačná činnosť

NRC pripravilo pre vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ v SR dva konzultačné dni 6.6.2006 a 23.11.2006

Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch

1. MPS-MBR-3/2006, Mikrobiologický rozbor pitných vôd, VÚVH Bratislava, 28.3.2006 (4 ukazovatele)
2. MŽP-MP/MV-10/06 *Salmonella* vo vode a potravinách, ÚVZ SR Bratislava, 6.6.2006 (3 ukazovatele)
3. Microbiological quality of mineral water, QM Setting the standards for Laboratory Control, Veľká Británia, 27.9.2006 (5 ukazovateľov)
4. Detection *Salmonella*, QM Setting the standards for Laboratory Control, Veľká Británia, 8.11.2006 (otestovanie dvoch metódik)

Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov

NRC pre MŽP organizovalo v dňoch 6.-17.7.2006 medzilaboratórny porovnávací test z mikrobiológie životného prostredia MŽP-MP/V-10/06 pre pracoviská mikrobiológie životného prostredia Regionálnych úradov verejného zdravotníctva na Slovensku a pre niektoré mimorezortné laboratória. Predmetom medzilaboratórneho porovnáacieho testu MŽP-MP/V-10/06 s referenčnými materiálmi bol mikrobiologický rozbor potravín a vôd:

1. Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách podľa STN EN ISO 6579
2. Stanovenie *Salmonella* vo vodách podľa STN ISO 6340.

Na medzilaboratórnom porovnávacom teste sa zúčastnilo 11 pracovísk MŽP RÚVZ v SR, ÚVZ SR a 4 mimorezortné laboratória.

Požadovanú úroveň výsledkov stanovenia baktérií rodu *Salmonella* v referenčných vzorkách RP č.1 a RP č.2 dosiahlo 73,3 % laboratórií. Požadovanú úroveň výsledkov stanovenia baktérií rodu *Salmonella* v referenčných vzorkách RV č.1 dosiahlo 100 % laboratórií a vo vzorkách RV č.2 93,3 % laboratórií. Zúčastnené laboratória obdržali kompletnú správu so štatistickým a grafickým vyhodnotením a certifikát úspešnosti na konzultačnom dni NRC pre MŽP dňa 23.11.2006.

**CHEMICKÉ ANALÝZY****Údaje o personálnom obsadení**

spolu: 14 s VŠ vzdelaním II. stupňa, 1 Bc, 10 ÚSO s maturitou

Tabuľka č.1: Údaje o vykonaných analýzach

a) podľa typu analyzovaných vzoriek

Typ vzorky	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
VODY	618	4 294	9194
POŽÍVATINY	483	7 485	16893
OVZDUŠIE	133	565	1592
BIOL.MATERIÁL	476	819	2174
KOZMETICKÉ PROSTRIEDKY	18	113	357
PBP	155	956	2211
MIMORIADNE ZÁSIELKY	3	3	6
INÉ (stavebné materiály)	31	45	90
SPOLU	1 917	14 280	32 517

b) podľa požadovateľa analýzy

Požadovateľ	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
HYGIENA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	215	853	1 942
HYGIENA VÝŽIVY	382	4 659	12 313
HYGIENA DEŤÍ A MLÁDEŽE	---	---	---
PREVENTÍVNE PRACOVNÉ LEKÁRSTVO	---	---	---
EPIDEMIOLOGIA	---	---	---
INÉ RÚVZ	26	49	134
PLATENÉ SLUŽBY	1 088	6 525	14 236
DFNSP - LAKTÁRIUM	81	502	947
KLINIKA PPL KOŠICE A BRATISLAVA	30	68	333
INÝ POŽADOVATEĽ (NRC pre polyomielitídu, SZU, MZ SR,)	95	1624	3612
SPOLU	1 917	14 280	32 517

c) vzorky zabezpečenia kvality

Typ vzorky	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
VODY	1 520	2 316	6 276
POŽÍVATINY	1 687	5 986	16 260



OVZDUŠIE	127	127	489
BIOLOGICKÝ MATERIÁL	122	124	908
KOZMETICKÉ PROSTRIEDKY	12	14	35
PBP	43	43	58
MATERSKÉ MLIEKO	28	88	163
SPOLU	3 539	8 698	24 189

Tabuľka č. 2: Údaje o zapojení laboratória v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach, ktoré boli v roku 2006 vyhodnotené

Typ vzorky	Počet testov	Počet ukazovateľov	
		1	2
VODY	9	59	54
POŽIVATINY	4	8	8
OVZDUŠIE	1	7	7
BIOL. MATERIÁL	4	32	32
INÉ	---	---	---
SPOLU	18	106	101

Vysvetlivky:

- 1 - počet ukazovateľov na ktoré sa laboratórium v danom teste prihlásilo
2 - počet ukazovateľov v ktorých bolo laboratórium úspešné

Doteraz nevyhodnotené medzilaboratórne testy:

- odber vzoriek ovzdušia 3 ukazovatele
- ovzdušie, 20 ukazovateľov

Tabuľka č. 3: Údaje o nových analytických metódach

Typ vzorky	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy
pitná voda a minerálna voda	stroncium	iónová chromatografia	STN EN ISO 149 11 (75 7468)
	bárium	iónová chromatografia	STN EN ISO 149 11 (75 7468)
Pitná a povrchová voda	aldrin p,p'-DDD p,p'-DDE p,p'-DDT p,p'-DDT α -endosulfan β -endosulfan heptachlor heptachlorepoxid metoxychlor	GC	STN EN ISO 6468
Kozmetika	kys.tioglykolová	odmerná analýza	Z.z. č.348/2004 čiastka 146



	voľný NaOH,KOH	potenciometria	Z.z. č.348/2004 čiastka 146
požívatiny	Kyselina listová	HPLC	Macrae R: HPLC in Food Analysis, 1998, str.156-179.
	dusitany dusičnany	HPLC	Hautman,D.,Munch,D.: Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography,USEPA, Method 300.1,1999,40 s. Better Solutions for Food and Beverage Analysis,Dionex corp.,1997, str.7
požívatiny	propylén-tiomočovina	LC/MS/MS	Startin a kol., Determination of ethylenethiourea (ETU) in foods by HPLC-atmospheric pressure chemical ionisation-medium-resolution mass spectrometry, Food Additives and Contaminants,2005, 22(3): 245-250
	haloxyfop	LC/MS/MS	A.Lagana et.al., Soil column extraction followed by liquid chromatography and electrospray ionization mass spectrometry for the efficient determination of aryloxyphenoxypropionic herbicides in soil samples at ng.g-1 levels, Analytica Chimica Acta 375 (1998) 107-116
	fentin	LC/MS/MS	E.Gonzales-Toledo et.al., Determination of triorganotin species in water samples by liquid chromatography-electrospray-mass spectrometry, Journal of Chromatography A, 946 (2002) 1-8

Údaje o prístrojovom vybavení

V roku 2006 neboli vyradené žiadne dôležitejšie prístroje

Prístroje zakúpené v roku 2006:



1. Varian GC/MS/MS 4000, Varian, 2006
2. HPLC/ICP/MS, Varian, 2006
3. UV/VIS detektor k HPLC, Varian, 2006
4. mikrovlnná tlaková pec Mars Xpres, CEM Corporation USA, 2006
5. Digitálny prietokomer, DryCal DC Lite, BIOS International Corporation, 2004
Sampl'air Lite, AES Laboratoire, 2006
6. Oximeter Oxi 730, WTW, 2006

Tabuľka č.4: **Zapojenie laboratórií chemických analýz do riešenia projektov:**

Názov projektu	Typ projektu	Doba riešenia	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
Zdravé životné prostredie a voda Podprojekt: Zmonitorovanie výskytu bromičnanov, epichlórhydrínu, vinylchloridu, TOC, akrylamidu v pitnej vode z verejných vodovodov v SR	NPPZ	2004 - 2006	119	221
Porfix	projekt odboru HŽP	2005 - 2006	9	28

Tabuľka č. 5: **Cielené úlohy potravinového dozoru:**

Číslo úlohy	Názov úlohy	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
1.	Sledovanie pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti	78	1414
6.	Kontrola potravín na použitie metód ionizujúceho žiarenia	60	600
7.	Kontrola potravín určených pre celiatikov	42	42
8.	Kontrola obsahu vlákniny v potravinách a porovnanie s vyznačením jej množstva na obale	21	21
20.	Kontrola kvality minerálnych vôd, pramenitých vôd a balených pitných vôd	104	2872



Tabuľka č. 6: Pesticídy stanovené v dojčenskej a detskej výžive:

Typ vzorky	Počet vzoriek	Ukazovatele (názov)	Pôvod metódy	LOD [mg/kg]	LOQ [mg/kg]	Výtťažnosť	Najvyššia nameraná hodnota [mg/kg]
požívatiny - detská a dojčenská výživa	78	α -HCH	STN EN	0.00016	0.00048	89	ND
	78	β -HCH	1528	0.00018	0.00055	87	ND
	78	HCB	STN EN	0.00020	0.00060	96	ND
	78	γ -HCH	1239	0.00016	0.00048	90	ND
	78	heptachlór		0.00011	0.00033	94	ND
	78	aldrin		0.00015	0.00044	92	ND
	78	trans-heptachlorepoxid		0.00016	0.00048	94	ND
	78	α -endosulfan		0.00015	0.00046	95	ND
	78	4,4'-DDE		0.00012	0.00036	88	ND

Typ vzorky	Počet vzoriek	Ukazovatele (názov)	Pôvod metódy	LOD [mg/kg]	LOQ [mg/kg]	Výtťažnosť	Najvyššia nameraná hodnota [mg/kg]
požívatiny - detská a dojčenská výživa	78	endrin	STN EN	0.00010	0.00030	92	ND
	78	β -endosulfan	1528	0.00015	0.00043	96	ND
	78	4,4'-DDD	STN EN	0.00012	0.00035	97	ND
	78	2,4'-DDT	1239	0.00012	0.00035	98	ND
	78	4,4'-DDT		0.00003 6	0.00011	98	ND
	78	metoxychlor		0.00002 8	0.00085	95	ND
	78	disulfoton	literatúra č.1	0,00088	0,0026	85,4	0,00134
	78	fensulfothion		0,00085	0,0025	87,7	-
	78	omethoate		0,00077	0,0023	95,7	0,0030
	78	dimethoate		0,00077	0,0023	96	0,0018
	78	terbufos		0,00089	0,0027	78,9	-
	78	cadusafos	literatúra č.1	0,00072	0,0022	89,4	-
	78	demeton-S-methyl		0,00094	0,0028	85,4	0,003
	78	ethoprophos		0,00051	0,0015	77,8	0,00106
	50	nitrofen		0,00067	0,0020	106	0,00080
	58	fipronil	literatúra č.2	0,003	0,009	85,4	0,00472
	78	PTU (ETU)	literatúra č.3	0,00013	0,00039	95%	ND



Zoznam literatúry

1. Quality Control Procedures for Pesticide Residues Analysis, Document N° SANCO/10476/2003, 5.2.2003, 30 s., Guidance document on residue analytical methods, SANCO /825/00, rev.7, 17.3.2004, 16s.,
Multiresidue Method for Pesticides in Fatty and Non-fatty Foods, Nestle Laboratory Instr., máj 2002, 35 s.,
2. Quality Control Procedures for Pesticide Residues Analysis, Document N° SANCO/10476/2003, 5.2.2003, 30 s., Guidance document on residue analytical methods, SANCO /825/00, rev.7, 17.3.2004, 16s.,
3. 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.,
Startin a kol., Determination of ethylenethiourea (ETU) in foods by HPLC-atmospheric pressure chemical ionisation-medium-resolution mass spectrometry, Food Additives and Contaminants, 2005, 22(3): 245-250.

Spolupráca s ostatnými pracoviskami :

Laboratóriá a NRC, v ktorých sa vykonávajú chemické analýzy spolupracovali s inými odbornými úradmi, pre ktoré stanovovali požadované ukazovatele pri vyšetrení vzoriek v rámci projektov a úloh potravinového dozoru.

Pre NRC pre poliomyelitídu na OLM sa zmeralo pH v 24 vzorkách odpadových vôd z nemocníc.

V spolupráci s NRC pre mikrobiológiu životného prostredia sa odobralo 120 vzoriek vnútorného ovzdušia z kancelárskych priestorov klimatizovaných budov a 10 vzoriek vonkajšieho ovzdušia a v spolupráci s NRC pre hydrobiológiu sa odobralo 35 vzoriek vnútorného ovzdušia z kancelárskych priestorov klimatizovaných budov na vyšetrenie améb.

V spolupráci s Odborom hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov sa riešili úlohy potravinového dozoru:

1. Sledovanie pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti,
6. Kontrola potravín na použitie metód ionizujúceho žiarenia,
7. Kontrola potravín určených pre celiakov,
8. Kontrola obsahu vlákniny v potravinách a porovnanie s vyznačením jej množstva na obale,
20. Kontrola kvality minerálnych vôd, pramenitých vôd a balených pitných vôd.

Ďalšia činnosť OCHA a chemických laboratórií:

Konzultačné dni NRC:

NRC pre expozičné testy xenobiotík: 29. 11. 2006

NRC pre rezíduá pesticídov: 25. 10. 2006

Účasť na porade hlavného odborníka pre chemické analýzy

RNDr. Mária Horecká, CSc.

Účasť v pracovných skupinách

PS pre chromatografiu: Ing. Monošíková, Bc. Galba

PS pre AAS: Ing. Šimonová

PS pre chemometriu: Ing. Jana Košťálová

Konzultácie:

Pracovníci laboratórií a NRC poskytovali konzultácie pre pracoviská RÚVZ a iné zdravotnícke pracoviská (klinika PPL v Bratislave a Košiciach) podľa ich aktuálnych požiadaviek.



Školiace miesta, odborné stáže

Chemické laboratória a NRC zabezpečujú odborné stáže pre študentov SZU, stredných chemických a potravinárskych škôl a FCHPT. V roku 2006 sa zúčastnilo odborných stáží 50 študentov. Odborní pracovníci zabezpečovali prednášky pre študentov SZU.

Projekt Phare “Posilňovanie kontrolných systémov v oblasti bezpečnosti potravín“

V rámci twiningového projektu Phare “Posilňovanie kontrolných systémov v oblasti bezpečnosti potravín“ – posudzovanie profesionálnej a neprofesionálnej expozície pesticídom sa zúčastnila na školení s anglickými lektormi z PSD, York, Veľká Británia vedúca NRC pre expozičné testy xenobiotík PharmDr. Tatiana Takáčová. Získala a prakticky si overila vedomosti na hodnotenie expozície operátorov pesticídom pre účely registrácie a reregistrácie prípravkov na ochranu rastlín.

Spolupráca s klinikou PPL Bratislava

NRC pre expozičné testy xenobiotík vykonalo v spolupráci so špecializovaným laboratóriom AAS vyšetrenia krvi na obsah olova pri intoxikáciách olovom a po ich preliečení. Vyšetrenia sa vykonávali aj v rámci preventívnych prehliadok pracovníkov profesionálne exponovaných olovu. V 130 vzorkách sa vyšetřilo 130 ukazovateľov, čo predstavuje 380 analýz.

Materské mlieko

V roku 2006 bolo spracovaných 81 vzoriek materského mlieka. Vo vzorkách sa sledovalo 502 ukazovateľov, pričom sa vykonalo 947 analýz. Sledovanými ukazovateľmi boli: bielkoviny, tuk, sušina sacharidy, vápnik, Fe a Cu. Pri analýzách vzoriek neboli zistené odchýlky od priemerných hodnôt ukazovateľov materského mlieka uvedených v potravinových tabuľkách: VOJTAŠŠÁKOVÁ, A. a kol.: Mlieko a vajcia. Bratislava, 2000.

Stručné zhodnotenie činnosti chemických laboratórií:

V súčasnosti medzi prioritné úlohy patrí úloha potravinového dozoru č. 1 „Sledovanie pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti“. Na stanovenie pesticídov má laboratórium k dispozícii plynové chromatografy s detektormi ECD a PFPD a kvapalinový chromatograf s MS/MS detektorom. V roku 2006 bol zakúpený GC/MS/MS. Po uvedení zariadenia do prevádzky bude možné zabezpečiť kompletný monitoring pesticídov, ktoré sú požadované komisiou EU.

V chemických laboratóriách sú k dispozícii zariadenia, na ktorých sa vykonávajú stanovenia nadštandardných ukazovateľov. OOFŽP zabezpečuje tieto skúšky aj pre iné RÚVZ, ktoré nemajú možnosť ich vykonávať, ani o výkon skúšky požiadať iné RÚVZ. Jedná sa najmä o tieto ukazovatele:

- voda
 - TOC,
 - PAU,
 - fenoly,
 - VOC,
 - pesticídy,
 - anióny (bromičnany, bromidy, jodičnany, jodidy, chlorečnany, chloridy, fluoridy, atď),
 - kationy (Li^+ , Na^+ , K^+ , NH_4^+ , atď),
- voda, vodný kvet: microcystíny (LR, RR, YR, LA, LW, LF),
- požívatiny:
 - glutén,
 - vláknina,
 - cholesterol,



- 3 – MCPD,
- trans-izoméry mastných kyselín,
- potraviny ošetrené ionizujúcim žiarením,
- 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,
- taurín v nealkoholických nápojoch,
- solanín
- predmety bežného používania: - Pb, Cd, Cr, Ni,
 - estery kyseliny ftalovej,
 - migrujúce látky,
 - vylúhovateľný podiel,
- kozmetika: - Pb, Cd, Cr, Cu,
 - konzervačné látky: - estery kyseliny parahydroxybenzoovej – metyl-, etyl-, propyl-, butyl-, benzyl,
 - 2-fenoxyetanol,
 - kyselina salicylová, kyselina propiónová, kyselina benzoová, kyselina sorbová,
 - kyselina tioglykolová,
 - voľný NaOH a KOH,
- ovzdušie: - koncentrácia prachových častíc na 15 veľkostných kanáloch (0,3-0,4-0,5-0,65-0,8-1,0-1,6-2,0-3,0-4,0-5,0-7,5-10,0-15,0-20,0 μm) laserovým prachomerom GRIMM 1.108,
- biologický materiál: - olovo v krvi,
 - kyselina t, t – mukónová v moči,
 - aktivita cholinesterázy v krvi,
 - kyselina delta- aminolevulová v moči metódou HPLC.

FYZIKÁLNE FAKTORY

Organizačné začlenenie pracovísk:

Činnosť v oblasti fyzikálnych faktorov je sústredená do dvoch národných referenčných centier (NRC) a 1 referenčného laboratória:

- NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklimu,
- NRC pre neionizujúce žiarenie
- laboratórium pre hluk a vibrácie.

Personálne obsadenie pracovísk: počet VŠ: 3, počet SZP: 3

Legislatívna činnosť:

Príprava relevantných častí zákona č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a jeho vykonávacích predpisov – nariadení vlády SR č. 247/2006 o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci, č. 269/2006 o požiadavkách na osvetlenie pri práci, NV SR



č. 351/2006 o ochrane zdravia pred účinkami optického žiarenia pri práci, č. 352/2006 o požiadavkách na zariadenia, pri ktorých prevádzke dochádza ku kontaktu s ľudským telom a č. 353/2006 o požiadavkách na vnútorné prostredie budov;
pripomienkovanie návrhov technických noriem;

Metodická a konzultačná činnosť:

konzultačný deň fyzikálnych faktorov 3.-5.5.2006 na Donovaloch;
konzultácie z problematiky jednotlivých fyzikálnych faktorov.

Iné činnosti:

odborné stanoviská k odvolaniam a sťažnostiam,
komisia pre vykonávanie skúšok odbornej spôsobilosti na meranie fyzikálnych faktorov v zdravotníctve, členstvo a práca v technických komisiách
Publikácie a odborné prednášky:
účasť 3 pracovníkov na pracovnom seminári z oblasti fyzikálnych faktorov s príspevkami o pripravovaných predpisoch v oblasti TVM, optického žiarenia, elektromagnetických polí, hluku a vibrácií. Účasť na konferenciách Vetrание a klimatizácia, Budovy a prostredie 2006 a Vnútorná klíma budov 2006 s príspevkami o hygienických požiadavkách na prostredie v nových predpisoch. Spolu 5 príspevkov na odborné podujatia.
Činnosť v technických komisiách pri SÚTN.

NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklimu

Ťažiskové úlohy NRC v roku 2006 boli: meranie a hodnotenie TVM, spracovanie príslušných častí v zákone č. 126/2006 Z. z., v nariadeniach vlády SR č. 353/2006 Z. z. a č. 247/2006 Z. z., metodická a konzultačná činnosť pre RÚVZ aj pre iné pracoviská pri zavádzaní nových predpisov do hygienickej praxe.

Spolupráca s inými odborními ÚVZ SR, najmä s OPPL, OHŽP a OLP. Účasť na konferenciách Vetrание a klimatizácia, Budovy a prostredie 2006 a Vnútorná klíma budov 2006 s príspevkami o hygienických požiadavkách na prostredie v nových predpisoch.

Meralo sa 56 vzoriek pre 11 zákazníkov s počtom analýz 1717. Činnosť v komisii pre skúšky odb. spôsobilosti v oblasti TVM – 2 pracovníci. Spracovanie stanovísk k sťažnostiam a iným podnetom týkajúcim sa FF. Vyjadrenia ku konečnému návrhu STN. Odborná činnosť v technickej komisii TK 58 „Tepelná ochrana budov“ a v rámci Slovenskej komory stavebných inžinierov - 1 pracovník.

NRC pre neionizujúce žiarenie

Úseky optického žiarenia a elektromagnetických polí v priebehu 2006 spolupracovali na návrhu relevantných častí návrhu zákona o verejnom zdravotníctve a jeho vykonávacích predpisov, týkajúcich sa osvetlenia a optického žiarenia v životnom a pracovnom prostredí: NV SR č.351/2006 o optickom žiarení pri práci, NV SR č.269/2006 o osvetlení pri práci, NV SR č.353/2006 o vnútornom prostredí budov, NV SR č.352/2006 o požiadavkách na zariadenia, pri prevádzke ktorých dochádza ku kontaktu s ľudským telom (soláriá), NV SR č.325/2006 o limitoch expozície obyvateľstva elm. poľu a NV SR č.329/2006 o ochrane zamestnancov pred expozíciou elm. poľu. V zastúpení MZ SR spolupráca na návrhu a preklade smernice EP a Rady č.2005/26/ES o umelom optickom žiarení.

Členstvo v skúšobnej komisii pre vykonávanie skúšok odbornej spôsobilosti na meranie fyzikálnych faktorov v zdravotníctve.

Aktívna účasť na 1 odb. seminári a na 3 konferenciách. 5 príspevkov o objektivizácii fyzikálnych faktorov prostredia pre SZU.



Vypracované boli 2 stanoviská k problematike zatienenia okolitými stavbami a 4 stanoviská s problematikou optického žiarenia, poskytnutých spolu 11 konzultácií k odbornej problematike opt. žiarenia - osvetlenia, UV žiarenia a laserov.

1 pracovník činnosť v technickej komisii TK 108 „Svetlo a osvetlenie“.

Meranie osvetlenia sa vykonalo v 17 organizáciách s počtom vzoriek 420 a počtom analýz 2817. Počet vzoriek laserov bol 7 pre 3 zákazníkov a počet analýz 125. Počet vzoriek elektromagnetických polí bol 820, počet analýz 12300.

Hluk a vibrácie

Na požiadavku OŽP pripomienky k STN EN ISO 140-14 a k sťažnosti na otrasy a vibrácie - Staré Hory.

7 stanoviská 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 - 1 pracovník.

Meranie hluku a vibrácií v denných a nočných hodinách na základe objednávok:

- meranie hluku v pracovnom prostredí (denné): 33 objednávok, 182 kódových vzoriek;
- meranie hluku v životnom prostredí vrátane stavieb na bývanie: denné - 41 objednávok, 127 vzoriek; nočné - 25 objednávok, 50 vzoriek;

Meranie vibrácií na základe objednávok: 5 objednávok, 8 vzoriek.

Účasť na pracovnom seminári a konzultačnom dni z oblasti fyzikálnych faktorov – 1 prac. Spolu 2 príspevky na odb. podujatiach.

Pre potreby akreditácie prepracovanie Štandardných pracovných postupov a Neistôt merania.

Tabuľka 4. 1: **Prehľad merania veličín fyzikálnych faktorov v životnom a pracovnom prostredí vykonaných v roku 2006**

Fyzikálna veličina	Počet		
	Vzoriek	Ukazovateľov	Analýz
Hluk	567	3 399	6 850
Vibrácie	5	15	198
Optické žiarenie (osvetlenie, lasery, UV, IR)	427	456	2 942
Tepelno-vlhkostná mikroklíma	56	252	1 717
Elektromagnetické pole	820	3 280	12 300
SPOLU	1 875	7 402	24 007

Poznámky k tabuľke:

počet vzoriek = počet meraných miest, napr. vysielateľ, miestnosť, pracovné miesto, stroj, stanovište apod. (označených kódovým číslom centrálnemu príjmu)

počet ukazovateľov = počet fyz. veličín (faktorov) zmeraných na meraných miestach

počet analýz = počet meraní

¹⁾ z toho (vzorky/ukazovatele/analýzy) osvetlenie 420/420/2817, lasery 7/36/125



PREDNÁŠKOVÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ OOFŽP

Prednášky:

- DRASTICHOVÁ, I.: Hodnotenie zdravotného rizika pri práci s chemickými a biologickými faktormi, Školenie bezpečnosti práce na OOFŽP, ÚVZ SR Bratislava, 13.3.2006.
- DRASTICHOVÁ, I.: Prehľad politiky verejného zdravotníctva v SR, potreba a miesto HIA, Bratislava, 24.-25.10.2006.
- DRASTICHOVÁ, I.: Biologické skúšky minerálnych, pramenitých a balených pitných vôd, Konzultačný deň, ÚVZ SR, 22.11.2006.
- DRASTICHOVÁ, I.: Hodnotenie zdravotného rizika zo životného prostredia. Vplyv expozície ľubovoľnej noxy v životnom prostredí na zdravie, SZÚ v Bratislave, 1.12.2006.
- DYNKOVÁ, J.: Detection of irradiated food containing fat – Gas chromatographic analysis of hydrocarbons. Prezentácia pre bavorských expertov, Bratislava, 12.9.2006.
- GALBA, J., KUREJOVÁ, E. HORECKÁ, M.: Stanovenie bromičnanov vo vodách iónovou chromatografiou. Overenie vhodnosti metodiky pre minerálne vody. Analýza organických látok v životnom prostredí. Komorní Lhotka, ČR, 9. – 11. 10. 2006
- GALBA, J., KUREJOVÁ, E. HORECKÁ, M.: Stanovenie aniónov v pitných a minerálnych vodách. Overenie vhodnosti metodiky pre stopové množstvá bromičnanov. Chromatografické metódy a zdravie človeka. Piešťany, 13. – 16. 11. 2006
- HORECKÁ, M.: Výsledky prieskumu minerálnych vôd a pramenitých vôd v SR, Ústavný seminár na ÚVZ SR, 19.1.2006.
- HORECKÁ, M.: Nové biologické a chemické ukazovatele v pitných vodách, Ústavný seminár na ÚVZ SR, 23.2.2006.
- HORECKÁ, M.: Cyanobaktérie 2006 - poster, Brno, 24.6.2006.
- HORECKÁ, M.: Biologická kontaminácia vnútorného ovzdušia, Vetranie a klimatizácia 2006, Štrbské pleso, 7.6.2006.
- HORECKÁ, M.: Odber vzoriek vôd na kúpanie, Konzultačný deň, ÚVZ SR, 22.11.2006
- HORECKÁ, M., SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D.: „Biologická kontaminácia vnútorného ovzdušia“, 10. konferencia so zahraničnou účasťou „Vetranie a klimatizácia 2006“, Štrbské Pleso, 7.-8.6.2006
- HORECKÁ, M., NAGYOVÁ, V., ŠIMONYIOVÁ, D.: Výsledky sledovania nových biologických ukazovateľov v pitných vodách, seminár ÚVZ SR Bratislava, 23.3.2006.
- HORECKÁ, M.: Odbery vzoriek pitných vôd a vôd na kúpanie. Tématický kurz -Odbery vzoriek zo životného a pracovného prostredia, SZU, Bratislava, 25-29.9.2006
- KRIŽANOVÁ, D., TAKÁČOVÁ, T., ZÁMEČNÍKOVÁ, M., ROVNÝ, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície pri výrobe benzénu. Ústavný seminár ÚVZ SR, 27. 4. 2006
- MELIŠOVÁ, D.: Chemická kontaminácia vnútorného a pracovného ovzdušia. Zborník Vetranie a klimatizácia 2006, Štrbské pleso, 7.-8.6.2006.
- MONOŠÍKOVÁ M.: Prezentácia o analýze rezíduí pesticídov v detskej a dojčenskej výžive pre bavorských expertov, ÚVZ SR, 12.9.2006
- MONOŠÍKOVÁ M.: Prezentácia o analýze rezíduí pesticídov v detskej a dojčenskej výžive na stretnutí pracovnej skupiny pre chromatografiu, RÚVZ Banská Bystrica, 25.10.2006
- NAGYOVÁ, V.: Legislatíva – BŽP a NV SR 354/2006, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, Konzultačný deň, ÚVZ SR Bratislava, 5.6.2006.



- NAGYOVÁ, V.: NV 252/2006 o podrobnostiach o prevádzke kúpalísk a podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu, Konzultačný deň, ÚVZ SR Bratislava, 5.6.2006.
- NAGYOVÁ, V.: Pokyny na odbery vzoriek na ekotoxikologické vyšetrenia pitných, odpadových a povrchových vôd. Tematický kurz SZU – odbery vzoriek životného a pracovného prostredia. SZÚ Bratislava, 25.9.- 29.9.2006.
- NAGYOVÁ, V.: Pokyny na odbery vzoriek na ekotoxikologické vyšetrenia pitných, odpadových a povrchových vôd. Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu ÚVZ SR Bratislava, 22.11.2006.
- PILKOVÁ, Z.: Vyhodnotenie okružného rozboru BŽP-MT-1/2005 v rámci Konzultačného dňa 5.6.2006.
- PILKOVÁ, Z.: Bentos - odber a posudzovanie ekologického stavu vôd, Konzultačný deň, ÚVZ SR, 22.11.2006.
- SIROTNÁ, Z.: „Prezentácia činnosti NRC pre MŽP a výmena odborných skúseností v špecifickej problematike mikrobiológie potravín“, Pracovné stretnutie s bavorskými expertmi, ÚVZ SR, 12.9.2006
- SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., HORECKÁ, M.: Mikrobiologická kvalita minerálnych a pramenitých balených vôd“, Medzinárodná konferencia Mikrobiológia vody a prostredia 2006, Poprad, 20.-22.9.2006
- SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., HORECKÁ, M.: „Legionely v životnom prostredí“, Medzinárodná konferencia Mikrobiológia vody a prostredia 2006, Poprad, 20.-22.9.2006
- SIROTNÁ, Z.: „Informácia o národnej legislatíve a legislatíve EÚ“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 23.11.2006
- SIROTNÁ, Z.: „Aktivity NRC v druhom polroku 2006“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 23.11.2006
- SIROTNÁ, Z.: „Prehľad mikrobiologickej kvality minerálnych vôd v roku 2005“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 23.11.2006
- SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., HORECKÁ, M.: „Prítomnosť stafylokokového enterotoxínu v materskom mlieku“, Konzultačný deň Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava, 28.2.2006
- SIROTNÁ, Z.: „Národná legislatíva v oblasti mikrobiologických požiadaviek na potraviny“, 1. Európsky seminár o bezpečnosti potravín, Liptovský Ján, 22.-24.3.2006
- SIROTNÁ, Z.: „Naše skúsenosti s imunofluorescenčným analyzátorom za roky 2000-2005“, Mini Vidas Workshop 2006, Skalní Mlýn 30.-31.3.2006
- SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., HORECKÁ, M.: „Prítomnosť stafylokokového enterotoxínu v materskom mlieku“, Konzultačný deň Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava, 28.2.2006
- SIROTNÁ, Z.: „Národná legislatíva v oblasti mikrobiologických požiadaviek na potraviny“, 1. Európsky seminár o bezpečnosti potravín, Liptovský Ján, 22.-24.3.2006
- SIROTNÁ, Z.: „Naše skúsenosti s imunofluorescenčným analyzátorom za roky 2000-2005“, Mini Vidas Workshop 2006, Skalní Mlýn 30.-31.3.2006
- SUCHÁNOVÁ, M.: „Alimentárne ochorenia 2005“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 23.11.2006
- ŠIMONYIOVÁ, D.: „Ochrana zdravia pri práci s biologickými faktormi“, Ústavný seminár ÚVZ SR, marec 2006
- ŠIMONYIOVÁ, D.: „Legionely v Európe“, Ústavný seminár ÚVZ SR, marec 2006
- SIROTNÁ, Z.: „*Bacillus cereus* a jeho enterotoxíny v potravinách“, Ústavný seminár ÚVZ SR, 25.5.2006



- SIROTNÁ, Z.: „Informácie o aktuálnych ISO, EN a STN štandardoch“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 6.6.2006
- ŠIMONYIOVÁ, D.: „Medzilaboratórny porovnávaci test MŽP- MP/V- 10/06“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 6.6.2006
- ŠIMONYIOVÁ, D.: „Vyhodnotenie medzilaboratórneho porovnávacieho testu“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 23.11.2006
- ŠIMONYIOVÁ, D.: „Mikrobiologické vyšetrovacie metódy ovzdušia“, Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 23.11.2006
- ŠIMONYIOVÁ, D., NAGYOVÁ, V., ŠPALEKOVÁ, M., HORECKÁ, M.: Asociácia legionel a améb ako rizikový faktor pre legionelovú infekciu, Konferencia Mikrobiológia vody a prostredia 2006, Poprad, 20.- 22.9.2006, poster.
- ŠPALEKOVÁ, M., ŠIMONYIOVÁ, D., NAGYOVÁ, V., HORECKÁ, M.: Asociácia legionel a améb ako rizikový faktor pre legionelovú infekciu - poster, Konferencia mikrobiológie a biológie životného prostredia, Poprad, 24.9.2006.
- TAKÁČOVÁ, T., KOŠTÁLOVÁ, J., HORECKÁ, M.: Stanovenie kyseliny trans,trans-mukonovej v moči pri profesionálnej expozícii benzénu. XVI. medzinárodná konferencia „Chromatografické metódy a zdravie človeka“. Piešťany, 13. 11. – 16. 11.2006
- TAKÁČOVÁ, T., ŠTURDÍKOVÁ, J., TILINGEROVÁ, I.: Biologický monitoring profesionálnej expozície olovu. Konzultačný deň NRC pre ETX, ÚVZ SR, 29. 11. 2006.
- TAKÁČOVÁ, T.: Expozícia operátora. Záverečný seminár Twiningového projektu Phare „Posilňovanie kontrolných systémov v oblasti bezpečnosti potravín“. UKSUP, 28.11.2006
- TERENOVÁ, A., ZÁMEČNÍKOVÁ, M.: Genotoxikologické vyšetrenie pracovníkov v zdravotníctve. Amesov test. Jesenné pracovné dni „Genetická toxikológia a prevencia rakoviny“, ÚEO SAV Bratislava, 23. – 25.10.2006.
- VAVÁKOVÁ, V. A KOL.: Determination of degradation products of dithiocarbamates in baby food samples using LC-MS/MS, 16th International Conference chromatographic methods and human health. Piešťany, 13.-16.11.2006.
- ZÁMEČNÍKOVÁ, M., TERENOVÁ, A., TAKÁČOVÁ, T.: Hodnotenie profesionálnej expozície benzénu dvomi biologickými expozičnými testami. 29. Pracovné dni Spoločnosti pre mutagenitu vonkajšieho prostredia Čs. biologickej spoločnosti „Aktuální problematika genetické toxikologie“, NCO NZO Brno, 2.– 4.5.2006
- ZÁMEČNÍKOVÁ, M., TERENOVÁ, A.: Bezpečnosť pri práci na pracovisku genetickej toxikológie. Školenie bezpečnosti práce na OOFŽP, ÚVZ SR Bratislava, 10.3.2006.
- ZÁMEČNÍKOVÁ, M., TERENOVÁ, A., KRÍŽANOVÁ, D.: Genotoxikologické vyšetrenie pracovníkov v zdravotníctve. Cytogenetická analýza. Jesenné pracovné dni „Genetická toxikológia a prevencia rakoviny“, ÚEO SAV Bratislava, 23. – 25.10.2006.

Publikácie:

- HORECKÁ, M., GALBA, J., KUREJOVÁ, E.: Stanovenie bromičnanov vo vodách iónovou chromatografiou (Overenie vhodnosti metodiky pre minerálne vody), Zborník z konferencie „Analýza organických látok v životnom prostredí“, Komorní Lhotka, 2006 str. 83 - 91.
- HORECKÁ, M., SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D.: Biologická kontaminácia vnútorného ovzdušia, Zborník 10. konferencie so zahraničnou účasťou „Vetracie a klimatizácia“, Štrbské pleso, 2006, str. 9 - 12.



- SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., HORECKÁ, M.: „Prítomnosť stafylokokového enterotoxínu v materskom mlieku“, Zborník z Konzultačného dňa Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava, 2006, str. 27
- SIROTNÁ, Z.: „Národná legislatíva v oblasti mikrobiologických požiadaviek na potraviny“, Zborník z 1. Európskeho seminára o bezpečnosti potravín, Liptovský Ján, 2006, v tlači.
- SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., HORECKÁ, M.: Mikrobiologická kvalita minerálnych a pramenitých balených vôd“, Zorník z medzinárodnej konferencie Mikrobiológia vody a prostredia, Poprad, 2006, s. 40.
- ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., HORECKÁ, M.: Legionely v životnom prostredí, Zborník konferencie „Mikrobiológia a biológia životného prostredia“, Poprad, 2006, s. 50-51.
- ŠPALEKOVÁ, M., ŠIMONYIOVÁ, D., NAGYOVÁ, V., HORECKÁ, M.: „Asociácia legionel a améb ako rizikový faktor pre legionelovú infekciu“, Zborník z medzinárodnej konferencie Mikrobiológia vody a prostredia, Poprad, 2006, s. 124-126.
- TERENOVÁ, A., ZÁMEČNÍKOVÁ, M.: Genotoxikologické vyšetrenie pracovníkov v zdravotníctve. Amesov test. Zborník „Genetická toxikológia a prevencia rakoviny“, ÚEO SAV Bratislava, 2006, str. 54.
- ZÁMEČNÍKOVÁ, M., TERENOVÁ, A., TAKÁČOVÁ, T.: Hodnotenie profesionálnej expozície benzénu dvomi biologickými expozičnými testami. Zborník z 29. Pracovných dní Spoločnosti pre mutagenitu vonkajšieho prostredia Čs. biologickej spoločnosti „Aktuálna problematika genetickej toxikológie“, NCO NZO Brno, 2006, s. 85
- TAKÁČOVÁ, T., KOŠTÁLOVÁ, J., HORECKÁ, M.: Stanovenie kyseliny trans,trans-mukonovej v moči pri profesionálnej expozícii benzénu. Zborník z XVI. medzinárodnej konferencie „Chromatografické metódy a zdravie človeka“. Piešťany, 2006, v tlači.
- ZÁMEČNÍKOVÁ, M., TERENOVÁ, A., KRIŽANOVÁ, D.: Genotoxikologické vyšetrenie pracovníkov v zdravotníctve. Cytogenetická analýza. Zborník „Genetická toxikológia a prevencia rakoviny“, ÚEO SAV Bratislava, 2006 str. 53.



Odbor lekárskej mikrobiológie





Odbor lekárskej mikrobiológie zabezpečuje najmä tieto činnosti:

- vykonáva nastavbovú 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,
- zabezpečuje v spolupráci s odborom surveillance prenosných ochorení realizáciu Imunizačného programu v Slovenskej republike a vykonáva celoslovenskú laboratórnu surveillance chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, ACHO, meningokokových invazívnych infekcií, morbill, rubeoly a parotitídy, vedie celoslovenskú databázu rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká,
- podieľa sa na riešení významných celospoločenských programov a prioritných úloh MZ SR,
- poskytuje suspenzie bunkových kultúr spolupracujúcim pracoviskám na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach,
- spracováva a diagnostikuje podozrivé zásielky na prítomnosť spór *B. Anthracis*
- zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO,
- metodicky a odborne usmerňuje a koordinuje ostatné regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR pri plnení celoštátnych aj medzinárodných programov v ochrane a podpore zdravia,
- realizuje úlohy a odporúčania WHO a EK pri eliminácii a eradikácii a kontrole závažných infekčných ochorení,
- poskytuje odborné informácie, konzultácie a školiace akcie v diagnostických metódach,
- organizuje prezentáciu výsledkov práce jednotlivých NRC formou Konzultačného dňa.

Ťažiskové úlohy

- V spolupráci so Slovenskou epidemiologickou asociáciou bol dňa 28.2.2006 zorganizovaný Konzultačný deň Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR. Na konzultačnom dni pracovníci OLM odprezentovali výsledky svojej odbornej činnosti.
- V roku 2006 vstúpil OLM do procesu akreditácie. Za účelom získania osvedčenia SNAS bola pripravovaná dokumentácia v zmysle STN EN ISO/IEC 17025. V apríli 2006 sa uskutočnil prvý audit SNAS na posúdenie systému kvality výkonu skúšok OLM. Záver akreditačného procesu bol pre rozsiahlu rekonštrukciu laboratórií OLM presunutý do roku 2007. Rekonštrukcia priestorov OLM bola zahájená v júni 2006 a dokončovacie práce vrátane inštalácií prístrojov trvali do decembra 2006.
- V októbri 2006 sa úspešne ukončil projekt PHARE 2003-004-995-03-07 „Posilnenie dohľadu a kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike“ (začiatok projektu 14.2.2005). Projekt sa realizoval za pomoci twinningového partnera, Ministerstva zdravotníctva, sociálnych vecí a športu (MZSVAŠ) Holandského kráľovstva. Predmetný 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. V rámci naplnenia cieľov projektu bola zabezpečená dodávka prístrojov



pre modernizáciu NRC v úrade, zrealizovali sa audity zo strany holandských expertov a uskutočnili sa odborné stáže pracovníkov NRC v zahraničných pracoviskách. Boli zavedené nové metodiky v súlade s požiadavkami európskych sietí pre kontrolu infekčných ochorení. Zároveň boli pracoviská NRC zapojené do nového informačného systému prenosných ochorení EPIS, ktorý je harmonizovaný s krajinami EÚ.

Podrobnejšie o činnosti jednotlivých pracovísk OLM – v texte

Personálne obsadenie

RNDr. Jana Bosá – poverená vedením OLM do 22.7.2006

Ing. Zuzana Sirotná – poverená vedením OLM od 1.9.2006

Jana Halmová – odborná asistentka vedúcej odboru

Prehľad zloženia pracovníkov a výkonov OLM v roku 2006

	pracovníci/výkony
Lekári s atestáciou	4+1 NV*
Lekári bez atestácie	0
VVZP-špecialisti	1
VVZP-bez špecializácie	7+2 MD**
Laborant s VŠ	1
Laboranti s atestáciou	18+4 MD**
Laboranti bez atestácie	4
S nezdravotníckou kvalifikáciou	0
Spolu laboranti	23 + 4 MD
PZP	7
Počet pracovníkov	43 + 6 MD**
Počet vzoriek	20 350
Počet vyšetrení	65 760

*neplatené voľno

**materská dovolenka

Organizačné členenie OLM

a) Národné referenčné centrá (NRC)

1. NRC pre chrípku,
2. NRC pre poliomyelitídu,
3. NRC pre meningokoky,
4. NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu,
5. NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká,
6. NRC pre salmonelózy.

b) Špecializované laboratória

1. Laboratórium molekulárnej diagnostiky,
2. Laboratórium bunkových kultúr,
3. Laboratórium so stupňom biologickej bezpečnosti pre biofaktory 3,



4. Laboratórium pre diagnostiku arbovírusov a hemoragických horúčok,
5. Laboratórium pre diagnostiku respiračných infekcií vírusovej etiológie,
6. Laboratórium pre diagnostiku neuroinfekcií, ochorení kardiovaskulárneho systému a zažívacieho traktu vírusovej etiológie.

c) Úsek zabezpečenia laboratórnych a sanitárnych činností

1. centrálny príjem materiálu,
2. prípravovňa kultivačných pôd a roztokov,
3. deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a pomocného zdravotníckeho materiálu pre bakteriológiu,
4. deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a pomocného zdravotníckeho materiálu pre virológiu,
5. sanitárne práce v laboratóriách a ostatných priestoroch OLM.

NRC pre chrípku

NRC pre chrípku zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.: 1814/1990-A/III-3 zo dňa 22.10.1993

Pracovníci:

vedúca NRC:

RNDr. Hana Blaškovičová PFUK, virológ, prax 35r.

odborní pracovníci:

RNDr. Jaroslava Adamčáková, PRIF UK, virológ, prax 3r.

laborantky:

Lojková Eva, zdravotný laborant – špecialista, prax 31r.

Forróová Judita, zdravotný laborant – špecialista, prax 19r.

Knapková Viera, zdravotný laborant – špecialista, 30r.

Honzová Eva, zdravotný laborant – špecialista (prijatá do laboratória pre arbovírusy a hemoragické horúčky), prax 32r.

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy

NRC vykonáva:

- laboratórnu diagnostiku chrípky izolačnými metódami, metódami priameho dôkazu antigénu a sérologickými metódami (monitoruje výskyt kolujúcich vírusov chrípky v populácii a identifikuje ich)
- identifikáciu izolovaných kmeňov vírusu chrípky testom HIT pomocou diagnostickej súpravy (CDC Atlanta, GA)
- identifikáciu alebo rýchlu detekcia vírusov chrípky, parachrípky a RSV molekulárno-biologickými metódami (RT-PCR)
- sérologickú diagnostiku respiračných patogénov – predovšetkým chrípky, vybraných nechripkových respiračných vírusov a diagnostika *Mycoplasma pneumoniae*, *Coxiella burnetii* a *Chlamydia psittaci*
- nadstavbovú diagnostiku, identifikáciu izolovaných kmeňov vírusu chrípky.



- Zabezpečuje sledovanie imunitného stavu populácie (imunologické prehľady)
- Testuje a zavádza nové pracovné postupy izolačné, dôkazové a sérologické (najmä v mimosezónnom období).
- Pripravuje a distribuuje odberové médiá (odberové súpravy) na izolačné pokusy.
- Spolupracuje s EISS (European Influenza Surveillance Scheme) formou týždenných hlásení virologických výsledkov, vypracovávaním správ.
- Spracováva a vedie agendu odberov na izoláciu vírusu chrípky od sentinelových lekárov (podmienka členstva v EISS).

Prehľad laboratórnych vyšetrení

V období od 1.1.2006 do 31.12.2006 sa prijalo do laboratória NRC pre chrípku 339 materiálov výterov hrdla a 339 materiálov výterov nosa na izolačný pokus vírusu chrípky, resp. niektorých iných respiračných vírusov. Izolovalo sa 94 kmeňov vírusu chrípky. Vírus chrípky typ A, bližšie neidentifikovaný 2x. Vírus chrípky typ A/H1 2x. Vírus chrípky typu A/H3 7x. Vírus chrípky typu B 83x. Záchytnosť v izolačných pokusoch bola 31%-ná (na jedného pacienta), čo je výsledok, aký dosahujú aj iné európske laboratória. Žiaden z izolátov v danom období nepatrí k subtypu A/ H5N1.

Izoláty boli bližšie identifikované ako: A/H1 reagujúce s antisérom A/H1N1/New Caledonia/20/99-like, A/H3 reagujúce s antisérom A/H3N2/California/7/2004-like, a v tomto období takmer 90% identifikovaných izolátov bolo B/Malaysia/2506/2004 –like.

Pomocou molekulárno-biologickej metódy RT-PCR bola potvrdená prítomnosť RNA vírusu parachrípky typ 1.

Pre laboratórium v Banskej Bystrici pracovníci NRC identifikovali 11 izolátov, vírus chrípky typ B/Malaysia/2506/2004 –like 10x, a A/H3 reagujúce s antisérom A/H3N2/California/7/2004-like 1x.

Pre laboratórium v Košiciach boli identifikované dva izoláty, obidva B/Malaysia/2506/2004 –like.

Od 1.10.2006, kedy začala chrípková sezóna 2006/2007 bolo ku dňu 31.12.2006 prijatých 37 výterov z nosa a hrdla, v ktorých sa nezistili prítomnosť vírusu chrípky, ale metódami RT-PCR a imuno fluorescenčou (IF) sa potvrdila prítomnosť antigénov a genetického materiálu vírusu parainfluenzy a adenovírusu.

Signifikantné vzostupy protilátok boli zistené pri infekciách: chrípka typ A aj B, respiračný syncyciálny vírus (RSV), adenovírus, parainfluenza a Mycoplasma pneumoniae.

Nosným programom NRC pre chrípku je vírus chrípky a infekcie spôsobené vírusom chrípky. Pôvodcovia niektorých ďalších respiračných infekcií sú sledovaní sporadicky.

vyšetrenie	metódy
Vírus chrípky typ A a B hemaglutinácia	izolácia vírusu na bunkovom substráte,
Antigény vírusu chrípky typ A a B Genetický materiál v chrípky Aa B	membránová EIA, IF, RT-PCR RT-PCR
Respiračný syncyciálny vírus-RSV	izolácia vírusu
Antigény RSV	IF, imunochemografický test
Genetický materiál RSV	RT-PCR



<i>Adenovírus</i>	izolácia vírusu
<i>Antigény adenovírusu</i>	IF, imunochemografický test
<i>Vírus parainfluenzy-PIV</i>	izolácia vírusu
<i>Genetický materiál PIV</i>	RT-PCR

Sérológia:protilátky proti:

Vírusu chrípky –typ, subtyp	sérum
RSV	sérum
Adenovírusu	sérum
Vírusu parainfluenzy	sérum

V laboratóriu NRC úradu bolo zo sentinelu vyšetrených 256 vzoriek vrátane v rámci dohody do NRC zaslaných 43 vzoriek od lekárov z Prešovského kraja. Z toho bolo v 65 (25,3%) pozitívnych. Dokázalo sa 9 vírusov chrípky typu A 56 vírusov chrípky typu B.

V izolačnom laboratóriu bolo celkovo vykonaných 5093 vyšetrení.

V sérologickom laboratóriu bolo celkovo vykonaných 7897 vyšetrení.

Laboratórne metódy

Pracovníci NRC pripravili dve metódy na akreditáciu.

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami

NRC

- spolupracuje s WHO pracoviskom v Londýne. Do tohto laboratória sú zasielané reprezentatívne izoláty resp. každý neštandardne reagujúci izolát
- spolupracuje s WHO pracoviskom CDC v Atlante,GA, každoročne obdržime 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.
- je zaradené do riešiteľskej Skupiny vírusových izolácií EISS v programe Community Network of Reference Laboratories for Human Influenza
- spolupracuje s pracoviskom na Virologickom ústave SAV v Bratislave

Iná odborná činnosť

V súčasnosti sa NRC pre chrípku podieľa na spoluriešení projektov:



- APVV (2006 – 2008): Indukcia protektívnej imunity voči nadmieru variabilnému vírusu chrípky jeho konzervatívnymi antigénmi
- Medzinárodný projekt pod vedením EISS – program Community Network of Reference Laboratories for Human Influenza (člen virologickej skupiny EISS zaoberajúcou sa Izoláciou vírusu chrípky)

NRC participovalo na projektoch:

- PHARE 2003-004-995-07 Strengthening the Surveillance and Control of Communicable Diseases in the Slovak Republic
 - akreditácia laboratórií
 - navrhnutie vybraných častí informačného softvéru EPIS a jeho testovanie
- Agentúra pre vedu a techniku – APVT-51-007802: Zmeny v reaktivite imunitného systému u detí a dorastu po vírusových infekciách dýchacích ciest.

Činnosť epidemiologickej časti NRC pre chrípku v roku 2006 je súčasťou výročnej správy Odboru pre surveillance prenosných ochorení.

Metodická a konzultačná činnosť

Blaškovičová, H.: „Päť rokov v laboratóriu NRC pre chrípku“, Konzultačné dni NRC, Bratislava, 28.2.2006

NRC pre poliomyelitídu

NRC pre poliomyelitídu bolo zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.:1814/1990 – A/III-3 zo dňa 22.10.1993

Pracovníci:

vedúca NRC:

RNDr. Zdenka SOBOTOVÁ - PF UK, katedra mikrobiológie, Rigorózna skúška- PF UK, katedra mikrobiológie Špeciálna príprava pre výkon práce v zdravotníctve v zmysle Vyhl.MZ SSR č.79/1981 Zb. Príloha č.5 – zaradenie do špec. Vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii, Certifikát Polio Diagnosis-National Public Health Institut/KTL/, WHO Collaborating centre for reference and Research on Poliomyelitis for the European Region, 40 rokov praxe

odborní pracovníci:

RNDr. Štefánia BLAHOVÁ, PF UK, katedra genetiky, Rigorózna skúška -PF UK, katedra genetiky a molekulárnej biológie, 32 rokov praxe

laborantky :

Mgr. Katarína PASTUCHOVÁ, laborant s VŠ vzdelaním II. stupňa, TU FZaSP , katedra teoretických odborov a laboratórnej medicíny, špecializácia v odbore -Laboratórne vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii (IVZ), 20 rokov praxe

Helena KOVALOVSKÁ, SZŠ - zdravotný laborant, špecializácia v odbore „Laboratórne vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii“(IVZ), 32 rokov praxe

Oľga FOGARASSYOVÁ, SZŠ - zdravotný laborant, špecializácia v odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii (IVZ), 23 rokov praxe



Miroslava PETERGÁČOVÁ, SZŠ - zdravotný laborant, špecializácia v odbore laboratórne vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii“ (IVZ), 15 rokov praxe

Epidemiologická časť:

Odborní pracovníci:

MUDr. Margaréta SLÁČIKOVÁ, LF UK, atest. I. stupňa z hygieny a epidemiológie, nadstavbová atestácia z epidemiológie, 37 rokov praxe

MUDr. Viera JANČULOVÁ, LF UK, atestácia I. stupňa z hygieny a epidemiológie, 26 rokov praxe

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy

V rámci WHO programu – „Globálna eradikácia poliomyelitídy“:

- Surveillance ACHO a polionapodobňujúcich ochorení v SR – bolo vyšetrených 79 vzoriek stolíc, 6 výterov z nosohltanu, 27 vzoriek mozgovomiešneho moku, 2 punktáty perikardu, 14 močov a 83 vzoriek eluátov / pasáži odpadových vôd a biologického materiálu zaslaných z RÚVZ v Banskej Bystrici a Košiciach
- Z uvedeného počtu materiálov boli 6 vzorky stolíc od 3 pacientov so susp. dg.ACHO u detí mladších ako 15 rokov, ktoré podliehajú hláseniu do SZO. Z týchto materiálov nebolo izolované infekčné agens. Z biologického materiálu od pacientov s inými diagnózami bolo izolovaných 30 NPEV a 1x PV1 SL.
- NRC pravidelne monitoruje odpadové vody na prítomnosť poliovírusov a iných enterových vírusov podľa ním vypracovaného harmonogramu odberov. Za obdobie roku 2006 boli v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené odpadové vody zo 17-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) a 5-tich utečeneckých táborov v Západoslovenskom regióne. Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO, v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch. Z uvedených vzoriek sme izolovali 9 x NPEV. V 35-tich vzorkách odpadových vôd zaslaných do NRC na identifikáciu vírusu zo subnárodných virologických laboratórií pôsobiacich na RÚVZ v Košiciach a Banskej Bystrici bolo izolovaných a identifikovaných 17 NPEV a 1x PV1 SL.
- Poliovírusy izolované v NRC boli zaslané na intratypovú diferenciáciu do Regionálneho referenčného laboratória WHO (RRL) v Helsinkách. V oboch prípadoch bola potvrdená správnosť sérotypizácie. Poliovírusy boli na základe intratypovej diferenciácie charakterizované ako Sabin-like.
- Pre NRL pro enteroviry so sídlom na SZÚ Praha, pracovníci NRC vyšetřili 11 vzoriek odpadových vôd z odberových lokalít UT Jezová a UT Ústí nad Labem. Izolovaný bol 7x PV1 v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových kultúrach (BK).
- V súvislosti s izoláciou VDPV (vakcínoderivované poliovírusy) v roku 2003, boli expertami WHO nariadené 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 2006 realizovalo v regióne Skalice 61 odberov odpadových vôd, čo po fázovom delení predstavuje 122 vzoriek.



- Bol izolovaný 1x CV zo skupiny B.
- NRC zabezpečuje odbornú-metodickú vedenie virologických laboratórií RÚVZ v Banskej Bystrici a v Košiciach.
- Štvrťročne testuje citlivosť používaných bunkových substrátov (RD-A, L20B) na poliovírusy
- Pravidelne sa zasielajú týždenné hlásenia o priebehu laboratórneho vyšetrenia 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, Copenhagen- aktualizované informácie pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu za rok 2005
- Bol aktualizovaný „Plan of Action to Sustain Poliomyelitis Free Status“SR pre WHO, Copenhagen

Prehľad laboratórnych vyšetrení

Tab.č.1 Výsledky izolačných pokusov na bunkových kultúrach

Vyšetovaný materiál	Počet			Izolácie vírusov – počet pozitívnych vzoriek
	pacientov / odberových miest	vzoriek	vyšetrení	
Stolica	51	79	445	27
Mozgomiešny mok	26	27	185	1
Výter (nosohltan, rectum)	6	6	60	1
Moč	13	14	79	1
Eluáty	11	12	55	1
Pasáže na BK	28	83	802	26
Odpadové vody	183	366	1225	9
			2851	
Profesionálny panel			500	
Spolu	318	587	3351	66

**Tab.č.2 Prehľad vírusových izolátov**

Izolované typy vírusov	Počet		Spolu
	Biologický materiál	Odpadové vody	
Poliovírus typ 1	-	7*	7
Poliovírus typ 1 SL	1	1	2
Coxsackie A2	1	-	1
Coxsackie A9	3	-	3
Coxsackie zo skup.B	-	3	3
Coxsackie B 3	-	2	2
Coxsackie B 4	1	5	6
Coxsackie B 5	1	3	4
ECHO 6	5	-	5
ECHO 7	9	9	18
ECHO 11	-	1	1
ECHO 13	-	2	2
ECHO 18	8	-	8
ECHO 25	-	2	2
ECHO 30	2	-	2
spolu	31	35	66

*** konfirmácia výsledkov vyšetrení OV z NRL v Prahe. RRL v Helsinkách ITD potvrdilo VDPV typ 1.**

Laboratórne metódy

Na základe vyhodnotenia testu profesionality v roku 2006 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.

Základnou metódou pre laboratórnu surveillance ACHO a polionapodobňujúcich ochorení je kultivácia na bunkových kultúrach:

- v pokuse o izoláciu vírusu
- identifikácia izolátov metódou vírusneutralizačného testu (VNT) a imunofluorescenčnou metódou



Presné pracovné postupy sú vypracované podľa WHO manuálu.

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

Metódou PCR bolo vyšetrených 36 vzoriek biologického materiálu a z vonkajšieho prostredia, z čoho bolo 26 pozitívnych na prítomnosť entero vírusov .

V rámci procesu akreditácie podľa STN EN ISO/IEC 17025;2005 boli vypracované štandardné pracovné postupy (ŠPP)

- Pokus o izoláciu vírusu na bunkových kultúrach-entero vírusy
 - Identifikácia poliovírusov (PV)
 - Identifikácia non-polio enterálnych vírusov (NPEV)
- pre diagnostiku v NRC vrátane pomocných pracovných postupov a príslušnej dokumentácie.

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracovníkmi

- 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
- NRC spolupracuje s „NRL pro enterovíry“ v Českej Republike.

Iná odborná činnosť

- Projekt č. 2003-004-995-03-07 „Strengthening the Surveillance and Control of Communicable Diseases in the Slovak Republic“:

Komponent I. - Pracovníci NRC pripravovali podklady a aktívne sa zúčastňovali na konzultáciách s pracovníkmi firmy SOFTEC, spol. s r.o. na projekte „Vývoj informačného systému pre zlepšenie dohľadu a kontroly nad infekčnými ochoreniami a dodanie aplikačného programového vybavenia pre úrad a Regionálne úrady verejného zdravotníctva SR“ - Epidemiologický informačný systém verejného zdravotníctva (EPIS); časť NRC;

Vybraní pracovníci sa opakovane zúčastnili akceptačných testovaní zmieneneho softveru

Komponent II.- pracovníci NRC sa výrazne podieľali na akreditácii pracovísk Odboru lekárskej mikrobiológie úradu podľa STN EN ISO/IEC 17025;2005. Akreditačnou autoritou je Slovenská národná akreditačná spoločnosť (SNAS).

Pripravenosť laboratórií NRC pre poliomyelitídu bola pri posúdení SNAS-u kladne vyhodnotená, bez nezhôd a nutnosti dopracovania dokumentácie.

- Pracovníci NRC sa aktívne podieľali na aktivitách súvisiacich s akreditáciou v rámci celého odboru. Mgr. Pastuchová zodpovedá za metrológiu OLM.
- NRC pre poliomyelitídu participuje na projekte SZU č. 2005/23-SZU-01 „Vplyv cirkulácie coxsackievírusov v životnom prostredí na incidenciu juvenilného diabetu (T1D) a experimentálny model patogenézy infekcie diabetogénnym kmeňom.“ Vedecký prínos trojročného ministerského výskumného projektu spočíva v zapájaní ÚVZ SR (NRC pre poliomyelitídu) do pilotného sledovania cirkulácie enterovírusov v populácii a incidencie juvenilného diabetu a prezentácii výsledkov súvisiacich s touto témou v publikáciách na štátnej a medzinárodnej úrovni.



- Ďalej participuje na projekte SZÚ č. 20030049950104-01-0018, Twinning light contract external actions of the European Community „Strengthening the Human Resources and Implementation of the EU Methodology for Surveillance of Human Enteroviruses in the Slovak Republic.“Prínos ministerského Twinnig projektu EU (PHARE) spočíva v bezplatnom teoretickom a praktickom zaškolení pracovníkov NRC pre poliomyelitídu, vrátane možnosti účasti na školeniach pre pracovníkov RÚVZ Košice a RÚVZ Banská Bystrica a iných pracovníkov z odboru lekárskej mikrobiológie úradu, v zapájaní sa do procesu harmonizácie a modernizácie diagnostických a monitorovacích metód a v zapojení do publikácie výsledkov tohto projektu
- NRC úzko spolupracuje s odborom epidemiológie úradu
- Činnosť epidemiologickej časti NRC pre poliomyelitídu v roku 2006 je súčasťou výročnej správy odboru pre surveillance prenosných ochorení.

Výuková činnosť

- Pracovníci NRC zabezpečili odbornú stáž a prednášku pre účastníkov školiacej akcie 2-1219- Kurz špecializačného štúdia – vyšetrovacie metódy v klinickej mikrobiológii– SZU; 12.1.2006
- Pracovníci NRC zabezpečili odbornú stáž pre frekventantov špecializačného štúdia vo virológii – SZU; 1.6.2006
- V rámci študijného pobytu expertov z Bulharska prezentovaná činnosť NRC; 6.-9.11.2006
- Na žiadosť Vedeckej rady MZd SR bol vypracovaný posudok výskumného projektu „Patogenéza experimentálnej orálnej infekcie geneticky odlišných myší diabetogénnym kmeňom coxsackie B vírusu“.

Metodická a konzultačná činnosť

- Konzultačný deň národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR, MZ SR Bratislava; 28.2.2006
- Vedúca NRC pre poliomyelitídu vykonala /26.-27.10.2006/ metodickú návštevu v spolupracujúcich subnárodných virologických laboratóriách pôsobiacich na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach.

Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov

- NRC pre poliomyelitídu organizovalo v októbri externú kontrolu kvality (EKK) – medzilaboratórny porovnávací test z diagnostiky enterovírusov (EV) pre spolupracujúce subnárodné virologické laboratóriá pôsobiace na ÚVZ SR Bratislava, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach. Cieľom testu bolo overiť schopnosť izolácie poliovírusov a non-polio enterovírusov podľa predpísaných metód v zúčastnených laboratóriách. Pre každé laboratórium bolo pripravených 5 referenčných vzoriek. Vzorky boli spracované a vyšetrené na 2 bunkových substrátoch, podľa doporučených postupov WHO. Požadovanú úroveň dosiahlo 100% zúčastnených laboratórií. Zúčastnené laboratóriá obdržali správu

s vyhodnotením a výsledkom testovania. Vzhľadom na minimálnu sieť virologických laboratórií – všetky existujúce v rezorte zdravotníctva sa zúčastnili, nie je možné rozšíriť počet účastníkov medzilaboratórneho porovnávania.



Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch

NRC pre poliomyelitídu sa v roku 2006 opakovane zúčastnilo na medzilaboratórnom porovnávacom teste „teste profesionality“ v diagnostike EV, organizovanom v rámci „WHO Euro Polio Laboratory Network“. Organizátorom je Regionálne referenčné laboratórium WHO v Helsinkách. NRC pre poliomyelitídu opakovane dosiahlo 100% úspešnosť.

Prednášková a publikačná činnosť

Konzultačný deň národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR, MZ SR Bratislava; 28.2.2006

Sobotová, Z., Blahová, Š., Pastuchová, K., a kol. SZP:

„Aktualizácia nálezov VDPV a NPEV v odpadových vodách“

Sobotová, Z., Blahová, Š., Pastuchová, K., a kol.

„Aktualizácia nálezov VDPV a NPEV v odpadových vodách“, Zborník z Konzultačného dňa Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava, 28.2.2006, str.8

Teemu Smura(1), Soile Blomqvist(1), Anja Paananen(1), Tytti Vuorinen (2), Zdenka Sobotová (3), Veronika Bubovika (4), Olga Ivanova (5), Tapani Hovi (1), Merja Roivanen (1)

1. Enterovirus Laboratory, Department of Viral Diseases and Immunology, National Public Health Institute (KTL), Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland

2. Department of Virology, University of Turku, Kiinamyllykatu 13, FIN-20520 Turku, Finland

3. National Reference Centres, Public Health Office of the Slovak Republic, Trnavská 52, 826 45 Bratislava, Slovak Republic

4. State Agency „Public Health Agency“, Virology Laboratory, Klijanu str.7, LV-1012, Riga, Latvia

5. M.P.Chumakov Institute of Poliomyelitis and Viral Encephalitis of Russian Academy of Medical Science, Kievskoe Shosse 27 km, 142782 Moscow Region, Russian Federation

„Enterovirus surveillance reveals proposed new serotypes and provides new insight into enterovirus 5'UTR evolution“, Journal of General Virology

Účasť na tréningovom kurze

Sobotová, Z., Pastuchová, K., Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava; 3.-7.4.2006

Training course in diagnosis and surveillance „Enteroviruses; the pathogen and its importance for Public Health.“ ; v rámci projektu „Strengthening the Human Resources and Implementation of the EU Methodology for Surveillance of Human Enteroviruses in the Slovak Republic.“

Členstvo

RNDr. Zdenka Sobotová – expert pre SNAS v oblasti lekárskej mikrobiológie a virológie.



Národné referenčné centrum pre meningokoky

NRC zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.1814 /1990 –A / III-3
22.10.1993

Pracovníci:

vedúca NRC:

MUDr. Alena Vaculíková – od 01.09.2006

- vzdelanie: Lekárska fakulta hygienická Univerzity Karlovej, Praha -1980
špecializácia 1.a 2.stupňa – klinická (lekárska) mikrobiológia
-1983, 1987
- prax: 26 rokov – lekárska (klinická) mikrobiológia,
(do 30.8.2006 bola poverená vedením NRC RNDr. Jana Bosá)

laborantka:

Marta Demovičová – zdravotnícka laborantka, PŠŠ: Laboratórne vyšetrovacie metódy
v lekárskej mikrobiológii -1972, prax: 34 rokov – lekárska mikrobiológia

spolupráca:

Mgr. Jana Černická – molekulárne biologické metódy – genotypizácia invazívnych kmeňov

Epidemiologická časť: zodpovedá MUDr. M. Sláčiková

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy – prehľad laboratórnych vyšetrení

celkový počet vyšetrených vzoriek:	377	
z toho: invazívne:	24	Likvory: 20
		Hemokultúry: 4
nosičské:	353	

Invazívnych meningokokových ochorení bolo v SR v r.2006 celkovo nahlásených 36, pričom do laboratória bolo zaslaných a potvrdených 24.

Najviac invazívnych kmeňov bolo zaslaných z Avilab Košice -7, Aliatros Prešov -4, NsP Spišská Nová Ves -3

Bioch. identifikácia	58
stanovenie MIC /počet kmeňov /	360

typizácia	
typizácia a subtypizácia Whole Cell ELISA	360
typizácia RAPD /invaz./	20



séroskopina: invazívne:	
B	16
C	7
nevyrástol - nízka vitalita	1
nosičské:	
B	75
C	6
Y	28
29E	24
W135	20
polyaglutinujúce	152
neaglutinujúce	19
spontánne aglutinujúce	13
iné spp.al.nízka vitalita	16

Laboratórne metódy

Všetky používané metódy v NRC sú pripravené do akreditačného procesu.

V priebehu roku Mgr.Černická v návaznosti na klonovú typizáciu salmonel metódou RAPD, zaviedla túto metódu aj na klonovú typizáciu N.meningitidis a v závere roka ňou otestovala 20 invazívnych kmeňov

Činnosť laboratória bola ovplyvnená dvomi zásadnými faktami: personálnou zmenou vo vedení NRC a vyše 3-mesačnou rekonštrukciou, keď sa jeho činnosť zabezpečovala v obmedzených náhradných priestoroch.

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami

- V januári 2006 absolvovala Dr. Bosá 2-týždňovú odbornú stáž v referenčnom laboratóriu pre meningokoky v Manchestri
- V rámci participovania na medzinárodnej surveillancie bakteriálnych meningitíd v Európe – European Monitoring Group on Meningococci (EMGM) a pracovnej skupiny pre invazívne bakteriálne infekcie (EU-IBIS), boli koordinátorom do Londýna pravidelne štvrtročne zasielané požadované údaje o výskyte invazívnych meningokokých ochorení v SR.

Iná odborná činnosť

- RNDr. Bosá sa zúčastňovala na realizácii twinningového projektu Phare EU SK03/IB/SO/01 Strengthening the Surveillance and Control of Communicable Diseases in the Slovak Republic, konkrétne na realizácii komponentu 2 a 3 projektu. Projekt bol úspešne zavŕšený záverečnou konferenciou 5.10.2006
- Uskutočnilo sa akceptačné testovanie a upravovanie programu EPIS

Metodická a konzultačná činnosť

28.2.2006 sa NRC zúčastnilo na organizácii Konzultačného dňa NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR.



Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch

Z personálnych dôvodov ako aj rekonštrukčných prác sa NRC v roku 2006 nezúčastnilo externej kontroly kvality ani medzilaboratórneho porovnania vzoriek. Tento nedostatok je pripravený na riešenie v spolupráci s českým NRL pre meningokoky a jeho vedúcou Dr. Křížovou a bude realizovaný v priebehu 1. polroku 2007

Prednášková a publikačná činnosť

Prednášky:

Bosá, J.: Zavádzanie systému manažerstva podľa normy STN EN ISO/IEC 17 025 v laboratóriách národných referenčných centier na ÚVZ SR (Konzultačný deň NRC).

poster: Švejnochová, M., Jančulová, V., Bosá, J., Sláčíková, M.: Epidemiology and Surveillance of Invasive Meningococcal Diseases in Slovak republic. (Konzultačný deň NRC).

Abstrakty oboch boli súčasne publikované v zborníku prednášok.

Publikácie:

Koreň, J., Vaculíková, A.: Vývoj rezistencie β -laktamáz u enterobaktérií. Klinická mikrobiológia a infekční lekárstvá 3/2006, 103-107

Staneková, D., Adamčáková, J.,... Vaculíková, A.: Serological Markers of Selected Sexually and Blood Transmitted Infections in Pregnant Women and in Newborns of HIV- Positive Mothers in the Slovak Republic. Cent Eur J Publ Health 2006, 14 (3): 104-108

Národné referenčné centrum pre morbilli, rubeolu a parotitídu (MMR)

Národné referenčné centrum pre morbilli, rubeolu a parotitídu (ďalej NRC pre MMR) bolo zriadené s účinnosťou od 1. Februára 1997 rozhodnutím Ministerstva zdravotníctva č. 568/1997- A.

Pracovníci:

vedúca NRC:

Ing. Dagmar Laiferová, FCHPT STU- odbor biochémie, mikrobiológia a biomedicínske inžinierstvo, 4 roky praxe, zaradená do prípravy na výkon práce v zdravotníctve (poverená vedením NRC pre MMR od 10. 11. 2006)

laborantky :

Jana Gašparovičová- SPŠ chemická, zdravotný laborant- špecialista, pomaturitné špecializačné štúdium v odbore „Laboratórne vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii“, 21 rokov praxe,

Štefánia Ďurdíková- SZŠ- zdravotný laborant- špecialista, pomaturitné špecializačné štúdium v odbore „Laboratórne vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii, 26 rokov praxe



Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy

NRC pre MMR za dané obdobie v plnom rozsahu plnilo úlohy vyplývajúce zo zriaďovacej listiny:

- centrálnne zabezpečovalo laboratórnu diagnostiku suspektných osýpok a rubeoly v rámci SR- dôkaz špecifických protilátok triedy IgM a IgG testom ELISA
- vykonávalo testy avidity IgG protilátok proti vírusu rubeoly, umožňujúce odlišiť infekciu prekonanú v minulosti od infekcie akútnej
- zabezpečovalo sérologickú diagnostiku parotitídy a parvovírusu B19 na dôkaz špecifických protilátok triedy IgM a IgG testom ELISA
- v rámci SR zabezpečovalo nadstavbovú a špecializovanú diagnostiku osýpok, rubeoly a parotitídy, ktorá sa opierala o vyšetrovacie metódy na báze molekulovej biológie- priamy dôkaz vírusovej nukleovej kyseliny metódou polymerázovej reťazovej reakcie (PCR)
- NRC pre MMR okrem toho, zaviedlo izoláciu uvedených vírusových agens (morbilli, rubeola, parotitída) na bunkových kultúrach.

Prehľad laboratórnych vyšetrení

- V roku 2006 v NRC pre MMR boli i naďalej vykonávané vyšetrenia na zisťovanie hladín špecifických IgM a IgG protilátok proti vírusom osýpok, parotitídy, parvovírusu B19 a rubeoly, ako aj testy avidity IgG protilátok proti vírusu rubeoly, umožňujúce odlišiť infekciu prekonanú v minulosti od infekcie akútnej.
- Vyšetrovaní boli pacienti s diagnózou morbilli, rubeola, parotitída, exantém, kongenitálna infekcia, lymfadenitída, postvakcinačná reakcia, ako aj očkovaní jedinci, u ktorých sa overovala účinnosť imunizácie. Týmto bola zabezpečená sérologická diagnostika sledovaných ochorení pre zdravotnícke zariadenia v SR. Vzorky biologického materiálu pochádzali z klinických zariadení, OKM, resp. laboratórií RÚVZ.
- Laboratórium NRC pre MMR v roku 2006 vyšetřilo 1042 došlého materiálu, z toho vzoriek sér bolo 1017 a vzoriek likvoru bolo 25. Z daného materiálu sa celkovo vykonalo 1653 sérologických vyšetrení testom ELISA na stanovenie hladín špecifických IgM a IgG protilátok voči vírusu osýpok, rubeoly, parotitídy a parvovírusu B19, a 88 vyšetrení avidity IgG protilátok proti vírusu rubeoly.
- Prítomnosť špecifických IgM protilátok bola zaznamenaná v 3 prípadoch voči vírusu rubeoly, v 19 prípadoch voči vírusu parotitídy a v 19 prípadoch voči parvovírusu B19. V žiadnom klinickom materiáli neboli zaznamenané špecifické protilátky IgM proti vírusu morbilli. Nízka avidita IgG protilátok (<40%), indikujúca infekciu v rannom štádiu, bola dokázaná v 4 prípadoch.
- Nadstavbová diagnostika NRC sa opierala predovšetkým o vyšetrovacie metódy na báze molekulárnej biológie. Metódou polymerázovej reťazovej reakcie (PCR) bolo vyšetrených celkom 24 klinických materiálov (výtery, moč, krv, bunkový supernatant) na priamy dôkaz nukleovej kyseliny vírusu morbilli, rubeoly a parotitídy. V žiadnom materiáli neboli detegované uvedené vírusy morbilli, rubeoly a parotitídy.
- V rámci novozavedených metód na priamy dôkaz vírusu morbilli, rubeoly a parotitídy, v NRC pre MMR bolo vyšetrených 9 klinických materiálov (moč, plná krv, likvor a tampón tonzilu) metódou izolácií na bunkových kultúrach (VERO bunky, SLAM). V jednom



případe (materiál- tampón tonzily) bola dokázaná prítomnosť vírusu rubeoly. Ostatné materiály boli negatívne na prítomnosť uvedených vírusov.

- V rámci účasti SR na projekte Európskej séro-epidemiologickej siete ESEN bol vyšetrený referenčný panel (20 vzoriek sér) na prítomnosť špecifických IgM protilátok proti vírusom morbilli a rubeoly (urobilo sa 40 vyšetrení).

Tab. Prehľad výsledkov vyšetrení v laboratóriu NRC pre MMR za rok 2006.

<i>Infekčné agens</i>	<i>Materiál</i>	<i>Metóda dôkazu</i>	<i>Počet vyšetrení</i>	<i>Výsledok POZIT</i>	<i>Výsledok NEGAT</i>	<i>Výsledok HRAN. HODNOTA</i>
Morbilli	sérum	IgG EIA	71	50	17	4
		IgM EIA	152	0	150	2
	likvor	IgG EIA	9	0	9	0
Parotitída	sérum	IgG EIA	195	151	29	15
		IgM EIA	267	19	234	14
	likvor	IgG EIA	4	0	4	0
Rubeola	sérum	IgG EIA	158	129	24	5
		avidita IgG EIA	88	4	70	14
		IgM EIA	621	3	603	15
	likvor	IgG EIA	12	3	9	0
Parvovírus B19	sérum	IgG EIA	72	53	10	9
		IgM EIA	92	19	53	20

Sérológia: *počet vzoriek/ počet vyšetrení:* **1042/ 1653**
PCR: *počet vzoriek/ počet vyšetrení:* **24/ 26**
Panel: *počet vzoriek/ počet vyšetrení:* **20/40**
Izolácia na BK: *počet vzoriek/ počet vyšetrení:* **9/9**

Laboratórne metódy

- Laboratórium NRC pre MMR v roku 2006 zaviedlo izoláciu vírusových agens (osýpky, rubeola, parotitída) na bunkových kultúrach a ich priamy dôkaz v biologických vzorkách na základe dôkazu ich vírusovej NK (RNA) metódou RT- PCR.
- V rámci akreditácie bolo vypracovaných 12 štandardných pracovných postupov (ŠPP):
 - Dôkaz Anti- Morbilli vírus IgM- ELISA
 - Dôkaz Anti- Morbilli vírus IgG- ELISA



- Dôkaz Anti- Morbilli vírus IgM- Capture ELISA
- Dôkaz Anti- Rubeola vírus IgM- ELISA
- Dôkaz Anti- Rubeolai vírus IgG- ELISA
- Dôkaz avidity Anti- Rubeola vírus IgG
- Dôkaz Anti- Parotitis vírus IgM- ELISA
- Dôkaz Anti- Parotitis vírus IgG- ELISA
- Dôkaz Anti- Parotitis vírus IgM- Capture ELISA
- Izolácia vírusu osýpok na bunkových kultúrach
- Izolácia vírusu rubeoly na bunkových kultúrach
- Izolácia vírusu parotitídy na bunkových kultúrach

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami

V rámci medzinárodnej participácie v sieti laboratórnej surveillancie pre osýpky a rubeolu EURO/ SZO (EURO/ WHO Measles/ Rubella Laboratory Network, od roku 2004), NRC pre MMR aj v tomto období zabezpečovalo:

- Laboratórnu diagnostiku všetkých prípadov exantémových ochorení pri podozrení na osýpky.
- Plnenie úloh vyplývajúcich z členstva v sieti národných referenčných laboratórií pre laboratórnu surveillancie osýpok a rubeoly WHO pre Európu (EURO/ WHO Measles/ Rubella Laboratory Network).
- Laboratórium aj v tomto roku zasielalo pravidelné mesačné hlásenia o počtoch a výsledkoch laboratórnych vyšetrení na morbilli a rubeolu IgM v rámci SR, do Európskej siete SZO- CISID pre laboratórnu surveillancie osýpok a rubeoly v krajinách východnej a strednej Európy.
- Pokračovalo v úzkej spolupráci s Regionálnym referenčným laboratóriom WHO (RRL, Robert Koch- Institut, Berlin), kde 1x ročne zasielalo materiály - vzorky sér na retestovanie na dôkaz špecifických IgM protilátok voči vírusom morbilli a rubeoly, v rámci externej kontroly kvality.
- V rámci plnenia úloh Akčného plánu na udržanie stavu eliminácie osýpok v Slovenskej republike v rokoch 2003- 2007, laboratórium úzko spolupracovalo s epidemiologickou časťou NRC, kam sa priebežne hlásil príjem materiálu s podozrením na osýpky a rubeolu, ako aj každý pozitívny výsledok

Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch

- Laboratórium úspešne absolvovalo vyšetrenie panelových vzoriek sér, každoročne zasielaných zo SZO, v rámci kontrolného testovania kvality a odbornosti laboratórnej práce v sieti participujúcich národných referenčných laboratórií..
- NRC zaviedlo program externej kontroly kvality laboratórnej diagnostiky osýpok a rubeoly v laboratóriách na regionálnej úrovni.



Národné referenčné centrum pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká

NRC zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím MZ SR č. M/4401/2001 zo dňa 29.10.2001

Pracovníci:

vedúci NRC:

Doc.MUDr.Milan Nikš, CSc., LFUK v Bratislave, atestácie: Lekárska mikrobiológia I, Lekárska mikrobiológia II, Nadstavbová atestácia z lekárskej imunológie

odborní pracovníci:

Lubica Farbulová – zdravotný laborant, špecializácia - Laboratórne vyšetровacie metódy v lekárskej mikrobiológii (IVZ)

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy NRC

- vytvára a pravidelne aktualizuje celoštátnu databázu údajov o rezistencii mikroorganizmov na antibiotiká V SR formou internetovej stránky. Regionálne aj celoslovenské údaje o citlivosti na ATB v slovenskom aj anglickom jazyku sú prístupné rôznym užívateľom podľa hierarchie prístupových práv.
- organizuje a vykonáva pravidelný systém národnej externej kontroly kvality stanovovania citlivosti (kruhovú vzorky) pre všetky laboratória klinickej mikrobiológie v SR.
- overuje, vyvíja a následne zavádza do laboratórnej praxe metódy a postupy na stanovovanie citlivosti mikroorganizmov na antibiotiká.
- poskytuje konzultácie v odborných a v organizačných otázkach testovania citlivosti
- vykonáva expertíznu činnosť v hodnotení bakteriálnej rezistencie na antibiotiká s ohľadom na používanie antibakteriálnych liečiv a pri hodnotení diagnostických testov používaných na s testovanie citlivosti na antibiotiká.
- zabezpečuje národné zastúpenie, komunikáciu s organizáciami, poskytovanie údajov a spoluprácu s medzinárodnými sieťami a orgánmi Európskej komisie, zaoberajúcimi sa problematikou antibiotickej rezistencie (pracovné skupiny Európskej komisie, ECDC, EARSS a pod.).

**Prehľad laboratórných vyšetrení v roku 2006**

Typ materiálu	Spôsob vyšetrenia	Počet vyšetrení - stanovení
Klinické izoláty baktérií z OKM	Konfirmácia antibiogramu	37
Charakteristika kmeňov pre externú kontrolu v SR organizovanú NRC EQAS UVZ SR	Stanovenie antibiogramu, charakteristika mechanizmov rezistencie	20
Príprava vzoriek pre 56 laboratórií EQAS UVZ SR	Inkorporácia do nosiča, adjustácia, distribúcia	430
Centralizovaná analýza rezistencie klinických izolátov <i>Ps. aeruginosa</i>	Spracovanie, charakterizácia antibiogramu, stanovenie produkcie MBL	1 87
Zbierkové kmene NRC	Kontrola životnosti, pravidelné preočkovanie na stabilizačné médiá	179

Management dát o rezistencii v SR v r. 2006

Typ údajov	Počet záznamov archivovaných v databáze	Počet testov archivovaných v databáze	Počet zdrojových laboratórií
Kvalitatívne testy	369 158	2 812 995	46
Kvantitatívne testy	158 011	2 636 855	32
Spolu	527 196	5 449 850	

Laboratórne metódy

NRC zabezpečovalo pravidelnú aktualizáciu metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie citlivosti pre potreby laboratórií klinickej mikrobiológie zaradených do siete zdravotníckych zariadení v SR podľa odporúčaní Národného výboru pre klinické laboratórne štandardy NCCLS/CLSI USA tak pre kvalitatívne testy (Performance standards for antimicrobial disk susceptibility test), ako aj pre stanovovanie minimálnych inhibičných koncentrácií NCCLS (Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that



grow aerobically). Aktualizácia podľa CLSI 2005 bola pre laboratória klinickej mikrobiológie v „sieti“ zaslaná cestou pravidelného informačného listu.

V rámci prípravy na akreditáciu sa pripravili dve laboratórne metódy a dva laboratórne postupy.

V minulom roku sa NRC venovalo predovšetkým štandardizácii a overovaniu postupov na identifikáciu rezistencie klinických izolátov *Pseudomonas aeruginosa* spôsobenej produkciou metalo-betalaktamáz. Metalo-betalaktamázy predstavujú nový klinicky významný mechanizmus rezistencie, ktorý u *Ps. aeruginosa* navodzuje rezistenciu prakticky na všetky beta-laktámové antibiotiká (s výnimkou aztreonamu). Na súbore takmer 200 klinických izolátov rezistentných na meropenem sa v spolupráci s Ústavom fyziológie hospodárskych zvierat SAV v Košiciach overovala spoľahlivosť fenotypických metód stanovenia s genotypickým potvrdením uvedeného mechanizmu rezistencie.

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami

- Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV v Košiciach

Iná odborná činnosť

- účasť a národné zastúpenie na zasadnutí General meeting EUCAST (Európska komisia pre štandardizáciu testovania citlivosti) v rámci 16. Európskeho kongresu klinickej mikrobiológie a infekčných ochorení (ECCMID) 31.3.-5.4.2006, Nice, Francúzsko
- účasť na zasadnutiach a činnosti ÚK RALAP MZ SR
- účasť na zasadnutiach a činnosti „Odbornej pracovnej skupiny J pre antiinfektíva na systémové použitie a antiparazitiká“ pri MZ SR

Národný informačný systém pre sledovanie rezistencie na antibiotiká SNARS SK

Počas roku 2006 sa naďalej vykonával systematický chronologický zber údajov o stave a vývoji rezistencie na antimikrobiálne liečivá v SR pre databázový systém SNARS.SK. V súčasnosti systém za roky 2000-2001 eviduje viac ako 12 000 000 vyšetrení citlivosti vykonaných v SR. Údaje v roku 2006 poskytovalo 46 pracovísk v kvartálnych intervaloch. Získané dáta boli priebežne spracovávané a sú prezentované na internetovej stránke <http://www.snars.sk>. V rámci vývoja databázového systému.

Projekty

- NRC sa zúčastňovalo na realizácii twinningového projektu EU SK03/IB/SO/01 Strengthening the surveillance and control of Communicable Diseases. NRC sa priamo podieľalo na realizácii časti 2 a časti 3 uvedeného projektu.
- Doc. Nikš bol poverený koordinovaním časti 3- Component 3 – Establishment of external control assurance system within NRCs at PHA SK. Projekt bol úspešne obhájený a zavŕšený v októbri 2006.

Výuková činnosť

Tematika antibiotík, problematika rezistencie a činnosť NRC bola systematicky prezentovaná formou prednášok na kurzoch v rámci pregraduálneho štúdia (študijný odbor Laboratórna medicína) a postgraduálnej prípravy atestantov (odbor Klinická mikrobiológia) na SZU. Formou praktickej výuky sa NRC podieľalo na predatestačnej príprave



vysokoškolských pracovníkov v odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy v klinickej mikrobiológii. Vedúci NRC pôsobil ako člen skúšobnej komisie pri atestačných skúškach v špecializácii Klinická mikrobiológia na SZU.

Legislatívna činnosť

NRC sa podieľalo na príprave klasifikácie a bodovania laboratórných výkonov a na príprave viacerých odborných usmernení MZ SR a Nariadení vlády SR dotýkajúcich sa laboratórnej diagnostiky v klinickej mikrobiológii.

Metodická a konzultačná činnosť

NRC poskytovalo konzultačnú činnosť pre zdravotnícke zariadenia v rámci SR v otázkach výberu a spôsobu testovania antimikrobiálnych látok a konzultácie pri interpretácii výsledkov vyšetrenia citlivosti v konkrétnych klinických situáciách. V rámci konzultačnej činnosti bolo dotestovaných 37 izolátov doručených z pracovísk klinickej mikrobiológie na Slovensku.

Organizovanie medzilaboratórných porovnávacích testov

NRC organizovalo, odborne zabezpečovalo a vyhodnocovalo pravidelnú externú kontrolu stanovovania kvalitatívnej a kvantitatívnej citlivosti v 55 laboratóriách klinickej mikrobiológie, zaradených do siete zdravotníckych zariadení v SR. V roku 2006 sa zaslali 4 kruhové vzorky. Každá kruhová vzorka obsahovala 2 mikroorganizmy. Kontrolné testovania boli pravidelne vyhodnotené a spracované výsledky boli zaslané všetkým zúčastneným laboratóriám. Sumárne výsledky kontrolného testovania spolu s vyhodnotením sa pravidelne zverejňovali aj na internete (www.szusr.sk (projekty / mikrobiológia)).

Prednášková a publikačná činnosť

Prednášky:

Nikš, M.: Zásady racionálnej ATB liečby v ambulantnej praxi. Odborné konferencie SKM SLK: Bratislava, marec 2006, Prešov, jún 2006, B. Bystrica, september 2006.

Pracovníci NRC sa ďalej podieľali na príprave odborných programov a predniesli prednášky venované problematike racionálneho používania antibiotík na ďalších 7 schôdzach Slovenskej lekárskej spoločnosti na Slovensku.

Publikácie:

Nikš, M., Krkoška, D. Hanzen, J. a Ostertág, R.: Rezistencia na antibiotiká - prehľad aktuálnej situácie v SR. Interná Med., 6, 2006, 466-476

Metodické materiály:

NRC zabezpečovalo pravidelnú aktualizáciu metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie citlivosti pre potreby laboratórií klinickej mikrobiológie zaradených do siete zdravotníckych zariadení v SR podľa odporúčaní Národného výboru pre klinické laboratórne štandardy NCCLS/CLSI USA tak pre kvalitatívne testy (Performance standards for antimicrobial disk susceptibility test), ako aj pre stanovovanie minimálnych inhibičných koncentrácií NCCLS (Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that



grow aerobically). Aktualizácia podľa CLSI 2005 bola pre laboratória klinickej mikrobiológie v „sieti“ zaslaná cestou pravidelného informačného listu.

Ocenenia:

Publikácia Nikš, M., Hanzen, J., Ohlasová, D., Rovná, D., Purgelová, A., Szövenyiová, Z. a Vaculíková, A.: Multirezistentné nemocničné bakteriálne kmene a ich in vitro citlivosť na chloramfenikol a kolistín. Klin. Mikrobiol. Inf. Lék., 2004, 145-149 získala ocenenie "najlepšia odborná práca roku", udelené SSKM SLS za rok 2004.

Členstvo v odborných organizáciách

Vedúci NRC pôsobil v roku 2006 ako

- člen výboru Sekcie klinickej mikrobiológie Slovenskej lekárskej komory
- člen výboru Slovenskej sekcie klinickej mikrobiológie Slovenskej lekárskej spoločnosti.
- od decembra 2006 je predsedom výboru SSKM SLS.

Národné referenčné centrum pre salmonelózy

Národné referenčné centrum/d'alej NRC/ pre salmonelózy bolo zriadené na Štátnom zdravotnom ústave SR / ŠZÚ /1.5.2002 rozhodnutím Ministerstva zdravotníctva (zmenou zriaďovacej listiny z 29.4.2002, č.M/1985/2002).

Pracovníci:

vedúca NRC:

MUDr. Dagmar Gavačová, LFUK, špecializácia II.stupňa v odbore lekárska mikrobiológia, prax v odbore 28 rokov.

odborní pracovníci:

MUDr. Eva Piňáková, LFUK, špecializácia I.stupňa v odbore klinická mikrobiológia, pôsobila v NRC od 1.1.2006 do 12.júna 2006, do konca kalendárneho čerpana neplatené voľno z dôvodu nasledovania manžela do zahraničia.

laborantka:

Jarmila Blažičková, SZŠ, odbor zdravotnícky laborant, prax v odbore 18 rokov.

Zabezpečenie epidemiologickej surveillance :

- MUDr. Zuzana Krištúfková, Odbor surveillance prenosných ochorení
- MUDr. Soňa Fundárková - DAHE

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy

- zabezpečiť a koordinovať epidemiologickú surveillance salmonelóz v SR
- zabezpečenie plnenia úloh, vyplývajúcich zo začlenenia SR do medzinárodnej siete SZO pre surveillance salmonelóz Global Salmonella Surveillance (GSS) a siete Enter-net, zriadenej v rámci EU:



- zabezpečenie laboratórných podkladov pre epidemiologickú surveillance salmonelóz v SR
- zabezpečenie nastavbovej a špecializovanej diagnostiky kmeňov salmonel izolovaných z klinického materiálu z hľadiska sérotypizácie a testovania rezistencie na antibiotiká
- verifikácia identifikácie a sérotypizácia salmonel izolovaných z potravín a spolupráca s odborom hygieny výživy a laboratóriami mikrobiológie životného prostredia regionálnych úradov verejného zdravotníctva v oblasti sledovania bezpečnosti potravín a životného prostredia
- verifikácia identifikácie a sérotypizácia salmonel, izolovaných zo vzoriek vonkajšieho prostredia
- udržiavanie zbierky špecifických typových kmeňov salmonel na ďalšie fenotypizačné a génotypizačné vyšetrenia
- zavádzanie nových progresívnych molekulárno-biologických metód zameraných na rýchlu laboratórnu diagnostiku a stanovenie klonálnej príbuznosti kmeňov, kolujúcich v populácii, v potravinách a vonkajšom prostredí na epidemiologické objasňovanie procesu vzniku a šírenia salmonelóz a následne na uplatnenie účinných protiepidemických opatrení

Prehľad laboratórných vyšetrení

Od 2.01.-31.12. 2006 bolo do NRC na typizáciu doručených, spracovaných a analyzovaných **522 izolátov *Salmonella spp.*** z biologického materiálu, zo vzoriek potravín, vzoriek zo zdravotníckeho materiálu a vzoriek prostredia a vody.

Tab.č.1. **Druhy materiálu, z ktorých boli kmene *Salmonella spp.* izolované**

Biologický materiál		Potraviny	Zdravotnícky materiál	Vonkajšie prostredie
Stolica	74	51	Kanyla 1	Piesok 3
Výter z rekta	350		Koniec permanentného katétra 1	Voda 2
Moč	9			
Hemokultúra	16			
Spútum	4			
Bronchoalv.laváž	1			
Rana	5			
Punktát	1			
Hnis	3			

Izoláty *Salmonella spp.* boli odoslané z klinických laboratórií a RÚVZ. Jednalo sa o kmene *S. Enteritidis* izolované pri epidemickom výskyte a kmene, izolované 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 netytovateľné.

Tab.č.2 Prehľad sérotypov izolátov *Salmonella* spp. v NRC za rok 2006

SÉROTYP	POČET	SÉROTYP	POČET
S. ENTERITIDIS	177	S. BLOCKLEY	3
S. TYPHIMURIUM	130	S. BARGNY	3
S. INFANTIS	23	S. SANDIEGO	2
S. HADAR	13	S. BREDENEY	2
S. SAINTPAUL	9	S. MIDWAY	2
S. JAVA.	8	S. AGONA	2
S. MONTEVIDEO	6	S. SCHLEISSHEIM	2
S. VIRCHOW	6	S. SCHWARZENGRUND	2
S. NEWPORT	5	S. OHIO	2
S. DERBY	4	S. HEIDELBERG	2
S. MBANDAKA	4	S. STANLEY	2
S. GOLDCOAST	4	S. JAVIANA	1
S. BRANDERUP	4	S. OYONNAX	1
S. BARREILLY	3	S. DUISBURG	1
S. TSEVIE	3	S. ABONY	1
S. KOTTBUS	3	S. NAESTVED	1

SÉROTYP	POČET	SÉROTYP	POČET
S. SENFTENBERG	1	S. EDINBURG	1
S. ALBANY	1	S. LILLE	1
S. AJIOBO***	1	S. POMONA	1
S. TENNESSEE	1	S. RIED	1
S. NOLA	1	S. TYPHI	3*+2**
S. MALSTATT	1	S. sk. O4 subspp. II	3
S. BOVISMORBIFICANS	1	S. sk. O48 subspp. IIIb	2
S. RICHMOND	1	S. sk. O6,7 subspp. II	2
S. GATOW	1	S. sk. O40***	1
S. HVITTINGFOSS	1	S. sk. O61 subspp. IIIb	1
S. BRAZZAVILLE	1	S. sk. O38 subsp. IIIb	1
S. DABOU	1	S. sk. O57 subsp. IV	1
S. BRANDENBURG	1	S. NITRA	1
S. INDIANA	1	S. ARECHAVALETA	1

* cudzinec 1 pacient, ** cudzinci 2 pacienti, *** cudzinec 1 pacient

V porovnaní s predchádzajúcim obdobím sme zaznamenali zvýšený výskyt *S. Hadar*, *S. Java*, a *S. Saintpaul*, pričom posledný sérotyp sa vyznačoval rezistenciou na ATB, porovnateľnou s rezistenciou u sérotypu *S. Typhimurium* DT 104. Zaujímavý je aj výskyt sérotypov subspecies II.-IV, adaptovaných na studenokrvné živočíchy. Výskyt kmeňov s atypickými fenotypovými znakmi si vyžiada ďalšie analýzy (genotypizačné).



Tab.č.3 **Prehľad vyšetrovacích metód a počtu analýz**

Kultivačné vyšetrenie	2 605
Biochemická identifikácia	5 605
Sérotypizácia	9 020
Stanovenie citlivosti na ATB	5 821
Uchovávanie kmeňov	541
SPOLU	23 592

Laboratórne metódy

- Metódy biochemickej identifikácie, sérotypizácie a stanovenia citlivosti na antibakteriálne látky boli pripravené na akreditáciu.
- V spolupráci so špecializovaným laboratóriom molekulárnej biológie boli zavedené nové laboratórne metódy- RAPD PCR a PFGE- elektroforéza v pulznom poli. Tieto metódy génovej typizácie umožňujú sledovanie klonálnej príbuznosti kmeňov salmonel cirkulujúcich v populácii, v potravinách a vo vonkajšom prostredí, čím prispievajú k ozrejeniu procesu vzniku a šírenia salmonelóz ako aj k epidemiologickému vyšetrovaniu a protiepidemickým opatreniam.

Rekonštrukcia laboratórnych priestorov:

- laboratórna činnosť počas rekonštrukcie úseku zabezpečenia laboratórnych a sanitárnych činností prebiehala vďaka objednávaniu kultivačných médií a deštrukčných procedúr v inom laboratóriu klinickej mikrobiológie
- počas havárie stúpačky priamo v laboratóriu NRC a jej stavebného riešenia musela byť laboratórna činnosť prerušená

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami

NRC pre salmonelózy je začlenené do svetovej medzinárodnej siete pre surveillance salmonelóz WHO Global-Salmonella-Surveillance (projekt GSS) a európskej siete Enter-net, (založenej EK) spolupracujúcich laboratórií, ktoré vykonávajú laboratórne metódy izolácie, identifikácie, typizácie a testovanie rezistencie *Salmonella* spp.na antibakteriálneátky a pracovísk, vykonávajúcích surveillance salmonelóz.

Iná odborná činnosť

- Projekt PHARE 2003-004-995-03-07: 3.
- participácia v komponente I.- podklady pre softwer EPIS, akceptačné testovanie
- participácia v komponente II.- odborné jednania s holandskými expertmi Dr. Mulder, Dr. Melchers, Dr. Van Pelt (laboratórne vybavenie, vyšetrovacie metódy)
- participácia v komponente III.- akreditácia, externá kontrola (Dr.Schippers-Visser)
- úspešné absolvovanie vertikálneho auditu, vykonaného Dr.Schippers-Visser (7.09. 2006)



Výuková činnosť

Prednášky a cvičenia v laboratórnych vyšetrovacích metódach pre diagnostiku salmonelóz v rámci pregraduálneho štúdia pre poslucháčov Fakulty verejného zdravotníctva SZU (apríl 2006) a postgraduálneho špecializačného štúdia v odbore klinická mikrobiológia (17.02.2006)

Metodická a konzultačná činnosť:

- Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28.02.2006

Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov

NRC pre salmonelózy

- zaviedlo program externej kontroly kvality laboratórnej diagnostiky *Salmonella* spp. v diagnostických laboratóriách v SR (do testovania kruhových vzoriek vstúpilo 54 z 56 laboratórií klinickej mikrobiológie v SR). Do testovania boli vybrané dva kmene častého sérotypu *S. Typhimurium*, prvý bol var. Copenhagen, rezistentný na ampicilín, chloramfenikol a prirodzene rezistentný na gentamicín, druhý *S. Typhimurium* citlivý na ampicilín, chloramfenikol a prirodzene rezistentný na gentamicín. Cieľom bolo monitorovať úspešnosť sérotypizácie vrátane uvedenia antigénnej formuly kmeňa ako aj interpretácia citlivosti na ATB, pretože tieto údaje sú potrebné pre národnú surveillance. Maximálny počet bodov (50) dosiahlo 13 laboratórií (24%).

Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch

NRC pre salmonelózy sa v roku 2006 zúčastnilo a dosiahlo požadovanú úroveň v nasledovných MPT:

- sa implementovalo sa do medzinárodného systému externej kontroly kvality EQAS v typizácii *Salmonella* spp. a stanovenia citlivosti na ATB a úspešne absolvovalo testovanie kruhových vzoriek v medzinárodných sieťach pre surveillance (Enter-net (apríl 2006) - organizátor CRL pre Salmonely, RIVM, Holandsko, v spolupráci s HPA, Collindale Ave, Londýn a Global- Salmonella - Surveillance (august 2006) EQAS 2006- organizátor WHO, Dánsky inštitút pre potravinový a veterinárny výskum, Kodaň a CDC, Atlanta, USA.

Prednášková činnosť a publikačná činnosť

Prednášky

Krištúfková, Z., Gavačová, D.: Surveillance salmonelóz v SR, poster, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28.02.2006

Gavačová, D.: Perspektívy NRC pre salmonelózy – poznatky zo štúdijskej cesty, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28.02.2006

Krištúfková, Z., Gavačová, D., Černická, J., Sláčiková, M., Majtánová, L.: Surveillance salmonelóz v SR, Medzinárodný workshop „Komplexný prístup k prevencii salmonelóz“, usp. v rámci projektu PHARE, Bratislava, 5.09.2006



Publikácie

Gavačová, D.: Perspektívy NRC pre salmonelózy – poznatky zo štúdijskej cesty, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28.02.2006, Zoznam abstraktov s. 19

Krištúfková, Z., Gavačová, D.: Surveillance salmonelóz v SR, poster, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28.2.2006, Zoznam abstraktov s. 36

Odborné konferencie a semináre:

- VII.Odborná konferencia Sekcie klinickej mikrobiológie Slovenskej lekárskej komory a Druhé pracovné stretnutie vedúcich pracovníkov v klinickej mikrobiológii- „Molekulárno-biologické technológie v klinickej mikrobiológii a ich využitie v laboratórnej praxi“ Dudince,10.-12.02. 2006 (
- Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28.02.2006
- Konferencia pri príležitosti ukončenia projektu PHARE 2003-004-995-03-07: „Posilnenie dohľadu a kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike“, Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, 5.10. 2006

Zahraničné pracovné cesty:

Gavačová, D.: Aktívna účasť na MED-VetNet a WHO Global Salm-Surv-seminári/workshope: „Črevné patogény a surveillance infekcií z potravín, detekcia a riešenie v nových členských a kandidátskych krajinách EÚ.Varšava, Poľská republika, 20.-24.02.2006

Gavačová, D.:Výročné stretnutie - Enter-net workshop- vedúcich pracovníkov laboratórií v európskej sieti pre surveillance črevných infekcií.Praha, Česká republika,21.-23.09.2006

Gavačová, D., Blažíčková, J.: Salmonelózy- spoločná problematika humánnej a veterinárnej medicíny, Brno, Česká republika, 24.11.2006

Členstvo v odborných a profesijných oranizáciách:

- Sekcia klinickej mikrobiológie SLK
- Mikrobiologická spoločnosť SLS
- Infektologická spoločnosť SLS
- Chemoterapeutická spoločnosť SLS



Laboratórium molekulárnej diagnostiky

Laboratórium molekulárnej diagnostiky vzniklo ako samostatné laboratórium v rámci zmeny štruktúry Odboru lekárskej mikrobiológie 1. 10. 2006.

Pracovníci:

Jana Černická Mgr., PF UK Bratislava, odbor: Biológia, špecializácia mikrobiológia

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy

Cieľom laboratória je zavádzať do praxe metódy molekulárnej biológie na detekciu pôvodcov infekčných ochorení. Úzko spolupracovať s národnými referenčnými centrami a novými metodikami prispieť k rýchlejšej a citlivejšej diagnostike.

V roku 2006 sa činnosť laboratória zamerala predovšetkým na detekciu pôvodcov infekčných ochorení metódou polymerázovej reťazovej reakcie (ďalej PCR). Konkrétne sa jednalo o nasledovné vyšetrenia:

1. V rámci spolupráce s NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu bola zavedená detekcia etiologických agens morbíl, rubeoly a parotitídy metódou nested PCR. Celkovo bolo vyšetrených 24 vzoriek pôvodného materiálu, s ktorými bolo realizovaných 26 vyšetrení. V žiadnej vzorke nebola dokázaná prítomnosť detegovaných etiologických agens.
2. V rámci spolupráce s Laboratóriom bunkových kultúr bola zavedená detekcia možnej kontaminácie bunkových kultúr *Mykoplasma sp.* metódou PCR
3. V spolupráci s NRC pre salmonely bol realizovaný prvý úspešný experiment s pulznou elektroforézou na bližšiu charakteristiku izolátov salmonel ako aj monitoring kmeňov *Salmonella sp.* metódou RAPD PCR. Testovaných bolo celkovo 36 izolátov, s ktorými bolo realizovaných 108 vyšetrení.
4. Metódou RAPD PCR bola využitá aj na bližšiu charakteristiku invazívnych kmeňov *Neisseria meningitidis* v spolupráci s NRC pre meningokoky. Testovaných bolo 20 invazívnych kmeňov z roku 2006, s ktorými bolo realizovaných 60 vyšetrení.
5. V spolupráci s NRC pre poliomyelitídu bola zavedená detekcia vírusov rodu *Enterovirus* metódou nested PCR. Testovaných bolo celkovo 36 vzoriek, z toho bolo 26 pozitívnych. Taktiež bola zavedená detekcia *Norovirus* I genotyp, *Norovirus* II genotyp a *Astrovirus* na doplnenie diagnostiky v prípade hraničných hodnôt serologického vyšetrenia. Testovaných bolo 14 vzoriek na *Norovirus* I aj II genotyp. Z toho neboli detegované pozitívne vzorky na genotyp I a 5 vzoriek bolo pozitívnych na genotyp II. Prítomnosť *Astrovirus* bola detegovaná v 17 vzorkách, všetky boli negatívne.

Laboratórne metódy

- Detekcia etiologických agens morbíl, rubeoly a parotitídy metódou nested polymerázovej reťazovej reakcie (ďalej PCR) v rámci spolupráce s NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu.



- Stanovenie možnej kontaminácie bunkových kultúr *Mykoplasma sp.* metódou PCR v rámci spolupráce s Laboratóriom bunkových kultúr.
- Monitoring invazívnych kmeňov *Neisseria meningitidis* metódou RAPD PCR v spolupráci s NRC pre meningokoky.
- Monitoring kmeňov *Salmonella sp.* metódou RAPD PCR v spolupráci s NRC pre salmonely
- Detekcia vírusov rodu *Enterovirus* metódou nested PCR.
- Doplnenie diagnostiky *Norovirus* I genotyp, *Norovirus* II genotyp a *Astrovirus* metódou PCR v prípade hraničných hodnôt serologického vyšetrenia v spolupráci s NRC pre poliomyelitídu.

Laboratórium bunkových kultúr

Pracovníci:

vedúca laboratória:

RNDr. Tietzová Jaroslava, CSc., VŠ, UK Bratislava- PF biológia, špecializácia: od roku 1995 kandidát biologických vied v odbore virológia, prax: 26 rokov

- k 9. 11. 2006 plnenie úloh vyplývajúcich z funkcie vedúcej NRC pre MMR, vrátane akreditácie a projektu PHARE

laborantky :

Tereňová Gabriela, Úplné stredné vzdelanie s maturitou, zdravotný laborant, prax: 35 rokov

Babjaková Nadežda, Úplné stredné vzdelanie s maturitou, zdravotný laborant, špecializácia: v odbore vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii, prax: 34 rokov

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy

- v súvislosti s akreditáciou sa vypracovali štandardné pracovné postupy (pre LBK 1 ŠPP, pre MMR 12 ŠPP)
- LBK úspešne zvládlo prípravu bunkových substrátov aj pre RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici (k 1. 1. 2006) a ÚVZ so sídlom v Košiciach (k 1.3. 2006)
- bola vypracovaná dokumentácia na rekonštrukciu laboratórnych priestorov LBK, NRC pre MMR a celého úseku zabezpečenia laboratórnych a sanitárnych činností a postup prác a realizácia požadovaných úprav boli priebežne kontrolované a upresňované tak, aby zodpovedali požiadavkám kladeným na akreditované pracovisko
- v období jún-1. december 2006 sa z dôvodu rekonštrukcie sa laboratórium 3x sťahovalo do náhradných priestorov. Sťahovanie si zabezpečovali veľmi operatívne samotné pracovníčky laboratória, bez prerušenia prevádzky
- v spolupráci s laboratóriom molekulárnej biológie bola zavedená metóda PCR (nie je predmetom akreditácie) na kontrolu kvality bunkových substrátov z hľadiska vylúčenia ich kontaminácie.
- LBK priebežne vykonávalo metodickú a konzultačnú pre spolupracujúce laboratória na regionálnej úrovni v danej problematike
- boli vypracované špecifikácie prístrojovej techniky za OLM pre potreby MZ SR a MF SR pre výberové konanie.

**Prehľad laboratórnych vyšetrení****Tab.1**

Sortiment a množstvo v laboratóriu pripravených bunkových substrátov pre ústavné NRC laboratória a pre laboratória RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach za rok 2006

2006 Bunkové kultúry	Laboratórium / množstvo bunkovej susp. x 10 ⁶				
	ÚVZ SR			RÚVZ	
	NRC pre poliovírusy	NRC pre chrípku	NRC pre MMR	Košice	Banská Bystrica
RD (A)	1130	12		470	420
Hep – 2c	52	192			400
L 20B	1030	2		470	420
VERO	1278	36	57	440	90
MDCK		2810		450	180
NCI-H292	170	1350			
RK 13			98		
VERO hSLAM			118		
	3660	4402	273	1830	1510
Celkový objem bunk. susp.	11 675 x 10⁶				

V roku 2006 LBK pripravilo pre virologické laboratória ÚVZ SR a RÚVZ celkovo 11 675 miliónov bunkových suspenzií. V porovnaní s rokom 2005, kedy boli bunkové substráty pripravované iba pre ústavné NRC laboratória, to predstavuje nárast objemu produkcie o cca 25% a dá sa predpokladať že sa objem ešte zvýši.



Laboratórne metódy

- Základnou metódou LBK je metóda kultivácie bunkových kultúr v podmienkach in-vitro. Uvedená metóda je predmetom akreditácie
- Kvalitatívna skúška na kontrolu kvality bunkových substrátov z hľadiska prítomnosti *Mykoplasma spp.* Je metóda RT-PCR, ktorá nateraz nie je predmetom akreditácie, a ktorá bola zavedená v roku 2006.

Iná odborná činnosť

Riešenie projektov a úloh:

Projekt PHARE 2003-004-995-03-07: aktívna participácia na projekte PHARE počas jeho trvania:

komponent 1:

- príprava podkladov pre rozšírenie informačného systému EPIS aj o laboratórny informačný systém (január-máj)
- akceptačné testovanie softveru EPIS (nateraz)

komponent 2 a 3:

- 27.1. 2006 odborné jednanie s holandskými expertmi Dr.Galama (laboratórne vyšetrovacie metódy, laboratórne vybavenie)
- 24.-28.4. 2006 odborné jednanie s holandskými expertmi Dr.Melchers, Dr. Schipper-Visser (akreditácia, externá kontrola)
- 10.-13. 7. 2006 odborné jednanie s holandskými expertmi Dr.Galama (externá kontrola)
- 4.-8. 9. 2006 Dr. Schopper-Visser- proces akreditácie laboratórií, vykonanie vertikálneho auditu na NRC pre salmonelózy

Výuková činnosť

- Prednášky a cvičenia pre Fakultu verejného zdravotníctva SZU a Fakultu ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií v rámci špecializačného štúdia: Diagnostika exantémových vírusových infekcií a intrauterinných infekcií (január 2006, apríl 2006)

Prednášková činnosť a publikačná činnosť

Prednášky

Tietzová J.: EURO/WHO sieť regionálnych referenčných laboratórií pre osýpky a rubeolu, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28. 2. 2006

Publikácie

Tietzová J.: EURO/WHO sieť regionálnych referenčných laboratórií pre osýpky a rubeolu, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28. 2. 2006, Zoznam abstraktov s.13

Tietzová J.: Study visit at the WHO European regional Reference Laboratory for Measles/Rubella, RKI – Berlin 2005, Project PHARE, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28. 2. 2006, Zoznam abstraktov s. 18

Tietzová J., Jančulová V., Černická J.:_Výsledky laboratórnej diagnostiky osýpok a rubeoly v NRC pre MMR za rok 2005, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28. 2. 2006, Zoznam abstraktov s.35



Zahraničné pracovné cesty

Tietzová J.: Študijný pobyt v EURO/WHO regionálnom referenčnom laboratóriu pre osýpky a rubeolu v rámci projektu PHARE, Berlín 2005, Konzultačný deň NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR, Bratislava 28. 2. 2006

Členstvo

RNDr. Tietzová Jaroslava CSc. : Slovenská spoločnosť klinickej mikrobiológie, SLS
Babjaková Nadežda: SLS –SZP, Lekárska komora

Laboratórium so stupňom biologickej bezpečnosti pre biofaktory 3

Aktuálne zabezpečuje spracovávanie a laboratórne vyšetrenie podozrivých zásielok

Pracovné skupiny:

I. skupina

- MUDr. Dagmar Gavačová
- Mgr. Jana Černická
- MUDr. Alena Vaculíková
- Ľubica Farbulová

II. skupina

- RNDr. Zdenka Sobotová
- Mgr. Katarína Pastuchová
- MUDr. Jaroslava Odnogová
- Helenka Kovalovská
- Oľga Fogarassyová

Odborná činnosť

Laboratórium zabezpečuje podmienky pri spracovávaní a diagnostike vybratých nákaz pre biofaktor 3. Aktuálne sa v laboratóriu realizuje preberanie podozrivých zásielok a materiálov z vonkajšieho prostredia, vykonáva odber vzoriek a ich spracovanie na laboratórnú diagnostiku prítomnosti spór *B. anthracis*.

Laboratórium je určené pre realizáciu diagnostiky u indikovaných stavov, diferenciálne – diagnostických riešení vybraných závažných infekcií spôsobených biologickými faktormi č. 3 bakteriálnej / vírusovej etiológie.

Ťažiskové úlohy

- preberanie podozrivých zásielok a materiálov z vonkajšieho prostredia
- odber a príprava vzorky
- spracovanie vzorky a vykonanie laboratórných vyšetrení

Laboratórne metódy

- kultivačné vyšetrenie na základných, selektívnych a diagnostických médiách
- biochemická typizácia vykultivovaných izolovaných kmeňov



- RT – PCR vyšetrenie - špeciálna diagnostika spór *B. anthracis* – detekcia génov Cap B a Pag A použitím diagnostického kitu fy: ROCHE

Zasielanie výsledkov podľa rozdeľovníka –

predbežné výsledky

- faxom
- telefonicky
- písomne

záverečný protokol

- písomne

Prehľad laboratórnych vyšetrení

Na základe konsenzu zástupcov zložiek silových rezortov a MZ SR laboratórium má za úlohu prijímať a analyzovať podozrivé zásielky zo západoslovenského regiónu.

V období od 1.1.2006 – 13.6.2006 bolo prijatých 6 zásielok (materiálov), analyzovaných popísanými metódami. Prítomnosť spór *B. anthracis* nebola v daných materiáloch potvrdená.

V dôsledku plánovanej rekonštrukcie laboratórnych priestorov OLM (A3 – OTS, A1 – laboratórna časť II. poschodie) sa listom č. SLM/4193/2006 zo dňa 24.6.2006 s účinnosťou od 1.7.2006 do plánovaného termínu ukončenia rekonštrukcie zabezpečilo vyšetrowanie v RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici.

Laboratórium pre diagnostiku arbovírusov a hemoragických horúčok

Pracovníci:

vedúca laboratória

RNDr. Hana Blaškovičová PFUK virológ, prax 35 r.

laborantka

Honzová Eva, zdravotný laborant – špecialista prax 32 r.

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy

v laboratóriu sa vykonáva

- sérologická diagnostika prítomnosti protilátok proti vírusu kliešťovej encefalitídy metódou ELISA od chorých s podozrením na infekciu spôsobenú vírusom kliešťovej encefalitídy. Vyšetrované sú protilátky typu IgM a IgG.
- sérologická diagnostika prítomnosti protilátok proti hantavírusu, sérotyp Puumala metódou ELISA od chorých s podozrením na infekciu spôsobenú hantavírusom. Vyšetrované sú protilátky typu IgM a IgG.
- sérologická diagnostika prítomnosti protilátok proti hantavírusu, sérotyp Hantaan, metódou ELISA od chorých s podozrením na infekciu spôsobenú hantavírusom. Vyšetrované sú protilátky typu IgM a IgG.



Prehľad laboratórnych vyšetrení

Kliešťová encefalitída

Do laboratória bolo prijatých 445 vzoriek krvi/sér od pacientov.

316 sér bolo vyšetrených na prítomnosť protilátok typu IgM, z čoho bolo pozitívnych 50 (15,8%).

250 sér bolo vyšetrených na prítomnosť protilátok typu IgG, z čoho bolo 51 pozitívnych (20,4%).

Hemoragické horúčky s renálnym syndrómom spôsobené hantavírusom

Do laboratória bolo prijatých 44 vzoriek krvi/sér od pacientov.

sérotyp Puumala:

- dve vzorky boli pozitívne na prítomnosť protilátok typu IgM
- štyri vzorky boli pozitívne na prítomnosť protilátok typu IgG

sérotyp Hantaan:

- päť vzoriek bolo pozitívnych na prítomnosť protilátok typu IgM
- tri vzorky boli pozitívne na prítomnosť protilátok typu IgG

Laboratórne metódy

- Enzýmimunoanalýza (ELISA)
- Metóda Anti TBE(tick born encephalitis) virus ELISA Enzygnost (výrobca Dade Behring) je pripravená na akreditáciu

Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami

Slovenská akadémia vied, Bratislava

Prednášková a publikačná činnosť

Blašková, H., Adamčáková, J., Labuda, M.: „Diagnostika niektorých hantavírusov (Puumala, Hantaan) na pracovisku ÚVZ SR“, Konzultačné dni NRC, 28.2. 2006 Poster:



Špecializované laboratórium pre diagnostiku neuroinfekcií a ochorení kardiovaskulárneho systému, zažívacieho traktu – vírusovej etiológie

Pracovníci:

Vedúca laboratória:

RNDr. Zdenka Sobotová, PF UK, katedra mikrobiológie, Rigorózna skúška - PF UK, katedra mikrobiológie, Špeciálna príprava pre výkon práce v zdravotníctve v zmysle Vyhl. MZ SSR č.79/1981 Zb. Príloha č.5 - zaradenie do špec. Vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii, certifikát Polio Diagnosis-National Public Health Institut /KTL/, WHO Collaborating centre for reference and Research on Poliomyelitis for the European Region, 40 rokov praxe

odborná pracovníčka:

Mgr. Dalida Duchoňová, PF UK, katedra virológie, 14 rokov praxe

laborantky :

Ružena Droppová, SPŠCH-laborant, špecializácia v odbore: „Laboratórne vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii“(IVZ), 30 rokov praxe

Martina Bulková, SZŠ- zdravotnícky laborant, špecializácia v odbore:„Laboratórne vyšetrovacie metódy v lekárskej mikrobiológii“(IVZ), 12 rokov praxe

Katarína Jurtová, SPŠCH-laborant, SZŠ-zdravotnícky laborant, 10 r. prax

Odborná činnosť

Ťažiskové úlohy

V rámci diagnostiky neuroinfekcií a ochorení kardiovaskulárneho systému, zažívacieho traktu bolo realizovaných

- 1824 vyšetrení izolačných pokusov na bunkových kultúrach z 269 vzoriek biologického materiálu od pacientov (241 stolíc, 23 likvorov, 2 perikardiálne výpotky, 1 pleurálny punktát, 2 moče). U 21 vzoriek bol na bunkových kultúrach zaznamenaný cytopatický agens. Bunkové kultúry so zaznamenaným CPA boli preložené do NRC pre poliomyelitídu na identifikáciu vírusu. Pri 4 zaznamenaných CPA sa identifikovalo metódou EIA z izolátu na bunkových kultúrach.
- 2368 vyšetrení vírus neutralizačným testom na bunkových kultúrach z 296 vzoriek párových patientských sér. Vo všetkých vzorkách bola dokázaná prítomnosť protilátok proti Coxsackie vírusom. U 64 dvojíc sér bol dokázaný významný vzostup titra protilátok.
- 246 vyšetrení EIA z patientských sér na dôkaz IgM a IgA protilátok proti Enterovírusom, antigénov a protilátok HBV, HAV, HCV.
- 645 vyšetrení gastroenteritíd metódami imunochromatografie zo vzoriek stolíc, EIA zo vzoriek stolíc, EIA z izolátu na bunkových kultúrach. 31 vzoriek stolíc, ktoré metódou EIA vykazovali hraničné hodnoty, boli dovyšetrované metódou PCR, ktorá potvrdila pozitivitu u 5 vzoriek.

**Prehľad laboratórnych vyšetrení:****Výsledky izolačných pokusov:**

Tabuľka č.1

Izolačný pokus na bunkových kultúrach	Celkový počet vzoriek	Celkový počet vyšetrení	Nevyšetrené vzorky *	Nálezy vírusov (počet vzoriek)		
				Pozit./CPA**	Pozit./EIA***	Negat.
Stolice	245	1635	4	16	4	221
Likvor	24	156	1	1	-	22
Perikard.výpot.	2	15	-	-	-	2
Pleur.punktát	1	6	-	-	-	1
Moč	2	12	-	-	-	2
Spolu	274	1824	5	17	4	248

*Nevyšetrené vzorky z dôvodov: nedostatku materiálu, kontaminácie materiálu, nesprávny odber materiálu

**Vzorky preložené do NRC pre poliomyelitídu na identifikáciu vírusov

***Identifikácia CPA metódou EIA z izolátu na BK

Výsledky serologických vyšetrení:

Tabuľka č.2

EIA testy	Celkový počet vzoriek	Počet dvojíc	Celkový počet vyšetrení	Negatívne (vzorky)	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Entero IgA	110	55	128	83	10	17
Entero IgM	44	22	112	40	2	2
Anti-HBs	2	-	2	2	-	-
HBsAg	1	-	1	1	-	-
Anti-HAV tot.	1	-	1	-	-	1
Anti-HBc tot.	1	-	1	1	-	-
Anti-HCV	1	-	1	1	-	-
Spolu	160	77	246	128	12	20



Tabuľka č.3

Vírus neutralizačný test (VNT)	Celkový počet vzoriek	Počet dvojíc	Celkový počet vyšetrení	Signifikantný vzostup protilátok (u dvojíc)	Negatívna hladina protilátok (u dvojíc)	Dokázaná hladina protilátok (u dvojíc)
Coxsackie	296	148	2368	64	-	148

Výsledky vyšetrení gastroenteritíd vírusovej etiológie:

Tabuľka č.4

	Celkový počet vzoriek	Celkový počet vyšetrení	Negatívne (vzorky)	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Rotavírusy imunochromatografia	135	135	99	-	36
Adenovírusy imunochromatografia	135	139	131	-	4
Rotavírusy EIA z izolátu na BK	5	8	5	-	-
Adenovírusy EIA z izolátu na BK	5	8	1	-	4
Norovírusy EIA	135	155	94	9	32
Astrovírusy EIA	135	155	127	3	5
Norovírusy PCR	14	28	9	-	5
Astrovírusy PCR	17	17	17	-	-
Spolu	581	645	483	12	86

Celkový počet vzoriek: 1411
Nevyšetrené vzorky: 5
Celkový počet vyšetrení: 5083



Laboratórne metódy

Nové metódy zavedené do diagnostiky pracovníkmi v roku 2006:

- EIA test na dôkaz IgM a IgA protilátok proti Enterovírusom v sére
- EIA test na dôkaz špecifických vírusov v stolici
- Imunochromatografia na dôkaz špecifických vírusov v stolici
- Molekulárno biologické metódy PCR

Úsek zabezpečenia laboratórnych a sanitárnych činností

Pracovníci:

vedúca úseku: MUDr. Jaroslava Odnogová, nastúpila 1.11.2006

Laboratórium prípravy kultivačných médií

laborantky : Daniela Pekárová,
Tatiana Miháliková,
Eva Rovňanková nastúpila 1.12.2006 po PN



Činnosť laboratória

Druhy a množstvo kultivačných médií a roztokov pripravených v laboratóriu pre prípravu pôd a roztokov v roku 2006

Druh	Rok 2006/liter
Tioglykolátová pôda	9
Sabourodov agar	11
Slanetz- Bartley agar	6
Tuhé základy	425
Krvný agar	181
VČŽL agar, VČŽG agar	2
Tekuté základy	174
Endova pôda	47
Dezoxycholát-citrátový agar	40
Mueller Hinton agar	121
Mueller Hinton agar+krv	46
Baird-Parker agar	4
Hajnov agar	9
SIM médium	5
Trypsínový bujón	12
Týfové cukry	37
Selenitová pôda	14
Živný bujón č.2	75
Tekuté špeciálne pôdy	199
Tuhé špeciálne pôdy	201
GTK agar	7
GKCH agar	11
Indikátory	36
Fyziologický roztok	180
Rôzne roztoky	274
CELKOVÝ OBJEM :	2 388 l
Tuhé pôdy na platne	46 100 ks
Tuhé špeciálne pôdy na skúmavky	
Tekuté špec. Pôdy na skúmavky	157 680 ks
Výdaj steril.plast. PM	3000 ks
Celková spotreba sterilných plastových PM	35 000ks

Podľa doporučených metodických postupov sa pracovníčky podieľali na príprave kultivačných médií podľa požiadaviek jednotlivých NRC OLM a NRC OOFŽP.

Pred rekonštrukciou vyprázdnila laboratória OLM, príručný sklad (triedili a vyrad'ovali expirované chemikálie), pripravili zásoby kultivačných médií pre NRC OLM a OOFŽP..

V čase rekonštrukcie pracovali len na 60% úväzok, v prípade nutnosti pripravovali a sterilizovali potrebné média pre jednotlivé NRC vo virologickej časti OLM. Po rekonštrukcii upratovali, čistili, dezinfikovali laboratória a s'ahovali prístrojové vybavenie do jednotlivých laboratórií.



Centrálny príjem

laborantka:

Eliška Trávníková, nastúpila 1.11.2006

V období od nástupu na centrálny príjem prijímala, triedila a zapisovala do centrálnej príjmovej knihy materiál pre jednotlivé NRC. Začala pracovať v programe EPIS, vykonala prvú internú kontrolu na OLM a zároveň zaučila laborantky z prípravovne kultivačných médií vykonávať internú kontrolu na OLM.

Zastupujúca Eva Rovňanková

Deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a zdravotníckeho materiálu pre bakteriológiu

Sanitárky: Otília Vrablanská
Alžbeta Skuráková
Júlia Březíková

Pred rekonštrukciou vyprázdnila laboratóriá OLM, v čase rekonštrukcie pracovali len na 60% úväzok, po rekonštrukcii upratovali, čistili, dezinfikovali laboratóriá a sťahovali prístrojové vybavenie do jednotlivých laboratórií.

Deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a zdravotníckeho materiálu pre virológiu

Sanitárky: Viera Jajcayová
Darina Šmidovičová
Mária Škyvarová

Pred rekonštrukciou vyprázdnila laboratóriá OLM pracovali v čase rekonštrukcie len na 60% úväzok, po rekonštrukcii upratovali, čistili, dezinfikovali laboratóriá a sťahovali prístrojové vybavenie do jednotlivých laboratórií.

Sanitárne práce v laboratóriách a ostatných priestoroch OLM

Upratovačka

(sanitárka): Zuzana Chmúrová

V čase rekonštrukcie pracovala len na 60% úväzok, po rekonštrukcii upratovala, čistila, dezinfikovala laboratóriá a sťahovala prístrojové vybavenie do jednotlivých laboratórií.





Odbor epidemiológie





A. Personálne obsadenie odboru epidemiológie:

Vedúci odboru: MUDr. RNDr. Ján Mikas

Odbor epidemiológie mal ku dňu 31. 12. 2006 15 pracovníkov, z toho 7 lekárov, 6 iných vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov a 1 stredoškolsky vzdelaný pracovník.

Pracovná skupina pre imunizáciu odboru epidemiológie:

V pracovnej skupine pre imunizáciu pracovalo 6 osôb, z toho:

- 4 s vysokoškolským vzdelaním (z toho 1 na úväzok 0,7 a 2 iní VŠ), 1 lekár má atestáciu II. stupňa z epidemiológie, 1 atestáciu I. stupňa z hygieny a epidemiológie
- 1 s VŠ vzdelaním I. stupňa
- od 15. septembra 2006 1 magistra verejného zdravotníctva

Pracovná skupina pre kontrolu infekčných ochorení odboru epidemiológie:

V pracovnej skupine pre kontrolu infekčných ochorení pracovalo 8 osôb, z toho:

- 6 s vysokoškolským vzdelaním - 2 lekárky s nadstavbovou atestáciou z epidemiológie (z toho 1 na úväzok 0,2 - pracovný pomer bol v decembri 2006 ukončený), 1 lekárka s atestáciou I. stupňa z hygieny a epidemiológie, 1 lekárka bez atestácie, na úväzok 0,8, od 15. septembra 2006 1 magistra verejného zdravotníctva
- 1 magistra verejného zdravotníctva (prevencia HIV/AIDS)
- 2 so stredoškolským vzdelaním (1 AHE s ukončeným PŠŠ, 1 DAHE - od februára 2006 na materskej dovolenke)

B. Náplň činnosti jednotlivých odborov:

- Činnosť **pracovnej skupiny pre imunizáciu** odboru epidemiológie 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 .
- Na rokovanie GP ministra zdravotníctva SR bol pripravený komplexný materiál „Informácia o stratégii imunizácie pre nasledujúce obdobie, 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 pracovnej skupiny bola príprava novely Zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve, príprava návrhu nariadenia vlády SR č. 337/2006 Z. z. o podrobnostiach o prevencii a kontrole prenosných ochorení, najmä časti týkajúcej sa imunizácie a príprava návrhu nariadenia vlády SR č. 331/2006, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia. K prioritným úlohám ďalej patrilo vyhodnotenie výsledkov kontroly očkovania k 31. 8. 2006. Ďalej to bola príprava odborných legislatívnych materiálov, odborných usmernení, aktuálnych informácií pre



- kanceláriu ministra, stanovísk a odborných pripomienok. Osobitnou úlohou bola prednášková, publikačná a posudková činnosť týkajúca sa imunizácie.
- Činnosť **pracovnej skupiny pre kontrolu infekčných ochorení** bola v r. 2006 zameraná na koordináciu surveillance vybraných nákaz, v rámci ktorej sa venovala pozornosť najmä koordinovaniu pokračujúceho procesu eliminácie osýpok, udržiavaniu stavu eradikácie poliomyelitídy a príprave na pandémiu chrípky s dôrazom na aktualizáciu Podrobného plánu opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike. Významnou bola realizácia a v októbri 2006 ukončenie Projektu PHARE „Posilnenie surveillance a kontroly prenosných ochorení v SR“. V priebehu III. štvrt'roka 2006 na odboroch epidemiológie úradu a RÚVZ prebiehalo náročné overovanie nového systému EPIS vytvoreného v rámci tohoto projektu. Nový EPIS bežal paralelne s pôvodným spôsobom sledovania a výsledky oboch sledovaní boli týždenne porovnávané za účelom eliminácie prípadných nedostatkov. V rámci akceptačného testovania systému EPIS sa overovala jeho funkčnosť a zistené nedostatky boli v spolupráci s firmou Softec, ktorá softwer vytvorila, priebežne odstraňované.
 - Dôležitým bolo aj zabezpečovanie medzinárodnej spolupráce a to spolupráce so sieťami EK pre vybrané infekčné choroby, spolupráce v pracovných skupinách a v projektoch ECDC a SZO. Ďalej to bola príprava odborných legislatívnych materiálov a príprava odborných stanovísk a pripomienok k rôznym materiálom pre MZ SR a taktiež prednášková, publikačná, posudková, konzultačná a pedagogická činnosť.
 - V roku 2006 sa rozbehla samotná realizácia projektu „Hrou proti AIDS“. 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. Organizátori sa stretli s veľkým záujmom žiakov stredných a základných škôl, ktorým je projekt primárne určený. Na školách, ktoré prejavili záujem o daný projekt sa snažili prednášať pred realizáciou projektu problematiku zodpovedného partnerstva, rodičovstva, manželstva a prevencie HIV/AIDS. Celkovo bolo v priebehu roka 2006 zaškolených približne 1000 žiakov.
 - Ako každoročne ku svetovému dňu boja proti AIDS sa pripravila na Úrade verejného zdravotníctva tlačová konferencia, kde boli poskytnuté médiám aktuálne informácie a údaje o problematike HIV/AIDS v Slovenskej republike.



1. LEGISLATÍVNE ÚLOHY

V roku 2006 boli pripravené nasledovné návrhy materiálov, smerníc, odborných usmernení a novelizovaných odborných usmernení

1.1 „**Informácia o stratégii imunizácie pre nasledujúce obdobie**“, ktorý vláda dňa 18.1.2006 vzala na vedomie.

1.2 **Novela odborného usmernenia na vykonávanie a kontrolu očkovania**, ktorým sa upravuje očkovanie proti poliomyelitíde, uverejnené vo vestníku MZ SR zo dňa 1.3.2006, čiastka 9 – 16.

1.3 Príprava návrhu úpravy **konceptie odboru epidemiológie**.

1.4 Dňa 1. 6. 2006 nadobudol účinnosť **Zákon NR SR č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov**. Odbor epidemiológie participoval na dokončení zákona a na jeho uvedení do praxe. Participoval na vypracovaní prislúchajúcich Nariadení vlády k tomuto zákonu, zúčastňoval sa na rokovaní vlády SR týkajúcich sa týchto Nariadení vlády. Išlo o **Nariadenie vlády Slovenskej republiky č.337/2006 z 10. mája 2006 o podrobnostiach o prevencii a kontrole prenosných ochorení** a o **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 331/2006 z 10.mája 2006 o podrobnostiach o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia**.

2. MATERIÁLY PREDLOŽENÉ DO VLÁDY SR

V roku 2006 boli pripravené nasledovné materiály predložené do vlády SR:

2.1 Vypracovanie úloh vyplývajúcich z Programového vyhlásenia vlády SR na roky 2006 – 2010 na úseku verejného zdravotníctva, týkajúce sa Národného imunizačného programu SR.

2.2 „**Informácia o stratégii imunizácie pre nasledujúce obdobie**“, ktorý vláda dňa 18. 1. 2006 vzala na vedomie.



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 „**Zabezpečenie Národného imunizačného programu v SR na rok 2007**“ – príprava iniciatívneho materiálu na prerokovanie v GP ministra zdravotníctva SR. Materiál obsahoval návrhy na zavedenie nových očkovacích látok do pravidelného povinného očkovania detí a dospelých v súlade so stratégiou imunizácie v krajinách EÚ. Okrem toho zahŕňal návrh na zmenu decentralizovaného systému obstarávania očkovacích látok na centralizovaný v ďalšom období.

Návrhy na zavedenie nových antigénov do pravidelného povinného očkovania v roku 2007 boli nasledovné:

a) Zmena celobunkovej (celulárnej) pertusickej zložky na nebunkovú (acelulárnu)

V súčasnosti sa očkujú 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 celobunkovou zložkou proti čiernemu kašľu.

Pri aplikácii celobunkovej zložky proti čiernemu kašľu sa všeobecne zaznamenáva vyššia reaktogenita po očkovaní v porovnaní 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. Z 31 európskych štátov iba nebunkovú komponentu používa 13 krajín, zmiešanú schému používa 10 krajín a iba 8 krajín používa vakcínu s celobunkovou zložkou proti čiernemu kašľu (vrátane Slovenskej republiky).

Od roku 2007 nebude podľa oznámenia výrobcu pentavalentná kombinovaná vakcína proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu (s celobunkovou zložkou), detskej obrne a hemofilovým invazívnym infekciám k dispozícii na pravidelné povinné očkovanie dojčiat, ktorou sa dosiaľ očkovalo. Všetky pentavalentné a hexavalentné vakcíny na



základné očkovanie dojčiat proti uvedeným infekciám, ktoré sú registrované v Slovenskej republike, obsahujú nebunkovú zložku proti čiernemu kašľu.

V súlade s odporúčaním Svetovej zdravotníckej organizácie a v súlade s praxou členských štátov Európskej únie navrhuje sa zaviesť do pravidelného povinného očkovania detí proti záškrtu, tetanu a čiernemu kašľu očkovaciu látku s nebunkovou, t. j. menej reaktogénnou zložkou proti čiernemu kašľu.

b) Zmena bivalentnej vakcíny na trivalentnú na preočkovanie adolescentov proti záškrtu tetanu a detskej obrne

Preočkovanie proti tetanu, diftérii a detskej obrne 12 ročných detí sa realizuje aplikáciou bivakcíny s obsahom difterickej a tetanickej zložky simultánne s podaním monovakcíny proti poliomyelitíde. Od roku 2004 je v Slovenskej republike registrovaná trivalentná vakcína proti diftérii, tetanu a detskej obrne, určená na preočkovanie adolescentov.

V súčasnosti je trivalentná vakcína proti diftérii, tetanu a detskej obrne určená na preočkovanie adolescentov zakategorizovaná na čiastočnú úhradu. Zaradením tejto vakcíny na pravidelné povinné očkovanie by sa adolescenti preočkovali proti uvedeným trom infekciám jedným vpichom, čo zvýši akceptovateľnosť (compliance) očkovania a z finančného hľadiska by to znamenalo dokonca úsporu cca 50 Sk na jedného očkovaného.

c) Zmena monovalentnej očkovacej látky proti tetanu u dospelých na bivalentnú očkovanú látku proti diftérii a tetanu

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 posilnenia stavu imunity u dospelých populácie je potrebné zaviesť preočkovanie dospelých proti záškrtu, čo sa môže vykonať spolu s očkovaním proti tetanu bivalentnou vakcínou DITE. Tento krok je tiež v súlade so stratégiou očkovania v krajinách Európskej únie.

Realizáciou navrhovaných zmien v uvedených bodoch 1. až 3. sa Národný imunizačný program Slovenskej republiky ešte viac priblíži národným imunizačným programom rozvinutých štátov, najmä štátov Európskej únie.

3.1.3 „Štatút Národnej imunizačnej komisie“ – príprava iniciatívneho materiálu vrátane rokovacieho poriadku na rokovanie v GP ministra zdravotníctva SR. Súčasťou Štatútu je zloženie Národnej imunizačnej komisie ako poradného orgánu ministra zdravotníctva SR

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.

3.2 Manuál pre prípad podozrenia na ochorenie vtáčou chrípkou u človeka

Z hľadiska poskytovania zdravotnej starostlivosti osobám podozrivým na ochorenie na vtáčiu chrípku Ministerstvo zdravotníctva SR a Úrad verejného zdravotníctva SR vypracovali Manuál pre prípad podozrenia na ochorenie vtáčou chrípkou u človeka, ktorý 15. marca 2006 prerokovala a schválila Pandemická komisia vlády SR. Manuál ustanovuje jednotný postup všeobecného lekára pre dospelých a všeobecného lekára pre deti a dorast, postup zdravotníckeho zariadenia, Úradu verejného zdravotníctva SR a regionálnych úradov verejného zdravotníctva, vychádzajúci zo schémy riadenia reakcií pri podozrení ochorenia človeka na vtáčiu chrípku. Manuál je k dispozícii vyšším územným celkom, riaditeľom zdravotníckych zariadení a regionálnym úradom verejného zdravotníctva k jeho využitiu pri príprave zdravotníckej obce na činnosť pri podozrení ochorenia človeka na vtáčiu chrípku. Materiál je v plnom znení uvedený v bode 3.4.

Hlavným cieľom v príprave na vtáčiu chrípku v súčasnom období je edukácia obyvateľov s dôrazom na zraniteľné skupiny. Za týmto účelom boli vypracované informačné materiály pre žiakov základných škôl, cestovateľov, chovateľov hydiny, informácie o vtáčej chrípke pre rómsku populáciu v rómskom jazyku a odporúčanie pre ľudí v ohnisku nákazy. V súlade s pandemickým plánom rezort zdravotníctva zabezpečil pohotovostnú 24 hodinovú službu, posilnil aktívnu surveillance chrípky.

3.3 Plnenie ostatných úloh pre MZ SR

- príprava podkladov k správe o realizovaní Štátnej politiky zdravia v SR, k bodu 7. Redukcia ochorení infekčných
- vypracovanie anotácie úlohy „Kontrola očkovania v SR“ v rámci Programu ochrany zdravia verejnosti na rok 2007
- vypracovanie kapitoly Infekčné ochorenia za roky 2004 – 2005 do Správy o zdravotnom stave obyvateľstva
- vyhodnotenie celoslovenských výsledkov kontroly očkovania v SR k 31.8. 2005 a ich zaslanie listom č. HH/3462/06/OI všetkým regionálnym úradom verejného zdravotníctva v SR a odborníkom zainteresovaným v imunizácii
- vypracovanie usmernenia na vykonanie administratívnej kontroly očkovania k 31.8. 2006 (list č. HH/8557/06/OIM) a zaslanie všetkým regionálnym úradom verejného zdravotníctva v SR
- príprava písomného stanoviska úradu pre MZ SR k antivakcinačným aktivitám združenia Iniciatíva pre uvedomenie si rizík očkovania
- príprava písomného stanoviska úradu pre štátneho tajomníka MZ SR k prevereniu zabezpečenia Národného imunizačného programu pre rok 2007
- príprava písomného stanoviska k vystúpeniu p. poslankyne Muškovej v rámci parlamentnej diskusie o vládnom návrhu zákona o verejnom zdravotníctve týkajúceho sa očkovania
- vypracovanie písomnej informácie o používaných očkovacích látkach v rámci pravidelného povinného očkovania v SR pre bulharské ministerstvo zdravotníctva



- príprava písomnej informácie pre MZ SR o pravidelnom povinnom očkovaní v SR v roku 2006
- vypracovanie písomného stanoviska k očkovaníu proti tetanu pre Komunikačný odbor MZ SR
- priebežné pripomienkovanie návrhu opatrení MZ SR – úhrada očkovacích látok
- vypracovanie písomnej informácie pre ministra zdravotníctva o náraste nezvyčajných reakcií po očkovaníu proti tuberkulóze
- vypracovanie písomného stanoviska k ukončeniu výroby vakcíny PENTACT HIB určenej na pravidelné povinné očkovanie detí proti diftérii, tetanu, pertussis, HIB a IPV a odporúčanie náhrady tejto vakcíny na rok 2007
- priebežné pripomienkovanie opatrení MZ SR ohľadom úhrady očkovacích látok

3.3.1 V rámci prípravy na chrípkovú sezónu 2006/2007 boli vypracované nasledovné materiály:

- informácia o očkovacích látkach proti chrípke v sezóne 2006/2007 a návrh postupov pre zvýšenie zaočkovanosti v SR:
Cieľom EÚ je dosiahnutie 30 % zaočkovanosti celkovej populácie proti chrípke. V sezóne 2005 - 2006 sa dosiahla v Slovenskej republike zaočkovanosť proti chrípke 11,3 %.

Predpoklad dosiahnutia 15 % zaočkovanosti v chrípkovej sezóne 2006/2007:

- a) mať k dispozícii dostatočné množstvo chrípkových vakcín na začiatku chrípkovej sezóny,
 - b) rozšíriť indikačné obmedzenia pre vekové ohraničenie vybraných skupín osôb vo vysokom riziku nákazy, ktorým hradí očkovaciu látku proti chrípke zdravotná poisťovňa,
 - c) zaviesť indikátor kvality očkovania proti chrípke u skupín populácie vo vysokom riziku nákazy v súlade s vyššie uvedeným indikačným obmedzením (kódové číslo J07BB),
 - d) informovať obyvateľstvo o možnostiach a o význame očkovania proti chrípke,
 - e) načasovať cielene mediálnu kampaň /koniec septembra - začiatok októbra/ v nadväznosti na realizáciu dovozu chrípkových vakcín,
 - f) zapojiť do očkovacej kampane vybrané rezorty, v ktorých prichádzajú zamestnanci do užšieho kontaktu s populáciou.
- komplexná informácia pre kanceláriu ministra o očkovaníu proti chrípke vrátane plánovaného dovozu očkovacích látok proti chrípke a možností hradenia očkovacích látok
 - informácia o stave zabezpečenia pandemickej vakcíny a návrh opatrení pre jej ďalšie zabezpečenie pre rokovanie Pandemickej komisie vlády SR
 - materiál „Prognóza vývoja sezónnej chrípky v SR“ s dôrazom na zabezpečenie očkovania proti chrípke do pripravovaného aktualizovaného Pandemického plánu
 - informácia o možnosti úhrady očkovania proti chrípke zdravotnými poisťovňami pre TASR a SITA
 - stanovisko k materiálu spoločnosti GSK, týkajúceho sa ponuky očkovacej látky GSK proti pandemickej chrípke



- postup pre zvýšenie zaočkovanosti proti chrípke v sezóne 2006/2007
- informácia pre MZ SR o očkovacej látke proti chrípke FLUVIRAL/FLULAVAL a stanovisko k povoleniu jej mimoriadneho dovozu
- vyhodnotenie zaočkovanosti proti chrípke v sezóne 2006/2007 v SR a osobitne aj u osôb umiestnených v liečebniach pre dlhodobo chorých, geriatrických centrách a zariadeniach sociálnej starostlivosti
- odporúčania očkovania proti chrípke v sezóne 2006/2007 pre ministerstvo vnútra, ministerstvo financií, ministerstvo pôdohospodárstva, ministerstvo obrany, Colnú správu SR a ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií
- informácia o dovoze chrípkovej vakcíny FLUARIX na Slovensko pre sezónu 2006/2007



3. 3. 2 Výsledky kontroly očkovania v Slovenskej republike k 31. 8. 2006 , ktoré sú uvedené v plnom znení:

VÝSLEDKY KONTROLY OČKOVANIA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE K 31. 8. 2006

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 95,8 % v Trenčianskom kraji do 99,9 % v Trnavskom a Žilinskom kraji.

Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosťi nedosiahlo 14 okresov, čo je o 5 okresov viac ako v predchádzajúcej kontrole:

Poltár, Spišská Nová Ves – proti diftérii, tetanu, pertussis, vírusovej hepatitíde typu B, hemofilovým invazívnym infekciám a poliomyelitíde

Kysucké Nové Mesto – proti diftérii a tetanu

Sabinov, Trebišov, Prešov – proti tuberkulóze

Lučenec, Košice IV., Humenné, Bratislava I., Bratislava III., Pezinok – proti vírusovej hepatitíde typu B

Humenné, Medzilaborce, Stará Ľubovňa – proti morbilám, mumpsu, rubeole.

Na úrovni pediatrických obvodov hranicu 90% zaočkovanosťi nedosiahlo 90 obvodov, čo predstavuje 7,0% z celkového počtu z 12 082 pediatrických obvodov:

Kraj	Celkový počet obvodov	z toho zaočkovanosť menej ako 90 %	
		abs.	%
Bratislavský	147	8	5,4
Trnavský	130	2	1,5
Trenčiansky	140	9	6,4
Nitriansky	180	3	1,7
Žilinský	154	0	0
Banskobystrický	154	25	16,2
Prešovský	188	25	13,3
Košický	189	18	9,5
Spolu	1282	90	7,0



V porovnaní s rokom 2005 je to o 0,8 % viac obvodov, ktoré nedosiahli 90 % hranicu zaočkovanosti. Okrem Trnavského, Prešovského, Košického a Žilinského kraja bol tento nárast zaznamenaný vo všetkých ostatných krajoch.

V Prešovskom kraji nedosiahlo 90 % zaočkovanosť 25 obvodov. Na zvýšenom počte obvodov s nižšou zaočkovanosťou sa podieľala predovšetkým nízka zaočkovanosť proti tuberkulóze z dôvodu vysokého podielu rómskych detí na jednotlivých ambulanciách, ktoré sa neočkujú v stanovenom termíne z dôvodu nízkej pôrodnej hmotnosti (proti TBC sa očkujú až po ostatných očkovaníach dojčiat v 1. roku života), ako aj z dôvodu nedisciplinovanosti rómskych rodičov, ktorí sa nedostávajú na očkovanie ani po opakovaných urgenciách. Z ďalších príčin neočkovania rómskych detí sú časté pobyty v zahraničí a napriek opakovaným výzvam nechodia rómski rodičia s deťmi na očkovanie. V okrese Poprad obvodná lekárka oznámila neúčast' rómskych detí na očkovaní odboru sociálnych vecí a rodiny na okresný úrad v Poprade. Efekt sa neprejavil ani v spolupráci s obecným úradom. V okresoch Humenné, Snina, Medzilaborce, Sabinov a Bardejov bola zlá situácia v zásobovaní očkovacími látkami. Išlo najmä o nedostatky v dovoze vakcín do lekární, čo sa prejavilo na nižšej zaočkovanosti hlavne proti morbilám, mumpsu a rubeole. V súčasnosti sú deti z uvedených okresov doočkované.

V Košickom kraji nedosiahlo 90 % zaočkovanosť 18 obvodov. Príčinou boli podobne ako v predchádzajúcom období problémy s očkovaním rómskych detí v obvodoch s vysokým podielom rómskeho obyvateľstva. Na nízkej zaočkovanosti sa podieľali najmä problémy s očkovaním proti tuberkulóze z dôvodov presunu termínov očkovania novorodencov pre nedonosenosť, nízku pôrodnú hmotnosť, respiračné infekty, ako aj prepúšťanie nezaočkovaných detí z novorodeneckých oddelení z ekonomických dôvodov (očkovanie na novorodeneckom oddelení NsP Trebišov sa vykonáva 1-2 x do týždňa).

V Banskobystrickom kraji nedosiahlo 90 % zaočkovanosť 25 obvodov (v predchádzajúcej kontrole 17 obvodov). Príčinou nízkej zaočkovanosti bola vysoká proporcia obyvateľov asociálnych skupín. Rodičia takýchto detí sú nedisciplinovaní, na očkovanie sa s deťmi nedostávajú, k lekárovi prídu len keď sú deti choré. Častou príčinou bola vysoká migrácia Rómov nielen v rámci obvodov, ale aj v rámci jednotlivých okresov. Ďalšou z príčin bola absencia dodávok očkovacích látok. Na niektorých obvodoch je možnosť objednania vakcín len v jednej lekární, naopak niektorí lekári si objednávali očkovaciu látku vo viacerých lekárnách, reálne si ich vyzdvihli len v jednej lekární, ostatným vznikol nadbytok, ktorý tvorili nadzásoby, preto boli lekárne v objednávaní vakcín opatrnejšie. V niektorých malých obvodoch bola nižšia zaočkovanosť spôsobená tým, že aj malý počet nezaočkovaných detí predstavoval matematicky vysoké percento nezaočkovaných. V niektorých prípadoch pediatri zle pochopili očkovanie v 13. roku života a posunuli očkovanie o rok dozadu po dovŕšení 13 rokov života.

Aj v pediatrických obvodoch ostatných krajov boli príčinou nižšej ako 90 % zaočkovanosti podobne ako v uplynulom období pretrvávajúce problémy s očkovaním rómskych detí pre ich častú migráciu, nedostavenie sa na očkovanie. K nižšej zaočkovanosti v Nitrianskom kraji prispel aj nedostatok očkovacej látky proti morbilám, mumpsu, rubeole a tuberkulóze. V pediatrických obvodoch Bratislavského kraja s nižšou ako 90 % zaočkovanosťou ošetrujúci lekári niektorých obvodov nezabezpečili opakované predvolanie detí na očkovanie pri ich neúčasti po prvom predvolaní, v ďalších obvodoch boli príčinou nižšej zaočkovanosti problémy s očkovaním rómskych detí pre ich častú migráciu.



Očkovanie proti diftérii, tetanu, pertussis, infekciám vyvolaným H. influenzae typu b, vírusovej hepatitíde typu B a poliomyelitíde (tab. č. 1, 2, 3, 4)

Celoslovenská zaočkovanosť je na vysokej úrovni vo všetkých kontrolovaných ročníkoch. V najmladšom kontrolovanom ročníku dojčiat základne očkovaných tromi dávkami (kontrolovaný ročník 2004) dosiahla zaočkovanosť 99 %, čo je o 0,2 % menej ako v predchádzajúcej kontrole. Pri prvom preočkovaní u detí v 3. roku života (ročník 2002) dosiahla zaočkovanosť 99,1 %, čo je 0,2 % menej ako v predchádzajúcej kontrole a pri druhom preočkovaní u detí v 6. roku života (ročník 1999) zaočkovanosť predstavovala 99,3%, čo je rovnaká zaočkovanosť ako predchádzajúca. Zaočkovanosť detí v 13. roku života (ročník 1991, 1992) proti tetanu a diftérii v oboch ročníkoch narodenia dosiahla 99,2 %, čo je v porovnaní s predchádzajúcou kontrolou menej o 0,5 %.

Celokrajská zaočkovanosť v najmladšom kontrolovanom ročníku neklesla pod 97 %. Pohybovala sa od 97 % v Košickom kraji po 99,9 % v Trnavskom a Žilinskom kraji. Pri prvom preočkovaní proti diftérii, tetanu a pertussis v ročníku narodenia 2002 sa celokrajská zaočkovanosť pohybovala od 98,3 % v Košickom kraji do 99,9 % v Trnavskom kraji. Pri druhom preočkovaní sa v ročníku narodenia 1999 celokrajská zaočkovanosť pohybovala od 98,8 % v Košickom kraji do 99,8 % v Trnavskom a Nitrianskom kraji.

Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosťi nedosiahli 3 okresy, a to: Poltár 82,3%, Spišská Nová Ves 91,1 %, v ročníku narodenia 2004 a v ročníku narodenia 1992 Kysucké Nové Mesto 94,4 %.

Na očkovanie najmladšieho kontrolovaného ročníka narodenia boli použité rôzne kombinované očkovacie látky uvedené v tabuľke č.1.

Pre kontraindikáciu pertusickej zložky bolo 0,5 % detí z ročníkov narodenia 2002 a 1999 očkovaných bivalentnou D.T.VAX (Sanofi Pasteur)

Na očkovanie detí v 13. roku života (ročníky narodenia 1991, 1992) bola použitá bivalentná IMOVAX D.T. ADULT (Sanofi Pasteur), resp. monovakcína ALTEANA (Sevapharma).

Osobitne bola vyhodnocovaná **zaočkovanosť proti poliomyelitíde** s nasledovnými výsledkami:

Celoslovenské výsledky zaočkovanosťi sú aj v tomto roku priaznivé. Celoslovenská zaočkovanosť v ročníku narodenia 2004 dosiahla 99 % (51 337 očkovaných detí), čo je o 0,3% viac ako v predchádzajúcom kontrolovanom období.

Celokrajská zaočkovanosť v kontrolovanom ročníku narodenia 2004 neklesla pod 97 % (v predchádzajúcej kontrole pod 98 %). Pohybovala sa od 97 % v Košickom kraji po 99,9 % v Trnavskom a Žilinskom kraji.

Na okresnej úrovni hranicu 95% zaočkovanosťi nedosiahli 2 okresy, a to: Poltár 82,3% a Spišská Nová Ves 91,1 % v ročníku narodenia 2004 .

Na úrovni obvodov sa nižšia ako 90 %- ná zaočkovanosť zistila v 8 obvodoch, t.j. 0,6 % z celkového počtu pediatrických obvodov. Pohybovala sa od 71,6% do 86,1 %. Nižšia ako 80%- ná zaočkovanosť sa zistila v štyroch pediatrických obvodoch.



Z toho:

- v jednom obvode v okrese Poprad (74,4 %) z dôvodu nedostavenia sa rodičov s deťmi na očkovanie ani na opakované výzvy obvodnej lekárky. Ide prevažne o rómske deti. Lekárka oznámila túto skutočnosť odboru sociálnych vecí a rodiny na okresnom úrade v Poprade. Efekt tejto intervencie sa neprejavil ani v spolupráci s obecným úradom. V tomto obvode žije značná časť veľmi nedisciplinovaných Rómov. V mesiaci november bolo vykonané priestupkové konanie s rodičmi 12 detí s pozitívnym výsledkom, všetky deti boli zaočkované.
- v jednom obvode okresu Lučenec (71,6%) a dvoch obvodoch okresu Poltár (72,9 %, 72,1%) z dôvodu pretrvávajúcich problémov s očkovaním rómskych detí pre ich častú migráciu a odmietnutie očkovania. V uvedených okresoch je snaha riešiť tento problém spoluprácou medzi pediatrami, rómskymi asistentmi, epidemiológom a mestským úradom.

Na očkovanie kontrolovaného ročníka narodenia bola použitá inaktivovaná trivalentná parenterálna vakcína proti poliomyelitíde v kombinácii s ďalšími antigénmi.

K zmene očkovania živou trivalentnou orálnou poliovakcínou (OPV) na očkovanie inaktivovanou trivalentnou parenterálnou poliovakcínou (IPV) došlo počnúc rokom 2005 v súlade s odborným usmernením č. HH SR/348/2003 z 11.2.2003 na vykonávanie a kontrolu očkovania.

Očkovanie novorodencov proti tuberkulóze

(tab. č. 5)

Celoslovenská zaočkovanosť novorodencov proti tuberkulóze (ročník 2005) dosiahla 98 %, čo je v porovnaní s výsledkami predchádzajúcej kontroly viac o 0,2 %.

Celokrajská zaočkovanosť sa pohybovala od 96,1 % v Košickom kraji do 99,7 % v Žilinskom kraji.

Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahli 3 okresy, a to: Sabinov (87,4 %), Trebišov (89,7 %), Prešov (93,4 %).

Na očkovanie bola použitá očkovač látka BCG VACCINE SSI (Dánsko).

Preočkovanie tuberkulín negatívnych detí

(tab. č. 6)

Celoslovenské výsledky preočkovania tuberkulín negatívnych detí sa v tejto kontrole očkovania analyzovali po prvýkrát (očkujú sa tuberkulín negatívne deti v 11. roku života).

Preočkovanosť tuberkulín negatívnych detí nie je možné kompletne vyhodnotiť. Údaje o počte očkovaných z počtu tuberkulín negatívnych detí sú síce priaznivé (zaočkovanosť v sledovaných ročníkoch dosiahla 99,1 %, 98,7 % a 98,1 %), nezodpovedajú však celkovému počtu detí, ktoré mali byť vyšetrené a z nich tuberkulín negatívne deti následne zaočkované.

Zistené nedostatky podľa jednotlivých krajov, resp. okresov:

Výsledky v Trnavskom kraji (ročník narodenia 1994) sú analyzované bez okresu Trnava vzhľadom k tomu, že z celového počtu detí v okrese nebola vykonaná tuberkulínová skúška u žiadneho dieťaťa. Nízka zaočkovanosť bola z dôvodu výpadku očkovačnej látky, potom došlo ku kumulácii počtov neočkovaných detí a poisťovne nechceli naraz preplácať väčšie množstvo výkonov. V súčasnosti sa deti z uvedeného ročníka narodenia doočkávajú.



V Bratislavskom kraji vzhľadom na veľké spádové územie sa tuberkulínové skúšky v ročníku narodenia 1994 začali vykonávať až v júni 2006 a budú prebiehať až do júna 2007. Vzhľadom k tomu nie je možné kompletne vyhodnotiť preočkovanie detí v ročníku narodenia 1994. V okresoch Pezinok a Malacky nie je možné vykonať kontrolu preočkovanosť, nakoľko nie je záznam v zdravotnej dokumentácii u detí v ročníkoch narodenia 1992, 1993, 1994. Deti sú predvolávané na základe menných zoznamov cestou príslušných miestnych úradov, neexistuje spätná väzba na príslušného pediatra.

V Trenčianskom kraji (ročník narodenia 1992) chýbajú údaje z okresu Prievidza, pretože v roku 2003 boli v okrese Prievidza zrušené kalmetizačné centrá a deti boli rozdelené do obvodov pľúcnych lekárov. Poskytnuté počty detí zahŕňali nielen ročník 1992, ale aj počty detí doočkovaných z predchádzajúcich ročníkov.

V Banskobystrickom kraji sú počty tuberkulín negatívnych detí a počty detí očkovaných udávané bez okresu Brezno z dôvodu vykonávania tuberkulínovej skúšky len u niektorých detí v sledovaných ročníkoch. Jediný lekár v okrese Brezno pre TBC a pľúčne choroby bol súkromný lekár, ktorý túto činnosť úplne zanedbal. Problém bol čiastočne riešený po sťažnosti pediatrov cez krajského a hlavného odborníka pre detskú TBC, k náprave však počas pôsobenia tohto lekára nedošlo. Po jeho odchode do dôchodku nová lekárka očkuje len deti narodené v roku 1995 a mladšie. Na vykonávanie tuberkulínovej skúšky u detí narodených v rokoch 1994, 1993 a 1992 nemá kapacity.

Očkovanie adolescentov proti vírusovej hepatitíde B

(tab. č. 7)

Celoslovenské výsledky zaočkovanosť adolescentov proti vírusovej hepatitíde B sa v tejto kontrole očkovania analyzovali po prvýkrát (očkovať sa začalo u detí, ktoré k 1.10.2004 dovŕšili 11 rokov života). V ročníku narodenia 1993 celoslovenská zaočkovanosť predstavovala 99,4 % a v ročníku narodenia 1994 bola 98,9 %.

Celokrajská zaočkovanosť v týchto kontrolovaných ročníkoch narodenia neklesla v žiadnom kraji pod 97 %. Pohybovala sa od 98,7 % v Banskobystrickom kraji do 99,8 % v Bratislavskom a Nitrianskom kraji v ročníku narodenia 1993 a v ročníku narodenia 1994 sa pohybovala od 97,1 % v Bratislavskom kraji do 99,7 % v Žilinskom kraji.

Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosťi nedosiahlo 6 okresov, a to: v ročníku narodenia 1993 okres Lučenec 94,4 % a v ročníku narodenia 1994 okresy Košice IV. 93,2%, Humenné 90,1 %, Bratislava I. 90,1 %, Bratislava III. 94 % a okres Pezinok 91,9 %.

Na očkovanie uvedených ročníkov narodenia boli použité očkovacie látky detskej formulácie ENGERIX B (GlaxoSmithKline) a EUVAX B (Sanofi Pasteur).

Očkovanie proti morbilám, rubeole a parotitíde

(tab. č. 8, 9)

Celoslovenské výsledky zaočkovanosťi sú aj v tomto roku priaznivé. V najmladšom kontrolovanom ročníku (2004) u dojčiat očkovaných od 15. mesiaca do 18. mesiaca života. dosiahla zaočkovanosť 98,4%, čo je rovnaká úroveň ako v predchádzajúcej kontrole. Podobne v starších kontrolovaných ročníkoch bola zaočkovanosť v porovnaní s predchádzajúcim obdobím približne na rovnakej úrovni. Revakcinovaných bolo 99,5 % detí (ročník 1993) a 98,6 % detí (ročník 1994).

Celokrajská zaočkovanosť a preočkovanosť v týchto kontrolovaných ročníkoch neklesla v žiadnom kraji pod 97 %. Pohybovala sa od 97,1 % v Košickom kraji do 99,9 % v Trnavskom kraji.



Na okresnej úrovni hranicu 95% zaočkovanosti nedosiahli okresy v ročníku narodenia 2004 Medzilaborce 89,3 %, Stará Ľubovňa 94,1 % , v ročníku narodenia 2003 Medzilaborce 89,4 %, v ročníku narodenia 1994 Medzilaborce 58,5 % a Humenné 93,1 %.

Všetky deti z kontrolovaných ročníkov narodenia boli očkované očkovacou látkou PRIORIX (GlaxoSmithKline), ktorou sa očkuje od roku 2000.

Preočkovanie proti poliomyelitíde

(tab. č. 10)

Deti kontrolovaných ročníkov 1992 a 1993 boli preočkovávané živou trivalentnou orálnou poliovakcínou (OPV) resp. inaktivovanou trivalentnou parenterálnou poliovakcínou (IPV).

Celoslovenská preočkovanosť živou trivalentnou orálnou poliovakcínou (OPV) v ročníku narodenia 1992 dosiahla 93,3 % a v ročníku 1993 dosiahla 30 %. Ostatné deti týchto ročníkov sa postupne doočkovávajú inaktivovanou trivalentnou parenterálnou poliovakcínou (IPV).

Celkovú preočkovanosť oboch ročníkov narodenia nie je možné k 31. 8. 2006 kompletne vyhodnotiť, nakoľko vzhľadom na nedostatok živej trivalentnej orálnej poliovakcíny v priebehu roka 2004 sa deti z oboch ročníkov narodenia doočkovávajú inaktivovanou trivalentnou parenterálnou poliovakcínou IMOVAX POLIO.

Celkové výsledky preočkovania proti poliomyelitíde ročníkov narodenia 1992 a 1993 budú analyzované v nasledovnej kontrole očkovania.

2. INÉ DRUHY OČKOVANIA

Očkovanie proti vírusovej hepatitíde typu B

(tab. č. 11, 12, 13, 14, 15a, 15b)

Na očkovanie vybraných skupín populácie vo vysokom riziku nákazy boli použité očkovacie látky EUVAX B (Sanofi Pasteur) a ENGERIX B (GlaxoSmithKline).

Očkovanie zdravotníckych pracovníkov proti vírusovej hepatitíde B

(tab. č. 11)

Celková zaočkovanosť dosiahla 88,1 %, s rozptylom od 77,2 % (Domovy dôchodcov), 79,3 % (kožné oddelenia) do 99,3% (hemodialyzačné oddelenia) z celkového počtu 56 151 pracovníkov podliehajúcich očkovaniu. V porovnaní s predchádzajúcim kontrolovaným obdobím je to pokles o 1 %.

Analýza podľa krajov a podľa jednotlivých oddelení ukázala najvyššiu zaočkovanosť na väčšine oddelení Nitrianskeho kraja, najnižšiu v Košickom kraji (podobne ako v predchádzajúcom kontrolovanom období). Boli to najmä oddelenia ORL (65,7 %), psychiatrické (70,1 %), gastroenterologické (76,9 %), rádiodiagnostické (68,9 %), ďalej obvodné a odborné ambulancie (69,1 %) a zariadenia pre mentálne postihnutých (44 %).

Očkovanie študentov stredných zdravotníckych škôl (SZŠ), nadstavbových škôl, poslucháčov lekárskeho fakúlt (LF) a fakúlt zdravotníckeho zamerania

(tab. č. 12)

Výsledky očkovania študentov SZŠ boli priaznivé. Z celkového počtu 6161 študentov navštevujúcich v školskom roku 2005/2006 SZŠ bolo k 31.8. 2006 očkovaných spolu 5820 (94,5 %) študentov. Z počtu 5820 očkovaných bolo 95,9%



očkovaných tromi dávkami. Celoslovenská zaočkovanosť v I. ročníku dosiahla 78,9 % a vo IV. ročníku 100 %.

V Bratislavskom a Prešovskom kraji dosiahli 100 %-nú zaočkovanosť vo všetkých ročníkoch.

Podobne priaznivé boli výsledky zaočkovanosti študentov nadstavbových škôl zdravotníckeho zamerania (93 % očkovaných). Tromi dávkami bolo v čase kontroly očkovaných 96,4 % z celkového počtu očkovaných študentov.

V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa znížila celková zaočkovanosť študentov lekárskeho zamerania, predstavovala 61,4 %, čo je o 13 % menej. V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa výrazne znížila zaočkovanosť študentov I. ročníka, ktorá predstavovala 11,6 %, čo je takmer o 78 % menej ako v predchádzajúcom období. V Bratislavskom kraji bolo očkovaných v I. ročníku 23 % študentov, v Žilinskom kraji 19 % študentov a v Košickom kraji nebol v I. ročníku zaočkovaný ani jeden študent. V Žilinskom kraji nízke percento zaočkovanosti v I. ročníku vzniklo situáciou, že študenti majú svojich praktických lekárov pre dorast v rôznych okresoch a do termínu spracovania kontroly očkovania neboli k dispozícii spätné údaje o očkovaní. V Košickom kraji očkovali študentov až od II. ročníka. V ostatných ročníkoch Košického kraja bola zaočkovanosť 100 %-ná. Pri porovnaní jednotlivých lekárskeho zamerania fakúlt bola opäť najvyššia zaočkovanosť na Košickej LF, kde vo všetkých ročníkoch, s výnimkou I. ročníka dosiahla zaočkovanosť 100 %, zaočkovanosť na LF v Martine bola 68,5 % a na LF UK Bratislava bola 66,6 %.

Zaočkovanosť absolventov predstavovala 65,4 %, čo je v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 0,7 %. Znamená to že, až 35 % novonastupujúcich lekárov ostáva neočkovaných.

Zaočkovanosť študentov fakúlt zdravotníckeho zamerania dosiahla 82,1 %, čo je o 1% menej ako v uplynulom období. Okrem študentov I. a II. ročníka Fakulty ošetrovateľstva a sociálnej práce v Trnave boli študenti ostatných ročníkov zaočkovaní na 100 %. Na fakultách zdravotníckeho zamerania v Bratislave boli zaočkovaní študenti na 72 %, čo predstavuje oproti predchádzajúcemu obdobiu pokles o 13,6 %. Na Fakulte sociálnych vied – katedre ošetrovateľstva v Nitre boli zaočkovaní študenti I. ročníka na 91 %. Zaočkovanosť prvých. ročníkov na Ústave zdravotníctva a ošetrovateľstva Trenčianskej univerzity A. Dubčeka v odboroch ošetrovateľstvo a laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve bola 100%-ná. Na Fakulte zdravotníckeho zamerania JLF UK v Martine bola zaočkovanosť 86 %.

Vzhľadom na nízku zaočkovanosť študentov LF UK Bratislava a fakúlt zdravotníckeho zamerania Bratislavského kraja proti vírusovej hepatitíde typu B RÚVZ Bratislava písomne upozornil dekanov týchto fakúlt na zákonnú povinnosť zabezpečiť očkovanie proti VHB u študentov týchto fakúlt pred ich nástupom na odbornú prax v klinických disciplínach.

Očkovanie novorodencov HBsAg pozitívnych matiek (tab. č. 13)

V ročníku narodenia 2005 bolo očkovaných 98,2 % novorodencov a v ročníku narodenia 2006 bolo očkovaných 98,6 %. V obidvoch ročníkoch narodenia nebolo zaočkovaných 12 novorodencov, z toho 11 novorodencov z Košického kraja (všetci



RÚVZ Spišská Nová Ves) a 1 novorodenec zo Žilinského kraja z okresu Tvrdošín. Ako dôvod uvádzajú, že rómske gravidné ženy často nenavštevujú tehotenskú poradňu a pozitívita HBsAg sa u nich zistí až po pôrode.

V ročníku narodenia 2005 bol hyperimúnnny gamaglobulín (HBIG) aplikovaný súčasne s prvou dávkou vakcíny proti VHB u 43,9 % novorodencov a v ročníku 2006 u 48,6 % novorodencov. Optimálna bola situácia v Bratislavskom 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 ekonomickou situáciou v zdravotníckych zariadeniach, výpadkom HBIG v roku 2005, ako aj chýbajúcim výsledkom HBsAg matky v čase pôrodu.

Očkovanie pacientov hemodialyzačných oddelení

(tab. č. 14)

Z celkového počtu 2233 pacientov zaradených do hemodialyzačného programu (HDP) podliehalo očkovaniu 2137 pacientov a z nich bolo očkovaných 2098 (98,2 %). Kompletne štyrmi dávkami bolo očkovaných 1783 (83,4%) z počtu podliehajúcich očkovaniu. Z 39 neočkovaných nebol HBIG podaný ani v jednom prípade.

Z 994 pacientov v príprave na zaradenie do HDP podliehalo očkovaniu 968 a očkovaných bolo 965 pacientov. Kompletne štyrmi dávkami bolo zaočkovaných 592 (61,2%) pacientov.

Očkovanie kontaktov osôb infikovaných vírusom hepatitídyB

(tab. č. 15a, 15b)

Očkovanie je nariadené od roku 1990. K 31.8. 2006 bolo kompletne očkovaných 16 028 kontaktov. V skupine kontaktov chorých na VHB bolo zaočkovaných 6013 a v skupine kontaktov nosičov HBsAg 10 015 osôb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa počet očkovaných zvýšil o 749. 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. 2006 očkovaných 12 667 osôb, z toho 4878 chovancov zariadení pre mentálne postihnutých, 2475 zamestnancov zariadení pre mentálne postihnutých (mimo zdravotníckych pracovníkov), 2592 zamestnancov upratovacích služieb v zdravotníckych zariadeniach a 2722 iných osôb (zamestnanci pracovní, zamestnanci spaľovní, pracovníci oddelenia dopravy, pracovníci dopravnej zdravotnej služby, učitelia SZŠ, kuchárky NsP). V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa počet očkovaných zvýšil o 369.

Iné druhy očkovania u detí do 15 rokov života

(tab. č. 16)

V kontrolovanom období bolo na žiadosť rodičov, resp. na odporúčanie ošetrojúceho lekára alebo epidemiológa podľa dostupných informácií očkovaných 73 823 detí do 15 rokov života mimo pravidelného povinného očkovania. Najviac detí bolo očkovaných proti chrípke (51 009) a proti kliešťovej encefalitíde (8 796). V rámci kontroly očkovania sa každoročne zisťuje zvyšujúci sa trend zaočkovanosti detí mimo pravidelného povinného očkovania.



Očkovanie proti chrípke

(tab. č. 17)

V chrípkovej sezóne 2005/2006 bolo očkovaných spolu 22 049 (75,8 %) z celkového počtu osôb umiestnených v liečebniach pre dlhodobu chorých, geriatrických centrách a zariadeniach sociálnej starostlivosti. Najviac očkovaných bolo vo vekovej skupine 20-59 ročných 5634 (84,4%) z celkového počtu osôb v tejto vekovej skupine. Očkovanie bolo zabezpečené očkovacími látkami FLUARIX (GlaxoSmithKline) – očkovaných 13,1 % osôb, VAXIGRIP (Sanofi Pasteur) – očkovaných 30 % osôb a INFLUVAC (Solvay) – očkovaných 32,7 % osôb.

V sezóne 2006/2007 podľa údajov jednotlivých dovozcov a výrobcov bolo na Slovensko dovezených 596 304 dávok očkovacích látok proti chrípke, čo znamená, že v chrípkovej sezóne bolo zaočkovaných približne 11,1 % populácie Slovenska. Na verejnom trhu sa uplatnili očkovacie látky VAXIGRIP, VAXIGRIP JUNIOR (Sanofi Pasteur), FLUARIX (GlaxoSmithKline), INFLUVAC (Solvay).

Očkovanie v utečeneckých táboroch

Podľa dostupných údajov z azylových zariadení bolo v roku 2006 (k 31. 8. 2006) v utečeneckých táboroch očkovaných 62 detí proti poliomyelitíde (z toho 50 detí vakcínou IPV a 12 detí OPV), 87 detí proti osýpkam, mumpsu a rubeole, 2 deti proti diftérii, tetanu, pertussis, hemofilovým invazívnym infekciám a vírusovej hepatitíde typu B, 5 detí proti diftérii, tetanu a pertussis, 1 dieťa proti tetanu a 1 dieťa proti tuberkulóze. Do utečeneckých táborov bolo prijatých v kontrolovanom období 373 detí vo veku do 15 rokov života.

Očkovanie detí a dospelých po transplantácii krvotvorných buniek

V kontrolovanom období bolo v transplantačných centrách Bratislave a Banskej Bystrici očkovaných 8 detí a 72 dospelých osôb. Očkovani boli proti diftérii, tetanu, pertussis, vírusovej hepatitíde typu B, hemofilovým invazívnym infekciám, pneumokokovým infekciám, detskej obrne, morbilám, mumpsu, rubeole, chrípke a meningokokovým infekciám. V transplantačných centrách v Košiciach a Martine nebolo v kontrolovanom období zaočkované žiadne dieťa.

MIMORIADNE OČKOVANIE

Očkovanie proti vírusovej hepatitíde typu A

V roku 2006 dostal Úrad verejného zdravotníctva SR darom od firmy GSK očkovaciu látku proti VHA HAVRIX 720 Junior, s krátkou expiráciou na promptné využitie v celkovom množstve 4025 dávok. Z toho 1868 bolo určených na očkovanie v detských domovoch a 2076 dávok bolo použitých na očkovanie detí z oblastí postihnutých povodňami a vybraných oblastí s veľmi nízkym hygienickým štandardom.

II. KONTRAINDIKÁCIE OČKOVANIA

Pri kontrole očkovania bolo zistených 2310 kontraindikácií, z toho 1636 (70,8%) dočasného charakteru. Dočasné kontraindikácie boli zdôvodnené najmä akútnymi ochoreniami detí, dlhodobou imunologickou a alergologickou liečbou a operáciami detí. Z trvalých kontraindikácií sa najčastejšie vyskytovali neurologické, onkologické a imunodepresívne stavy. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím počet kontraindikácií stúpol vo všetkých krajoch s výnimkou Prešovského kraja. Najviac kontraindikácií (517)



zaznamenali v Prešovskom kraji. V ostatných krajoch sa počet kontraindikácií pohyboval od 132 do 349.

Kraj	Kontraindikácie		
	dočasné	trvalé	spolu
Bratislavský	144	40	184
Trnavský	70	62	132
Trenčiansky	265	79	344
Nitriansky	262	70	332
Žilinský	277	72	349
Banskobystrický	144	90	234
Košický	73	145	218
Prešovský	401	116	517
SPOLU	1636	674	2310

III. POSTVAKCINAČNÉ REAKCIE

Spolu bolo zistených 229 reakcií, z toho 168 lokálnych, 47 regionálnych a 14 celkových. Všetky postvakuinačné reakcie boli hlásené u detí do 15 rokov. Úmrtie v súvislosti s očkovaním nebolo v kontrolovanom období hlásené. Hospitalizácia bola potrebná v jednom prípade. V porovnaní s predchádzajúcim kontrolovaným obdobím bol počet zistených postvakuinačných reakcií menší o 63 prípadov.

Analýza postvakuinačných reakcií podľa druhu vakcíny:

BCG VACCINE SSI

Hlásených bolo spolu 207 reakcií, z toho 160 lokálnych a 47 regionálnych.

Lokálne reakcie:

- 151 x absces: Bratislava 93, Prievidza 3, Považská Bystrica 1, Trnava 1, Hlohovec 2, Galanta 5, Piešťany 1, Dunajská Streda 3, Senica 1, Šaľa 2, Nitra 1, Dolný Kubín 6, Rimavská Sobota 4, Trebišov 13, Poprad 8, Kežmarok 2, Levoča 1, Žilina 4
- 1 x absces, keloid: Trenčín
- 3 x keloid: Trenčín 1, Martin 2
- 2 x absces, edém, erytém: Piešťany 1, Nitra 1,
- 1 x exantém v mieste očkovania: Dolný Kubín
- 1 x fluktuácia: Spišská Nová Ves
- 1 x lupoidná reakcia: Žilina

Regionálne reakcie:

- 31 x lymfadenitída: Bratislava 9, Trenčín 1, Považská Bystrica 1, Trnava 1, Piešťany 1, Galanta 2, Nitra 1, Dolný Kubín 2, Rimavská Sobota 1, Spišská Nová Ves 5, Žilina 7
- 2 x lymfadenitída, absces: Galanta 1, Piešťany 1,
- 1 x lymfadenitída, kolikvácia: Galanta
- 2 x kolikvácia: Poprad 1, Považská Bystrica 1
- 8 x lymfadenopatia: Galanta 1, Rimavská Sobota 3, Trebišov 1, Rožňava 1, Levoča 2
- 2 x lymfadenopatia, absces: Dunajská Streda 1, Spišská Nová Ves 1
- 1 x lymfadenopatia, zvýšená teplota: Martin



PRIORIX

Hlásených bolo 8 celkových reakcií.

- 4 x exantém: 1 x Bratislava I., 1 x Trenčín, 2 x Prievidza
- 1 x exantém, teplota 38 °C: Komárno
- 1 x exantém, konjunktivitída, rinitída: Poprad
- 1 x lymfadenopatia: Bratislava III.
- 1x opuch, bolesť v mieste vpichu, lymfadenitída: Trenčín

D.T.COQ

Hlásených bolo spolu 7 reakcií, z toho 5 lokálnych a 2 celkové.

Lokálne reakcie:

- 5 x opuch, erytém, začervenanie v mieste vpichu: 1 x Malacky, 1 x Prievidza, 2 x Dolný Kubín, 1 x Košice I.

Celkové reakcie:

- 1 x lymfadenitída, subfebrilita, opuch v mieste vpichu: Revúca
- 1 x u 6 ročného dieťaťa ihneď po očkovaní kolaps, večer teplota do 39 °C: Spišská Nová Ves

INFANRIX HEXA

Hlásené 2 celkové reakcie.

- 1 x opuch, erytém v mieste vpichu, teplota 37,1 °C: Dunajská Streda
- 1 x opuch, erytém, teplota 39,5 °C: Nové Mesto n. Váhom

PENTACT Hib

Hlásená bola 2 lokálne a 3 celkové reakcie.

Lokálne reakcie:

- 1 x bolesť, erytém v mieste vpichu u 3 mesačného dieťaťa z Malaciek, pre neutíchajúci plač dieťa hospitalizované v DFNSP Bratislava
- 1 x opuch, erytém, infiltrát, absces, bolesť v mieste vpichu: Lučenec

Celkové reakcie:

- 1 x bolesť, erytém v mieste vpichu u 5 mesačného dieťaťa, teplota 40 °C, znížený svalový tonus: Bratislava III.
- 1 x opuch, erytém, infiltrát v mieste vpichu, teplota 39,2 °C: Nové Mesto n. Váhom
- 1x opuch, bolesť v mieste vpichu, lymfadenitída: Trenčín

INFANRIX

Hlásená 1 lokálna reakcia z okresu Košice I.: opuch, erytém, absces v mieste vpichu

IV. ZÁSOBOVANIE OČKOVACÍMI LÁTKAMI

V roku 2005 došlo k zmene centralizovaného systému zabezpečenia očkovacích látok na decentralizovaný. Očkovacie látky sa zabezpečovali v súlade s Odborným usmernením MZ SR, ktorým sa usmerňuje postup pri zabezpečovaní očkovacích látok a v súlade s Opatrením Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorým sa vydáva zoznam liečiv a liekov plne uhrádzaných alebo čiastočne uhrádzaných na základe verejného zdravotného poistenia.

V okresoch Humenné, Snina, Medzilaborce, Sabinov a Bardejov (Prešovský kraj) bola zlá situácia v zásobovaní očkovacími látkami. Išlo najmä o nedostatky v dovoze vakcín do lekární proti morbilám, mumpsu a rubeole.



V Nitrianskom kraji niektoré obvody opakovane zaznamenávali výpadok vakcín (hlavne proti morbilám, mumpsu, rubeole a tuberkulóze).

Trenčiansky kraj udáva, že počas celého obdobia boli problémy s plynulosťou a rovnomernosťou dodávok očkovacích látok. Veľký problém bol s očkovaním detí s kontraindikáciami pertusickej zložky pri očkovaní v dôsledku pozastavenia dodávok vakcíny D .T. VAX. Podobný problém sa vyskytoval aj v ostatných krajoch.

V Banskobystrickom kraji bola absencia dodávok očkovacích látok spôsobená tým, že na niektorých obvodoch je možnosť objednania vakcín len v jednej lekárni, naopak niektorí lekári si objednávali očkovaciu látku vo viacerých lekárňach, reálne si ich vyzdvihli len v jednej lekárni, ostatným vznikol nadbytok, ktorý tvorili nadzásoby, preto boli lekárne v objednávaní vakcín opatrnejšie.

V. SKLADOVANIE A TRANSPORT OČKOVACÍCH LÁTOK

Kontrola bola vykonaná vo všetkých pediatrických obvodoch. Pri kontrole skladovania a transportu očkovacích látok vo väčšine obvodov neboli zistené závažné nedostatky. Očkovacie látky sú vo väčšine ambulancií pre deti a dorast uskladnené v samostatných chladničkách s teplomermi. Vedie sa presná písomná evidencia teploty v chladničkách. Pretrvávajúcim problémom je zabezpečenie nepretržitej kontroly chladového reťazca počas dní pracovného voľna a chýbanie náhradného energetického zdroja. Niektoré ambulancie sú naďalej vybavené chladničkami s výparníkmi, avšak postupne dochádza k ich náhrade za chladničky bez výparníkov.

VI. ORGANIZÁCIA, EVIDENCIA A DOKUMENTÁCIA

V Banskobystrickom kraji v jednom pediatrickom obvode okresu Banská Bystrica boli zistené nedostatky v dokumentácii z dôvodu zamestnania novej zdravotnej sestry. Problém bol riešený s pediatričkou a jej zdravotnou sestrou pohovorom. Na jednom pediatrickom obvode okresu Lučenec bola nízka zaočkovanosť proti VHB spôsobená nezaočkovaním 7 detí (zabudlo sa na nich), náprava bola ihneď vykonaná. V okrese Rimavská Sobota bol zaznamenaný prípad odmietnutia očkovania rodičmi dieťaťa proti DTP, VHB, HIB. V okresoch Rimavská Sobota a Revúca boli zistené drobné nedostatky vo vedení evidencie a dokumentácie. Závažné nedostatky v týchto okresoch boli zistené pri kontrole preočkovania proti TBC, ktoré vznikli v dôsledku nespolupráce pediatrov a kalmetizačných pracovísk. Problémy boli ústne prejednané, následne bude zvolané pracovné stretnutie.

V Prešovskom kraji okresy Poprad, Prešov a Sabinov uviedli nedostatok v evidencii záznamov v očkovaní proti tuberkulóze medzi pracoviskami lekárov pre deti a dorast a pneumoftizeológmi. Nie je doriešená výmena informácií o zaočkovaní proti tuberkulóze.

Nitriansky kraj poukazuje na to, že súbežne so základným očkovaním VHB a preočkovaním proti MMR u detí v 11. roku života sa vykonáva preočkovanie tuberkulín negatívnych detí proti tuberkulóze, ktoré môže blokovat' uvedené očkovania a preočkovania.

Z ostatných krajov neboli hlásené nedostatky v evidencii, dokumentácii a vo výkone očkovania.



VII. ANALÝZA POROVNANIA POČTOV DETÍ V KONTROLOVANÝCH ROČNÍKOCH NARODENIA

V rámci kontroly očkovania vykonanej k 31.8.2006 boli po prvý krát zisťované rozdiely v počtoch detí kontrolovaných ročníkov narodenia udávaných Štatistickým úradom SR (k 31.12.2005) a v starostlivosti všeobecných lekárov pre deti a dorast. Rozdiely v kontrolovaných ročníkoch narodenia uvádza nasledujúca tabuľka:

Kontrolovaný ročník narodenia	Počet detí v ročníku narodenia		Rozdiel	
	udávaný Štatistickým úradom SR	registrovaných v pediatrických obvodoch	abs.	%
2005	54110	52388	1722	3,2
2004	53386	51870	1516	2,8
2003	51353	50325	1028	2,0
2002	50472	49650	822	1,6
1999	55644	54608	1036	1,9
1994	65842	63926	1916	2,9
1993	72246	69787	2459	3,4
1992	73805	71389	2416	3,3
1991	77346	74952	2394	3,1

Počty detí podľa údajov zo Štatistického úradu SR boli vyššie ako počty detí registrované v pediatrických obvodoch. Najvyšší rozdiel bol zistený v ročníkoch narodenia 1993, ktorý predstavoval 3,4 %. To by znamenalo, že 2459 detí nie je registrovaných v starostlivosti lekárov pediatrických obvodov SR. Najnižší rozdiel bol zistený v ročníku narodenia 2002, ktorý predstavoval 1,6 %.

Celoslovenské výsledky zaočkovanosťi detskej populácie v rámci pravidelného povinného očkovania sa podľa údajov z pediatrických obvodov pohybovali od 98,1 % po 99,6 %. Celoslovenské výsledky zaočkovanosťi detskej populácie podľa údajov zo Štatistického úradu SR sa pohybovali od 94,8 % do 98 %. I keď sa kolektívna imunita jednotlivých kontrolovaných ročníkov pri prepočte na počet detí udávaných Štatistickým úradom SR javí dostatočná, neočkované deti znamenajú potenciálne riziko z hľadiska rozvoja epidémií. Otázkou zostáva, ako možno tieto deti identifikovať a zaočkovať.

VIII. 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 % zaočkovanosťi nedosiahlo 14 okresov. Na úrovni obvodov bola v 90 (7%) pediatrických obvodoch z celkového počtu 1282 zistená nižšia ako 90%. Je to porovnateľné percento s minuloročnou kontrolou. Podobne ako v predchádzajúcej kontrole opäť išlo o nižšiu zaočkovanosť proti tuberkulóze z dôvodu vysokého podielu rómskych detí, ktoré pre nedonosenosť, nízku pôrodnú hmotnosť, respiračné infekty neboli proti tuberkulóze zaočkované v stanovenom termíne. U ostatných nálezov imunizačného programu sa napriek každoročne sa opakujúcim problémom s očkovaním rómskych detí 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.

Proti vírusovej hepatitíde typu B bolo od začiatku očkovania zdravotníckych pracovníkov zaočkovaných 88,1 % z celkového počtu zdravotníckych pracovníkov podliehajúcich očkovaniu.

Oproti predchádzajúcej kontrole poklesla celková zaočkovanosť študentov Lekárskych fakúlt o 13 %. Výrazne poklesla aj zaočkovanosť absolventov lekárskeho fakúlt, z ktorých až 35 % odchádza do praxe neočkovaných. Pri porovnaní jednotlivých lekárskeho fakúlt je opäť najnižšia zaočkovanosť študentov LF v Bratislave. Oproti tomu na LF v Košiciach bola s výnimkou I. ročníka zaočkovanosť študentov všetkých ročníkov 100% - ná.

Nepriaznivá situácia pretrváva už niekoľko rokov (s výnimkou Bratislavského a Trenčianskeho kraja) v zabezpečení špecifickej profylaxie novorodencov HBsAg pozitívnych matiek. Iba 50 % detí podliehajúcich očkovaniu dostalo súčasne s vakcínou proti VHB aj hyperimúnnu gamaglobulín. Podobná situácia pretrváva aj u pacientov zaradených do hemodialyzačného programu a pacientov v peritoneálnej dialýze.

IX. OPATRENIA

- naďalej venovať prioritnú pozornosť doočkovaniu detí, ktoré neboli z rôznych príčin očkované podľa očkovacieho kalendára,
- pri očkovaní ťažko dosiahnuteľných skupín populácie uplatňovať osvedčenú spoluprácu s rómskymi asistentami a mestským úradom,
- zabezpečiť očkovanie všetkých novorodencov proti tuberkulóze pred prepustením z novorodeneckého oddelenia,
- zabezpečiť vykonávanie tuberkulínovej skúšky u detí v 11. roku života a následné očkovanie tuberkulín negatívnych,
- zabezpečiť priebežnú informovanosť a prenos údajov o očkovaní proti tuberkulóze medzi všeobecnými lekármi pre deti a dorast a pneumoftizeológmi,
- zlepšiť zaočkovanosť v rámci povinného očkovania proti chrípke u osôb umiestnených v liečebniach pre dlhodobo chorých, geriatrických centrách a zariadeniach sociálnej starostlivosti (približne štvrtina z nich nebola očkovaná),
- pri skladovaní vakcín v chladničkách očkujúcich lekárov venovať zvýšenú pozornosť dodržiavaniu chladového reťazca (vybavenosť ambulancií chladničkami bez výparníkov s teplomermi, zabezpečenie náhradného energetického zdroja, zabezpečenie nepretržitého monitorovania teploty v chladničkách).



**ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU,
PERTUSIS, VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B, HEMOFILOVÝM INVAZÍVNYM
INFEKCIÁM A POLIOMYELITÍDE
K 31. 8. 2006 V SR**

Ročník narodenia 2004

(tab. č. 1)

Vakcína	Celkový počet detí	z toho počet očkovaných	
		abs.	%
TETRAct-HIB + VHB + IPV	51870	43011	82,9
PENTAct-HIB + VHB		4060	7,8
D.T.VAX + Act-HIB + VHB + IPV		498	1,0
INFANRIX Hib + VHB + IPV		887	1,7
INFANRIX PENTA + Act-HIB		320	0,6
INFANRIX HEXA		1934	3,7
HEXAVAC		547	1,1
D. T. COQ + HIB + VHB + IPV		56	0,1
INÉ KOMBINÁCIE ANTIGÉNOV		24	0,05
SPOLU		51337	99,0

**PREOČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU A PERTUSIS
V PREDŠKOLSKOM A ŠKOLSKOM VEKU K 31. 8. 2006 V SR**

Prvé preočkovanie v ročníku 2002

(tab. č. 2)

Celkový počet detí	z toho počet očkovaných								Celkový počet očkovaných	
	trivakcínou D.T.P./D.T.COQ		trivakcínou INFANRIX		bivakcínou D.T.VAX		inou vakcínou			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
49650	47982	96,6	858	1,7	267	0,5	110	0,2	49217	99,1



Druhé preočkovanie v ročníku 1999

(tab. č. 3)

Celkový počet detí	z toho počet očkovaných								Celkový počet očkovaných	
	trivakcínou D.T.P./D.T.COQ		trivakcínou INFANRIX		bivakcínou D.T.VAX		inou vakcínou			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
54608	53182	97,4	754	1,4	282	0,5	30	0,05	54248	99,3

Tretie preočkovanie v ročníku 1991, 1992

(tab. č. 4)

Ročník narodenia	Celkový počet detí	z toho počet očkovaných				Celkový počet očkovaných	
		bivakcínou IMOVAX D.T.ADULT		monovakcínou ALTEANA			
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
1991	75252	68565	91,1	6076	8,1	74641	99,2
1992	71389	68068	95,3	2771	3,9	70839	99,2

**ZÁKLADNÉ OČKOVANIE NOVORODENCOV PROTI TUBERKULÓZE
K 31. 8. 2006 V SR**

Ročník narodenia 2005

(tab. č. 5)

Celkový počet detí	z toho počet očkovaných BCG vakcínou	
	abs.	%
52388	51 318	98,0

**PREOČKOVANIE TUBERKULÍN NEGATÍVNYCH DETÍ
K 31. 8. 2006 V SR**

(tab. č. 6)

Ročník narodenia	Celkový počet detí	Počet tuberkulín negatívnych detí	z toho počet očkovaných BCG vakcínou	
			abs.	%
1994	63926	31530	31260	99,1
1993	69787	35408	34936	98,7
1992	71389	33945	33288	98,1

**OČKOVANIE ADOLESCENTOV PROTI VÍRUSOVEJ
HEPATITÍDE B K 31. 8. 2006 V SR**

(tab. č. 7)

Ročník narodenia	Celkový počet detí *	z toho počet očkovaných				
		tromi dávkami	iba		Spolu	
			dvoma dávkami	jednou dávkou	abs.	%
1993 *	21892	21718	19	22	21759	99,4
1994	63926	55203	7093	897	63193	98,9

* po dovŕšení 11 rokov života počnúc 1. októbrom 2004

**ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, RUBEOLE A PAROTITÍDE
K 31. 8. 2006**

(tab. č. 8)

Ročník narodenia	Celkový počet detí	z toho počet očkovaných vakcínou PRIORIX	
		abs.	%
2004	51870	51038	98,4
2003	50325	50022	99,4
2002	49650	49438	99,6

**PREOČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, RUBEOLE A PAROTITÍDE
K 31. 8. 2006**

Ročník narodenia 1993, 1994

(tab. č. 9)

Ročník narodenia	Celkový počet detí	z toho počet očkovaných vakcínou PRIORIX	
		abs.	%
1993	69787	69451	99,5
1994	63926	63022	98,6

**PREOČKOVANIE PROTI POLIOMYELITÍDE 5. DÁVKOU ŽIVEJ
TRIVALENTNEJ ORÁLNEJ POLIOVAKCÍNY (OPV)
K 31. 8. 2006**

Ročník narodenia 1992, 1993

(tab. č. 10)

Ročník narodenia	Celkový počet detí	z toho očkovaných vakcínou OPV	
		abs.	%
1992	71389	66603	93,3
1993	69787	20913	30,0

**OČKOVANIE ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV PROTI
VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2006**

(tab. č. 11)

Pracoviská (v čase kontroly – k 31.08.2006)	Počet pracovníkov k 31.8.2006		Spolu počet očkovaných		z toho očkovaných		
	spolu	z toho podliehajúcich očkovaniu *	abs.	% z počtu pracovníkov podliehajúcich očkovaniu	tromi dávkami	iba	
						dvoma dávkami	jednou dávkou
Hemodialyzačné	1111	1069	1062	99,3	1034	22	6
Klin. biochémie	1626	1587	1558	98,2	1527	26	5
Hematológie a krvnej transfúzie	1391	1363	1343	98,5	1315	16	12
Imunologické	284	276	256	92,8	246	4	6
Infekčné	582	562	557	99,1	549	6	2
Chirurgické	4374	4281	4052	94,7	3966	59	27
Traumatologické	1046	1027	971	94,5	934	17	19
Ortopedické	848	831	683	82,2	660	18	5
Urologické	667	638	593	92,9	563	15	15
Interné	4676	4595	4175	90,9	4076	60	39
Stomatologické	3881	3773	3341	88,6	3313	16	12
Gynekologické	3009	2922	2701	92,4	2646	36	19
Mikrobiologické	892	861	821	95,4	810	10	1
ARO, JIS	3131	3057	2955	96,7	2896	35	24
Zar. pre mentálne postihnutých	3050	2964	2479	83,6	2433	34	12
Detské	2507	2397	2134	89,0	2069	35	30
Novorodenecké	1198	1149	1053	91,6	1021	14	18
Neurologické	1626	1572	1368	87,0	1334	19	15
Psychiatrické	1995	1954	1555	79,6	1499	36	20
Gerontologické	1359	1323	1151	87,0	1126	16	9
Očné	745	712	583	81,9	569	14	0
Kožné	453	430	341	79,3	324	7	10
ORL	881	849	702	82,7	675	19	8
TAPCH	1440	1346	1281	95,2	1259	7	15
RTG	1696	1631	1312	80,4	1272	25	15
RZP	1800	1756	1560	88,8	1514	34	12
Obvodné a odborné ambulancie	9677	9447	7771	82,3	7698	58	15
Patologické	680	665	620	93,2	616	2	2
Domovy dôchodcov	3631	3270	2523	77,2	2486	20	17
Neurochirurgické	283	282	245	86,9	237	4	4
Gastroenterologické	123	121	111	91,7	110	0	1
Onkologické	1043	1001	843	84,2	820	11	12
Iné	4274	4046	3451	85,3	3328	56	68
S p o l u	65979	63757	56151	88,1	54925	751	475

**OČKOVANIE ŠTUDENTOV ZDRAVOTNÍCKYCH ŠKÔL, NADSTAVBOVÉHO ŠTÚDIA ZDRAVOTNÍCKEHO ZAMERANIA, LEKÁRSKÝCH FAKÚLT A OSTATNÝCH FAKÚLT PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2006**

(tab. č. 12)

SZŠ trieda v šk. roku 2005/2006	Celkový počet študentov	Spolu počet očkovaných		z toho očkovaných		
		abs	% z počtu študentov	tromi dávkami	iba	
					dvoma dávkami	jednou dávkou
I. ročník	1593	1257	78,9	1041	124	92
II. ročník	1685	1681	99,8	1664	16	1
III. ročník	1522	1521	99,9	1518	3	0
IV. ročník	1361	1361	100,0	1360	1	0
Spolu	6161	5820	94,5	5583	144	93

Nadstavbové štúdium zdravotníckeho zamerania	I. roč.	392	323	82,4	289	26	8
	II. roč.	339	336	99,1	336	0	0
	III. roč.	295	295	100,0	295	0	0
Spolu		1026	954	93,0	920	26	8

Lekárske fakulty	I. roč.	979	114	11,6	97	12	5
	II. roč.	1012	867	85,7	865	2	0
	III. roč.	809	662	81,8	660	2	0
	IV. roč.	756	517	68,4	510	5	2
	V. roč.	696	428	61,5	428	0	0
	VI. roč.	602	394	65,4	393	1	0
Spolu		4854	2982	61,4	2953	22	7

Fakulty zdravotníckeho zamerania	I. roč.	558	382	68,5	356	4	22
	II. roč.	549	505	92,0	503	2	0
	III. roč.	180	151	83,9	150	0	1
	IV. roč.	296	252	85,1	251	1	0
	V. roč.	61	59	96,7	59	0	0
Spolu		1644	1349	82,1	1319	7	23



OČKOVANIE NOVORODENCOV HBsAg POZITÍVNYCH MATIEK PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2006

(tab. č. 13)

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		
2006 (do 31.8.)	294	39	195	56	290	98,6	141	48,6
2005	450	393	35	14	442	98,2	194	43,9

* hyperimúnný ľudský gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde B

OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2006

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. 14)

Počet pacientov										
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	
2233	2137	1783	202	54	59	2098	98,2	0	39	39

Pacienti zaradení do HDP a pacienti v peritoneálnej dialýze.

2233	2137	1783	202	54	59	2098	98,2	0	39	39
------	------	------	-----	----	----	------	------	---	----	----

Pacienti v príprave na zaradenie do HDP a na peritoneálnu dialýzu.

994	968	592	203	96	74	965	99,7	X	X	X
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	------	---	---	---

HBIG * hyperimúnný ľudský gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde B

**OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B
K 31. 8. 2006 V SR**

Očkovanie kontaktov osôb infikovaných vírusom hepatitídy B

(tab. č. 15a)

Skupina očkovaných osôb	Počet kompletne zaočkovaných k 31.08.2006	
	od 1.9.2005 do 31.8.2006	k 31.8.2006
Kontakty chorých na VHB	281	6013
Kontakty nosičov HBsAg	468	10015
S p o l u	749	16028

Očkovanie ďalších osôb

(tab. č. 15b)

Skupina očkovaných osôb	Počet kompletne očkovaných	
	od 1.9.2005 do 31.8.2006	k 31.8.2006
Chovanci zariadení pre mentálne postihnutých	77	4878
Zamestnanci zariadení pre mentálne postihnutých (mimo zdrav. pracovníkov)	97	2475
Zamestnanci upratovacích služieb v zdrav. zariadeniach	114	2592
Iné osoby	81	2722
S p o l u	369	12667

**INÉ DRUHY OČKOVANIA U DETÍ DO 15 ROKOV ŽIVOTA K 31. 8. 2006 V SR**

(tab. č. 16)

Očkovanie proti	Počet očkovaných detí				
	spolu	z toho			revakci- novaných
		očkovaných			
		jednou dávkou	dvoma dávkami	tromi dávkami	
Infekciám vyvolaným H.influenzae b	451	268	16	164	3
Kliešťovej encefalitíde	8796	1322	2881	3584	1009
Chrípke	51009	50581	428	X	X
Vírusovej hepatitíde typu A*	4312	2366	1901	X	45
Vírusovej hepatitíde typu B	1684	289	435	960	X
VHA+VHB (kombinovanou vakcínou)	4572	613	818	3141	X
Meningokokovej meningitíde	1235	1230	X	X	5
Infekciám vyvolaným S. pneumoniae	1764	1761	X	X	3
SPOLU	73823	X	X	X	X

* okrem mimoriadneho očkovania



**OČKOVANIE PROTI CHRÍPKE U OSÔB UMIESTNENÝCH
V LIEČEBNIACH PRE DLHODOBO CHORÝCH, GERIATRICKÝCH
CENTRÁCH
A ZARIADENIACH SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI
V OBDOBÍ OD 1. 9. 2005 DO 31. 8. 2006 V SR**

(tab. č. 17)

Vek očkovaných v rokoch	Celkový počet osôb v kolektívnych zariadeniach	z toho očkovaných vakcínou						Celkový počet očkovaných	
		FLUARIX		VAXIGRIP		INFLUVAC			
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
0 – 5	436	37	8,5	135	31,0	83	19,0	255	58,5
6 – 14	1587	412	26,0	465	29,3	259	16,3	1136	71,6
15 – 19	1320	283	21,4	420	31,8	276	20,9	979	74,2
20 - 59	6677	1293	19,4	1906	28,5	2435	36,5	5634	84,4
60 +	19071	1790	9,4	5806	30,4	6449	33,8	14045	73,6
S p o l u	29091	3815	13,1	8732	30,0	9502	32,7	22049	75,8

3.4 Činnosť Pracovnej skupiny pre imunizáciu ÚVZ SR

Dňa 7. 11. 2006 bola rozhodnutím ministra zdravotníctva ustanovená nová Pracovná skupina pre imunizáciu ako poradný orgán Úradu verejného zdravotníctva SR pre problematiku týkajúcu sa imunizácie. Pracovná skupina pre imunizáciu navrhuje antigénne zloženie očkovacích látok na pravidelné povinné očkovanie detí a dospelých, odporúča mimoriadne očkovanie, odporúča stratégiu realizácie Národného imunizačného programu v SR, zavádzanie nových druhov očkovacích látok a nových druhov očkovania, navrhuje riešenie aktuálnych problémov vo vakcinológii. Dňa 22. 11 2006 sa uskutočnilo úvodné zasadanie. Na svojom rokovaní jednotliví členovia venovali pozornosť najmä zabezpečeniu Národného imunizačného programu v roku 2007, vypracovaniu očkovacieho kalendára na rok 2007, odporučili použitie hexavakcíny s obsahom acelulárnej zložky proti čiernemu kašľu na pravidelné povinné očkovanie dojčiat v roku 2007.

Osobitnou úlohou bola koordinácia a organizačné zabezpečovanie mimoriadneho očkovania proti vírusovej hepatitíde typu A v roku 2006. ÚVZ SR dostal darom od firmy GSK očkovaciu látku proti VHA v množstve 4 025 dávok. Z toho 1868 dávok bolo určených na očkovanie v detských domovoch a 2076 dávok bolo použitých na očkovanie detí z oblastí postihnutých povodňami a vybraných oblastí s veľmi nízkym hygienickým a sociálno-ekonomickým štandardom.



3.5 V rámci prípravy na pandémiu chrípky odbor epidemiológie vypracoval dva materiály

3.5.1 Materiál na rokovanie pandemickej komisie vlády slovenskej republiky

PROGNÓZA VÝVOJA SEZÓNNEJ CHRÍPKY A INFORMÁCIA O VÝVOJI EPIDEMIOLOGICKEJ SITUÁCIE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Chrípka sa vyskytuje na celom svete a zapríčiňuje vznik epidémií rôzneho rozsahu od drobných lokálnych epidémií na školách až po epidémiu celoštátneho rozsahu. Výskyt ochorení na chrípku má každoročne nielen významný zdravotný, ale aj ekonomický a sociálny dopad na spoločnosť. Za posledné roky ochorelo v Slovenskej republike na chrípku a chrípke podobné ochorenia každoročne 1 až 2 milióny ľudí.

Surveillance chrípky a chrípke podobných ochorení sa vykonáva v priebehu celého roka. V klimatickom pásme, v ktorom leží Slovenská republika má chrípka sezónny charakter. K jej nástupu, ako aj nástupu iných chrípke podobných respiračných ochorení dochádza každoročne neskoro na jeseň. Ako chrípková sezóna je na severnej pologuli spravidla označované obdobie chladných mesiacov od 40. kalendárneho týždňa aktuálneho roku do 18. kalendárneho týždňa nasledujúceho roku. Na základe dlhoročných sledovaní sa prvý, obvykle mierny nárast ochorení očakáva v decembri. Prerušenie býva vianočnými prázdninami, v priebehu januára sa počet ochorení postupne zvyšuje a zvyčajne vrcholí koncom januára a začiatkom februára kulminuje v epidémii, ktorá postupne postihuje celé územie Slovenskej republiky.

V etiológii chrípky sa uplatňujú vírusy chrípky typu A aj B s prevahou typu A (H3N2). Výnimkou bola sezóna 2000/2001, kde dominovali vírusy typu A (H1N1), ktoré neboli najmenej 10 rokov pred touto sezónou dominantné a sezóna 2001/2002, kedy nebol epidemický výskyt chrípky a zaznamenala sa len sporadická aktivita chrípkových vírusov s prevahou vírusu typu B. Za posledné chrípkové sezóny boli hlásené úmrtia na chrípku ojedinele, maximum úmrtí (11 prípadov) bolo hlásených v sezóne 2002/2003. V jednotlivých sezónach bolo priemerne hlásených 6 % komplikácií.

Aj napriek tomu, že chrípková sezóna 2005/2006 sa práve skončila, je pred nami otázka, aká bude tá nasledujúca. Na túto otázku je ťažko odpovedať. Ak sa však chceme na ňu pripraviť, je dobre obzrieť sa za predchádzajúcou. Predchádzajúcu sezónu charakterizovalo niekoľko skutočností.

Aktivita chrípky v sezóne 2005/2006 bola v Slovenskej republike, tak ako v celej Európe nízka, s výraznejším vzostupom až ku koncu sezóny, pričom tento vrchol bol najnižší za posledných 15 rokov. V priebehu sezóny 2005/2006 bolo na Slovensku hlásených 1 089 600 akútnych respiračných ochorení (ARO), čo je chorobnosť 20 243,1 na 100 000 obyvateľov. Je to približne rovnaká chorobnosť aká bola v predchádzajúcej sezóne 19 839,9 na 100 000 obyvateľov.

V chrípkovej sezóne 2005/2006 nebola zaznamenaná typická zimná epidémia, ku ktorej dochádza obvykle koncom januára a začiatkom februára. K vzostupu ochorení došlo až v marci, s vrcholom v poslednom marcovom a prvom aprílovom týždni (príloha č. 1). V porovnaní s predchádzajúcimi sezónami bol tento vrchol najnižší, s chorobnosťou okolo tisíc ochorení na 100 000 obyvateľov. V tomto období vznikali iba menšie lokálne epidémie najmä v predškolských a školských kolektívach, z ktorých viaceré boli uzatvorené. Celoplošné chrípkové prázdniny nebolo potrebné vyhlásiť. V etiológii ochorení dominoval vírus chrípky typu B.



V prílohe č. 2 je zaznamenaná vekovo-špecifická chorobnosť na chrípku a chrípke podobné ochorenia za posledných 5 chrípkových sezón. Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť v sezóne 2005/2006 bola vo vekovej skupine 0-5 ročných (príloha č. 3), kde sa zistilo 182 268 ochorení, čo je celková chorobnosť 57 418,1/100 000. V skupine školopovinných detí 6-14 ročných bolo 299 544 ochorení, chorobnosť 48 747,0/100 000. Chorobnosť vo vekovej skupine 6-14 ročných detí sa dostala nad úroveň chorobnosti 0-5 ročných detí jedine počas miernej epidémie.

Hlásených bolo 64 147 ochorení s komplikáciami (5,9 % z celkového počtu chorých). Napriek tejto nevýraznej chrípkovej sezóne bola proporcia komplikácií o 4,5% vyššia ako v predchádzajúcej sezóne. Najčastejšie (43,7 % z počtu komplikácií) išlo o bronchopneumónie a pneumónie.

Trend chorobnosti na chrípku a chrípke podobné akútne respiračné ochorenia v Slovenskej republike je za posledných 10 rokov klesajúci a je možné predpokladať, že krivka chorobnosti sa nebude v nastávajúcej sezóne podstatne meniť. Avšak treba mať na mysli, že veľké celosvetové epidémie chrípky sa zvyčajne opakujú cyklicky v dekadách. Na Slovensku bola doteraz najväčšia epidémia v sezóne 1995/1996. To znamená, že k nastávajúcej chrípkovej sezóne pristúpiť s veľkou bdelosťou, predvídavosťou a opatrnosťou.

Počet práceneschopných zostal na takmer rovnakej úrovni ako v predchádzajúcom roku. Izoláciu vírusov zabezpečovali virologické laboratória na Regionálnych úradoch verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach, Banskej Bystrici a NRC pre chrípku na Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v Bratislave.

Očkovanie proti chrípke je najúčinnjší a najefektívnejší spôsob, ako redukovať počet hospitalizovaných osôb a úmrtí zapríčinených komplikáciami po prekonaní ochorenia. Princípom očkovania je tvorba ochranných protilátok, ktoré zabráňujú vzniku ochorenia, prípadne zmierňujú jeho priebeh a znižujú nepriaznivé dôsledky chrípky. Očkovaciu látku proti chrípke je možné podať každej osobe s cieľom znížiť pravdepodobnosť vzniku ochorenia. Očkovacie látky proti chrípke sa od ostatných očkovacích látok odlišujú tým, že ich zloženie sa každoročne mení podľa najaktuálnejších kmeňov vírusu chrípky, preto sa odporúča dať sa zaočkovať každý rok. Očkovanie je najvhodnejšie vykonať v priebehu októbra a novembra, aby sa včas stihli vytvoriť ochranné protilátky, t. j. ešte pred začiatkom zvýšenej aktivity chrípky.

Odporúča sa vykonať očkovanie pracovníkov všetkých rezortov, najmä tých, v ktorých dochádza k úzkemu kontaktu veľkého množstva ľudí, napríklad u zamestnancov dopravy, pôšt, telekomunikácii. Osobitný dôraz treba klásť na očkovanie pracovníkov veterinárnej správy, ktorí sú vo vysokom riziku nákazy vtáčou chrípkou. Ich zaočkovanie proti bežnej ľudskej chrípke znižuje pravdepodobnosť vzniku nového pandemického kmeňa vírusu chrípky. Odporúčame všetkým osobám využiť očkovanie ako účinný spôsob prevencie nielen v nasledujúcej chrípkovej sezóne ale aj každoročne. V kľúčových rezortoch bude potrebné zabezpečiť očkovaciu látku proti sezónnej chrípke pre viac ako 100 000 osôb.

Proporcia zaočkovanosťi populácie Slovenskej republiky proti chrípke z roka na rok rastie, a to z 1,8 % v sezóne 1996/1997 na 11,4 % v sezóne 2005/2006, čo je viac ako 6-násobný nárast (Príloha č. 4). Cieľom Európskej únie je dosiahnuť 30 % zaočkovanosť celkovej populácie. Napriek tomu, že proporcia zaočkovanej populácie sa z roka na rok zvyšuje, Slovenská republika zatiaľ nedosahuje úroveň zaočkovanosťi krajín Európskej únie, USA, Kanady a Japonska, kde zaočkovanosť populácie dosahuje v priemere



16,5 %. Ku krajinám Európskej únie s najvyššou zaočkovanosťou patrí Nemecko 21,3 %, Španielsko 21,0 %, Holandsko 20,4 %, Taliansko 20,2 % a Veľká Británia 19,5 %.

Zaočkovanosť populácie je potrebné zvyšovať postupne. Vzhľadom k tomu, že v chrípkovej sezóne 2005/2006 bola najvyššia chorobnosť u detí predškolského a školského veku (vekové skupiny 0-5 a 6-14 roční), odporúčame dôraznejšie sa zamerať na očkovanie týchto vekových skupín. Ako ďalšia vhodná stratégia je zníženie vekovej hranice v skupine starších osôb zo 65 a starších na 60, prípadne až na 50 ročných a starších tak, ako to odporúča Svetová zdravotnícka organizácia, Európska únia a Poradná komisia pre imunizačnú prax (ACIP). Podľa odporúčania Svetovej zdravotníckej organizácie je potrebné zvýšenie zaočkovanosti proti chrípke u osôb vo vysokom riziku, s cieľom dosiahnuť 75 % zaočkovanosť. Do roku 2005 uhrádzali zdravotné poisťovne v SR očkovaciu látku proti chrípke osobám 65 ročným a starším, od roku 2005 uhrádzajú už osobám 59 ročným a starším, deťom od 6 mesiacov do 12 rokov veku, osobám dispenzarizovaným s chronickými ochoreniami a vybraným skupinám populácie vo vysokom riziku nákazy. Tým sa zvyšuje predpoklad vyššej zaočkovanosti osôb v týchto skupinách obyvateľstva.

Výroba očkovacej látky proti chrípke je limitovaná. Produkcia očkovacích látok v súčasnosti nie je schopná pokryť dopyt. Zloženie očkovacej látky sa z roka na rok mení, nie je možné ju vyrábať do zásoby. Slovenská republika je plne závislá na dovoze očkovacích látok prostredníctvom farmaceutických firiem zo zahraničia, nakoľko sa očkovacia látka proti chrípke v Slovenskej republike nevyrába. Výroba očkovacej látky proti sezónnej chrípke, ale aj proti prípadnému pandemickému kmeňu bude závisieť od súčasných výrobných kapacít. Na základe údajov zo Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv v roku 2005 bolo na Slovensko dovezených spolu 611 084 dávok očkovacej látky proti chrípke, čo znamená, že v chrípkovej sezóne bolo zaočkovaných 11,4 % populácie Slovenska. Podľa údajov získaných k 5. 9. 2006 od zástupcov jednotlivých farmaceutických firiem vyrábajúcich očkovacie látky proti sezónnej chrípke, sa na chrípkovú sezónu 2006/2007 plánuje do Slovenskej republiky dovieť 483 000 dávok očkovacej látky proti chrípke, čo je takmer o 130 000 dávok menej ako v predchádzajúcej sezóne.

V dňoch 4. – 6. apríla 2006 navštívili Slovenskú republiku experti Európskeho centra pre kontrolu chorôb (ECDC) za účelom posúdenia stavu pripravenosti Slovenskej republiky na vtáčiu chrípku a pandemickú chrípku. Pri záverečnom hodnotení pozitívne ocenili vysokú politickú vôľu a organizačnú angažovanosť Ministerstva zdravotníctva SR a jemu príslušných inštitúcií a rozsah a kvalitu pandemického plánu. Z predbežne vznesených pripomienok ako najdôležitejšie treba uviesť nutnosť zvýšiť zaočkovanosť populácie proti chrípke. Na to, aby sa dosiahla viac ako 60 % zaočkovanosť rizikových skupín je potrebné jej výrazné zvýšenie. Existujúce nízke percento zaočkovaných je slabým základom pre rýchlu aplikáciu pandemickej vakcíny. Národné referenčné laboratórium pre chrípku v súčasnosti nepracuje vo vyhovujúcich podmienkach biobezpečnosti. Aby mohlo laboratórium vyšetrovať vzorky na vírus chrípky H5N1 alebo na iný pandemický kmeň, musí sa zvýšiť stupeň biologickej bezpečnosti na BSL3. ECDC odporúča iniciovať proces zabezpečenia adekvátnych podmienok biobezpečnosti v centrálnom laboratóriu.

Do pandemického plánu ECDC odporúča doplniť spôsoby komunikácie a upresniť zodpovednosť niektorých inštitúcií.



NAVRHOVANÉ ZMENY V PODROBNOM PLÁNE OPATRENÍ PRE PRÍPAD PANDÉMIE CHRÍPKY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

1. Na základe odporúčaní záverov návštevy expertov ECDC doplniť:
 - zodpovednosť príslušných zainteresovaných inštitúcií v rámci jednotlivých aktivítach, jasne definovať zodpovednosť,
 - vhodný komunikačný plán pre pandemickú a vtáčiu chrípku tak, aby plán obsahoval osobitne komunikáciu s verejnosťou a osobitne komunikáciu s lekármi prvého kontaktu, spôsob zvládnutia veľkého počtu prichádzajúcich telefonických hovorov zo strany verejnosti,
 - zásoby antibiotík na liečbu sekundárnych infekcií ako komplikácií chrípky,
 - cestou dialógu s predstaviteľmi súkromného sektora adekvátne plánovanie postupu v situáciách keď na pracoviskách bude chýbať značná časť vitálne dôležitých pracovných síl.

2. Podrobný plán opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike nerieši problém opatrení nutných na zamedzenie, či spomalenie zavlečenia pandémie chrípky z ohnisk nákazy, ako aj opatrení na zamedzenie šírenia pandémie prostredníctvom leteckej dopravy na Slovensku a v EU.

Medzinárodná organizácia Európska konferencia civilného letectva - European Civil Aviation Conference (ECAC) na svojom zasadnutí 7. 12. 2005 prerokovala odporúčané postupy pre prevenciu šírenia pandémie chrípky leteckou dopravou.

V súlade s týmto materiálom Odbor civilného letectva Ministerstva dopravy pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky navrhol doplniť k Podrobnému plánu opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike osobitný prístup k problému zavlečenia pandémie chrípky z oblastí nákazy na územie Slovenskej republiky a jej následnému šíreniu leteckou dopravou.

3. Aktualizovať každoročne údaje o počtoch ochorení, grafy, tabuľky a definície na základe odporúčaní ECDC.

4. Doplniť počty očkovacích látok proti sezónnej, prepandemickej a pandemickej chrípke.

5. Doplniť informácie o výskyte ohnisk vtácej chrípky u ľudí vo svete. Popísať izoláciu ohnisk vtácej chrípky H5N1 u divožijúceho vtáctva v Slovenskej republike.

6. Aktualizovať právne predpisy, na ktoré sa plán odvoláva.

7. Venovať pozornosť opatreniam cieleným na občanov Slovenskej republiky pracujúcich v zahraničí v prepandemickom a pandemickom období.



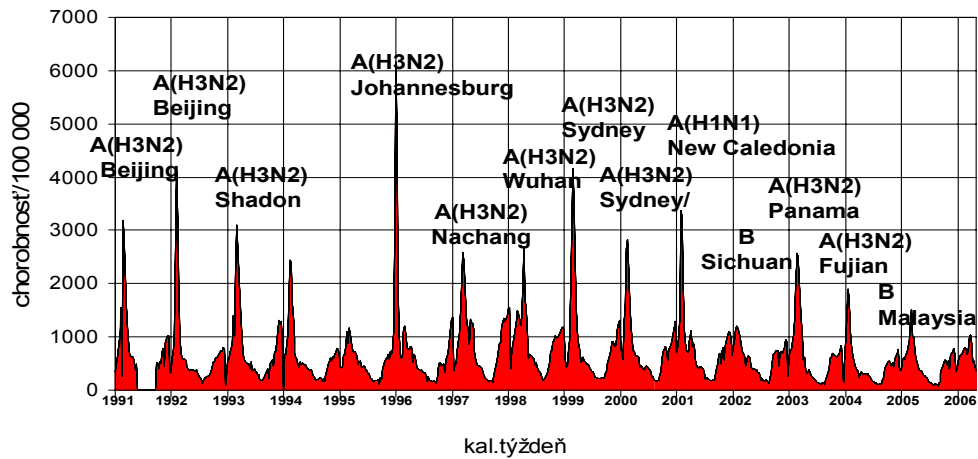
ZÁVERY A NÁVRHY OPATRENÍ

1. Na základe surveillance z predchádzajúcich chrípkových sezón sa v chrípkovej sezóne 2006/2007 očakáva, že na sezónnu chrípku a chrípke podobné ochorenia ochorie v Slovenskej republike 1 až 2 milióny ľudí.
2. Nakoľko najvyššia chorobnosť na chrípku a chrípke podobné ochorenia bola v predchádzajúcich sezónach u detí predškolského a školského veku (vekové skupiny 0-5 a 6-14 roční) odporúčame dôraznejšie sa zamerať na očkovanie týchto vekových skupín.
3. Výroba očkovacej látky proti chrípke je limitovaná. Produkcia očkovacích látok v súčasnosti nie je schopná pokryť dopyt.
4. Slovenská republika je plne závislá na dovoze očkovacích látok prostredníctvom farmaceutických firiem zo zahraničia, nakoľko sa očkovacia látka proti chrípke v Slovenskej republike nevyrába.
5. Podľa údajov získaných k 5. 9. 2006 od zástupcov jednotlivých farmaceutických firiem vyrábajúcich očkovacie látky proti sezónnej chrípke, sa na chrípkovú sezónu 2006/2007 plánuje do Slovenskej republiky dovieť 483 000 dávok očkovacej látky proti chrípke, čo je takmer o 130 000 dávok menej ako v chrípkovej sezóne 2005/2006.
6. Prostredníctvom masovokomunikačných médií a edičných materiálov zabezpečiť pred nástupom chrípkovej sezóny zvýšenú propagáciu významu a prospešnosti očkovania proti sezónnej chrípke.
7. Prostredníctvom všeobecných lekárov pre deti a dospelých zabezpečiť informovanosť osôb o očkovaní proti chrípke (najmä osoby patriace do rizikových skupín).
8. Je potrebné aktualizovať Podrobný plán opatrení pre prípad pandémie chrípky v Slovenskej republike.



Príloha č. 1

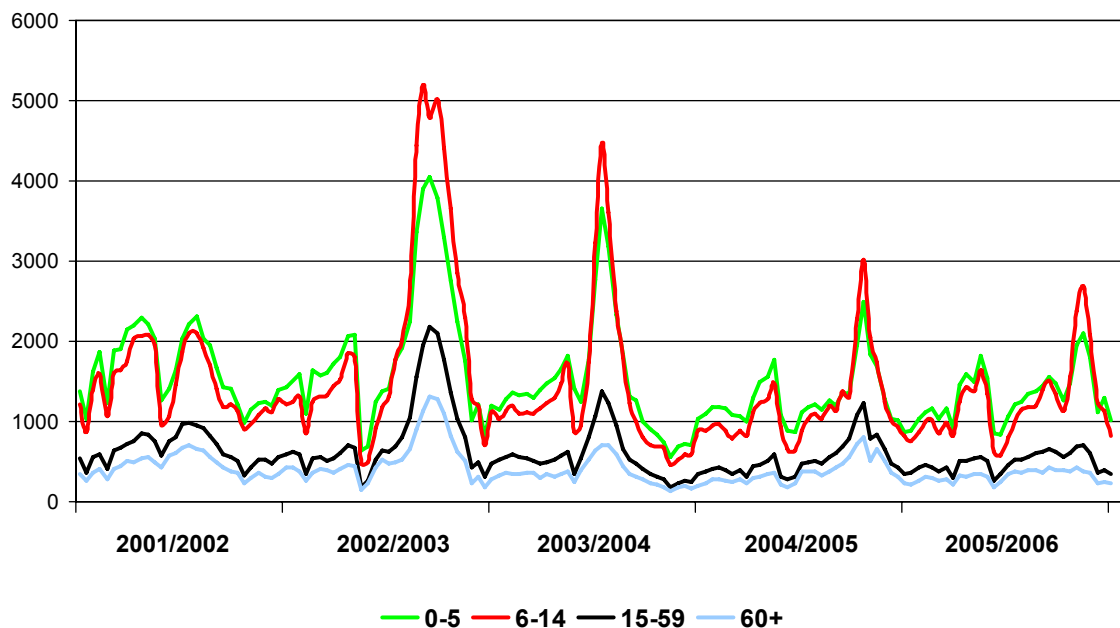
CHRÍPKA A CHRÍPKE PODOBNÉ AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE VÝVOJ CHOROBNOSTI V ROKOCH 1991-2006



Spracoval: ÚVZ SR Bratislava

Príloha č. 2

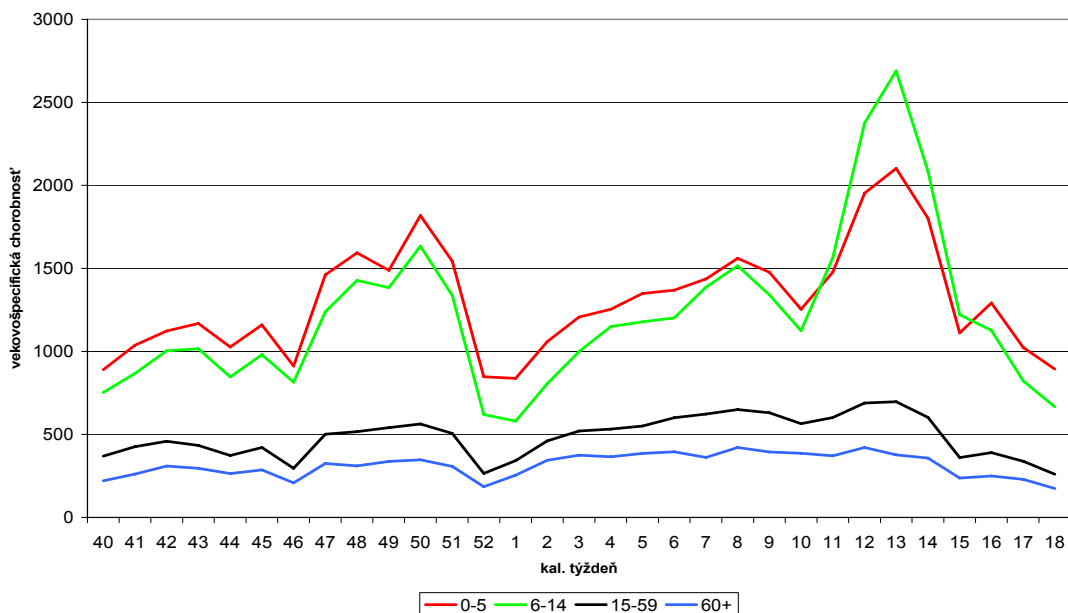
VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ NA CHRÍPKU A CHRÍPKE PODOBNÉ AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE ZA POSLEDNÝCH PÄŤ CHRÍPKOVÝCH SEZÓN





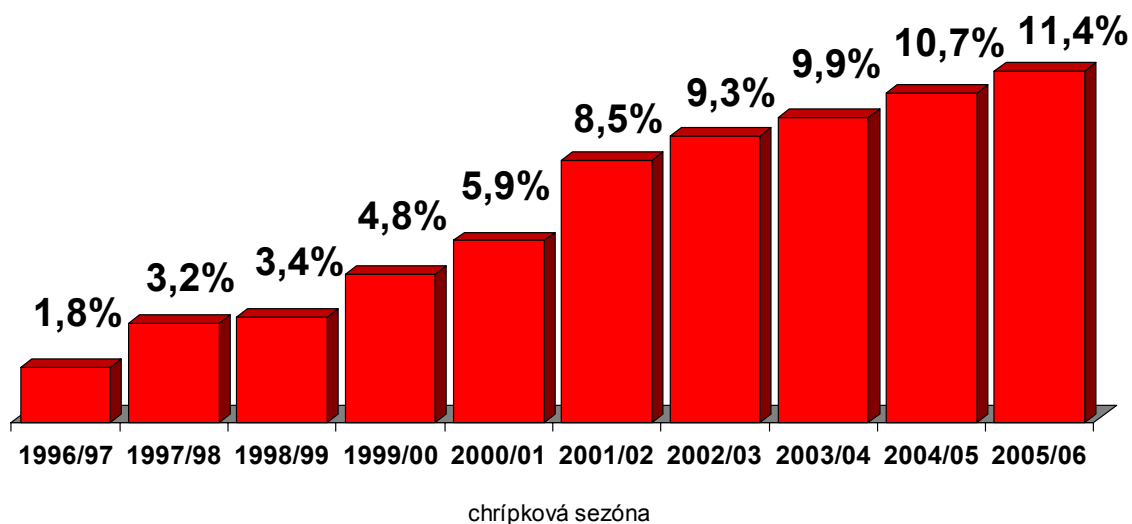
Príloha č. 3

**VEKOVO-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ NA CHRÍPKU A CHRÍPKE
PODOBNE AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA V SLOVENSKEJ
REPUBLIKE V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2005/2006**



Príloha č. 4

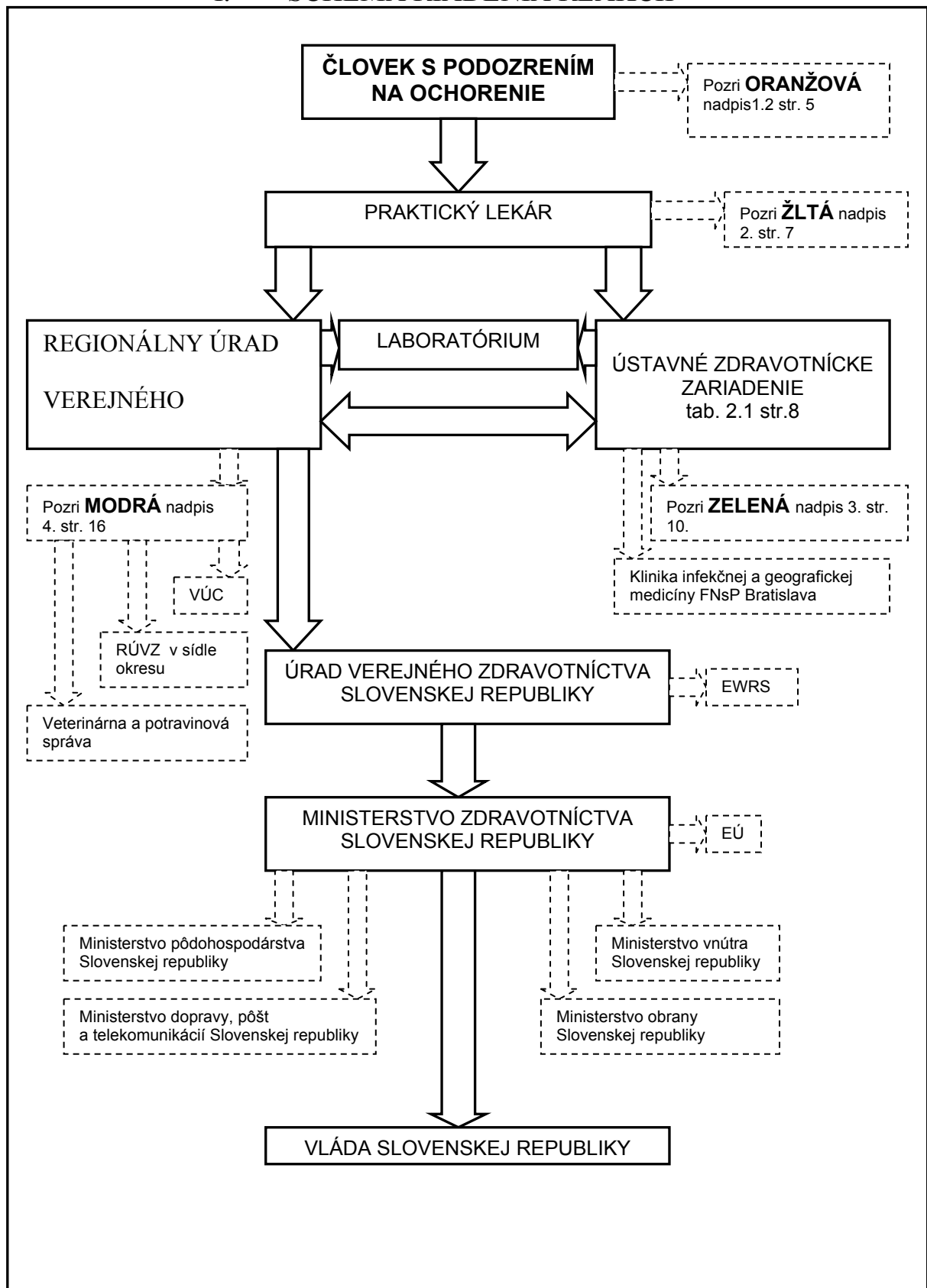
**PROPORCIA POPULÁCIE ZAOČKOVANEJ PROTI CHRÍPKE
V SLOVENSKEJ REPUBLIKE**





3. 5. 2 MANUÁL PRE PRÍPAD PODOZRENIA NA OCHORENIE VTÁČOU CHRÍPKOU U ČLOVEKA

I. SCHÉMA RIADENIA REAKCIÍ





O B S A H

SCHÉMA RIADENIA REAKCIÍ	41
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK	42
1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	43
2 POSTUP PRAKTICKÉHO LEKÁRA	45
3 POSTUP ÚSTAVNÉHO ZDRAVOTNÍCKEHO ZARIADENIA.....	49
3.1 NÁVOD NA ODBER BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU	50
3.2 LABORATÓRIA VYKONÁVAJÚCE DIAGNOSTIKU	52
3.3 PODÁVANIE ANTIVIROTÍK	52
3.4 ŽIADOSŤ NA VYDANIE ANTIVIROTÍK.....	55
4 POSTUP ÚRADU VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA.....	56
4.1 KONTAKTY NA ŠTÁTNU VETERINÁRNU A POTRAVINOVÚ SPRÁVU	57

II. ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

EU – Európska únia
EWRS – Early Warning and Response System
FNsP – fakultná nemocnica s poliklinikou
LD – lekársky dohľad
NsP – nemocnica s poliklinikou
OOPP – osobné ochranné pracovné prostriedky
PCR – polymerázová reťazová reakcia
RÚVZ – regionálny úrad verejného zdravotníctva
RZP – rýchla zdravotnícka pomoc
ÚVZ SR – Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
WHO – Svetová zdravotnícka organizácia
ZZD – zvýšený zdravotný dozor



III. 1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

1.1 POVODCA NÁKAZY

Pôvodcom nákazy u človeka je vírus vtácej chrípky A (H5N1).

1.2 PODOZRENIE NA OCHORENIE

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, počas ktorého došlo k priamemu kontaktu s hydinou alebo divožijúcimi vtákmi,
- priamy kontakt s chorým zvieratom, alebo zvieratom 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 prípadom vtácej chrípky u človeka v predchádzajúcich desiatich dňoch.

1.3. DEFINÍCIA PRÍPADU CHRÍPKY A (H5N1)

- Možný prípad:** Jedinec vyhovujúci klinickému popisu a s epidemiologickým kontaktom.
- Pravdepodobný prípad:**
Možný prípad s jedným pozitívnym laboratórnym testom na chrípku A /H5, vykonaným laboratóriom, ktoré nie je Národným referenčným laboratóriom, ktoré by bolo súčasťou Siete referenčných laboratórií EÚ pre ľudskú chrípku (CNRRRL).
- Národne potvrdený prípad:**
Jedinec s pozitívnym testom na chrípku A /H5N1, vykonaným Národným referenčným laboratóriom,
ktoré je súčasťou Siete referenčných laboratórií EÚ pre ľudskú chrípku (CNRL)*
* Všetky vzorky z národne potvrdených prípadov majú byť poslané Spolupracujúcemu centru pre H5 WHO (Institut Pasteur v Paríži alebo National Institute for Medical Research v Mill Hill v Londýne) na definitívne potvrdenie (potvrdenie WHO).

1.4 PRAMEN NÁKAZY

Zviera infikované vírusom vtácej chrípky.

1.5 SPÔSOB PRENOSU

- priamym kontaktom s chorými, resp. uhynutými zvieratami pri nedodržaní zásad osobnej hygieny,
- vdýchnutím prachu s obsahom výlučkov chorých, resp. uhynutých zvierat,
- kontaktom s kontaminovanými plochami a povrchmi (napr. povrch vajec), výlučkami z chorých zvierat a odpadmi

1.6 MIESTO VSTUPU DO ĽUDSKÉHO ORGANIZMU

Sliznice úst, nosa a očné spojivky.



1.7 RIZIKOVÉ SKUPINY

Najviac ohrozené skupiny obyvateľstva sú:

a) I. skupina – nízke, ale reálne riziko:

- ľudia, ktorí majú úzky kontakt s chorou infikovanou domácou hydinou (sliepky a kačky) alebo ich výkalmi, ktoré obsahujú H5N1,
- deti (pravdepodobnejšie sa hrajú s hydinou a menej pravdepodobne dodržiavajú hygienické zásady),
- osoby, ktoré prichádzajú do kontaktu s prameňom nákazy pri výkone svojej práce najmä:
 - zamestnanci v hydinárskom priemysle a v živočíšnej výrobe, najmä tí ktorí prichádzajú do kontaktu so živou, uhynutou alebo utrácanou hydinou, surovým hydinovým mäsom,
 - veterinármi lekármi, zabezpečujúci starostlivosť v chovoch hydiny, či iných hospodárskych zvierat, alebo vykonávajúci preventívne opatrenia na zabránenie vzniku a šíreniu vtácej chrípky v ohnisku nákazy,
 - chovatelia vtáctva a poľovníci,
 - zdravotnícki pracovníci zabezpečujúci izoláciu a liečbu chorých,
 - zdravotnícki pracovníci zabezpečujúci protiepidemické opatrenia v ohniskách nákazy
- osoby cestujúce do oblastí a prichádzajúci z oblastí s výskytom vtácej chrípky a boli v kontakte s hydinou podozrivou z ochorenia na vtáčiu chrípku (aktuálny zoznam krajín s výskytom ochorení spôsobených vírusom vtácej chrípky je dostupný na internetovej stránke www.uvzs.sk alebo www.who.int/en).

b) II. skupina – teoretické riziko

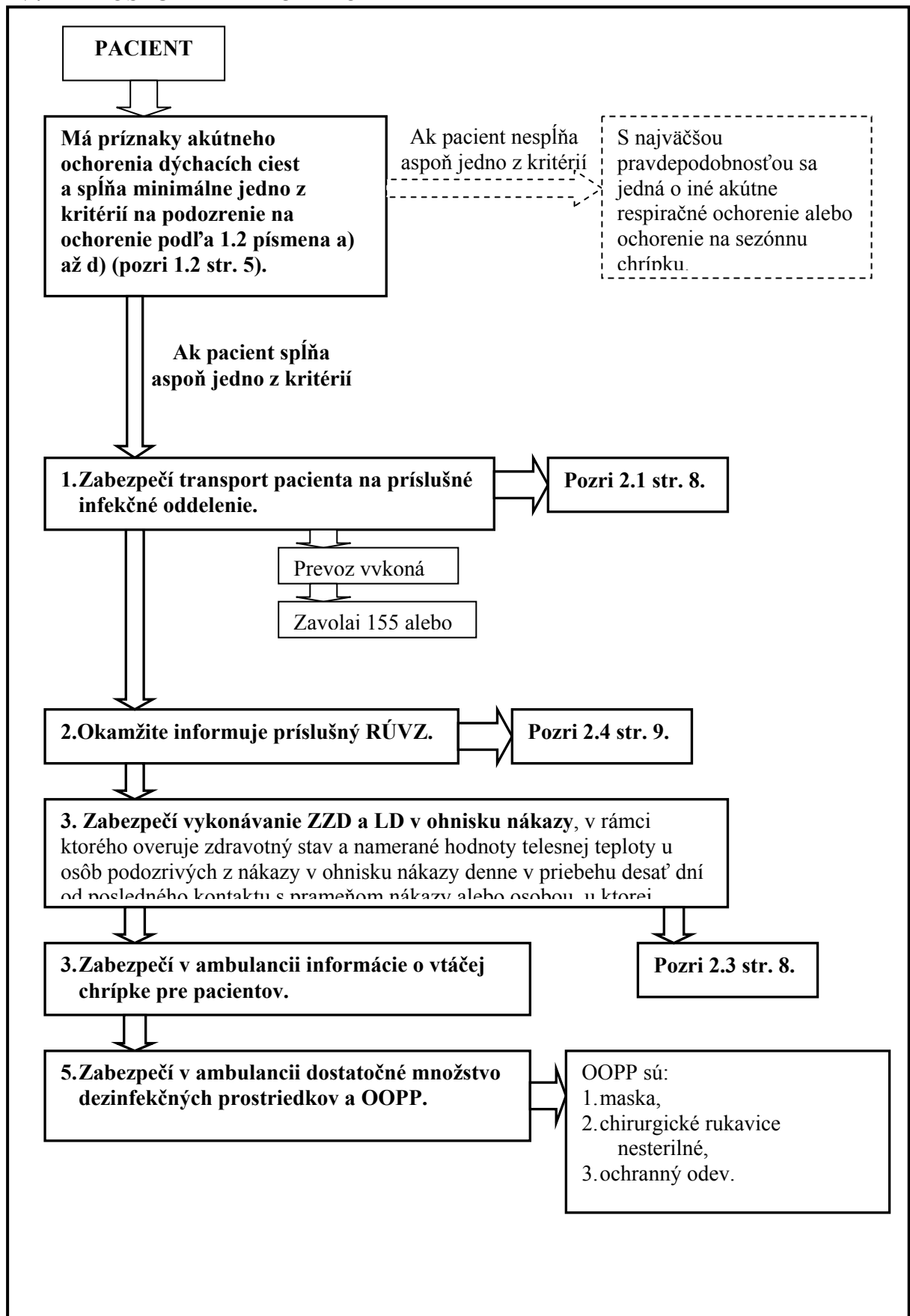
- všetci ľudia, ktorí pracujú na slepačích farmách,
- ľudia zapojení do boja proti šíreniu ochorenia medzi vtákmi (likvidátori),
- ľudia, ktorí sa môžu dotýkať divých vtákov, napr. ornitológovia a poľovníci,
- ľudia, ktorí narábajú so splaškami.

1.8 INKUBAČNÝ ČAS

V priemere 7 dní, maximálne 10 dní.



IV. 2 POSTUP PRAKTICKÉHO LEKÁRA





2.1 Infekčné oddelenia/kliniky

Príslušné infekčné oddelenie je podľa miesta bydliska pacienta krajské oddelenie:

1. **Pre bratislavský kraj**
Klinika infekčnej a geografickej medicíny, FNŠP
Bratislava – Kramáre Limbová 5 833 05 Bratislava
tel.: 02/59 54 28 49
2. **Pre trnavský kraj**
FNŠP Trnava, Infekčná klinika
Žamova 11, Trnava
tel.: 033/59 38 767/kl. 726, 730, 731
3. **Pre trenčiansky kraj**
NsP Trenčín, Infekčné oddelenie
Legionárska 28, 911 71 Trenčín
tel.: 032/65 66 227
4. **Pre nitriansky kraj**
FNŠP Nitra. Infekčné oddelenie
Špitálska 6, 950 01 Nitra
tel.: 037/6545585, 0905 414 742
5. **Pre žilinský kraj**
NsP Žilina, Infekčné oddelenie
Ul. V. Spanyola 43, 012 07 Žilina
tel.: 041/51 10 337
6. **Pre banskobystrický kraj**
NsP F. D. Roosvelta, Infekčné oddelenie
Nám. L. Svobodu 1, 957 17 B. Bystrica
tel.: 048/43 35 319/alebo kl. 313; 0915831503
7. **Pre košický kraj**
FNŠP L. Pasteura, Infekčná klinika
Rastislavova 43, 41 90 Košice
tel.: 055/61 52 209/alebo kl. 208
8. **Pre prešovský kraj**
FNŠP J. A. Reimana, Infekčné oddelenie
Hollého 14, 081 81 Prešov
tel.: 051/ 701 1332

2.2 RÚVZ v sídle kraja

1. **Bratislavský kraj**
RÚVZ hl. mesta SR
Ružinovská 8, 820 09 Bratislava
tel.: 02/433 38 298
2. **Trnavský kraj**
RÚVZ Trnava
Limbová 6, 917 09 Trnava
tel.: 033/534 80 53
3. **Trenčiansky kraj**
RÚVZ Trenčín
Nemocničná 4, 911 01 Trenčín
tel.: 032/652 12 32
4. **Nitriansky kraj**
RÚVZ Nitra
Štefánikova 58, 949 01 Nitra
tel.: 037/652 20 78
5. **Žilinský kraj**
RÚVZ Žilina
V. Spanyola 27, 011 71 Žilina
tel.: 041/723 38 46
6. **Banskobystrický kraj**
RÚVZ Banská Bystrica
Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica
tel.: 048/414 35 14
7. **Košický kraj**
RÚVZ Košice
Ipeľská 1, 042 20 Košice
tel.: 055/7860101
8. **Prešovský kraj**
RÚVZ Prešov
Hollého 5, 080 01 Prešov
tel.: 051/772 44 25



2.3. Postup všeobecného lekára pri ZZD a LD

a) ohnisko chrípky u domácej hydiny

- podozriví z nákazy:
 - lekársky dohľad 10 dní
 - 2 vzorky krvi
 - termometria 2x denne

b) ohnisko chrípky v profesionálnom chove

- - podozriví z nákazy:
 - lekársky dohľad 10 dní
 - 2 vzorky krvi
 - termometria 2x denne
 - zvážiť profylaxiu antivirotikami pri profesionálnej expozícii

c) ohnisko s humánnym prípadom vtácej chrípky

- podozriví z nákazy:
 - zvýšený zdravotný dozor
 - domáca izolácia 10 dní
 - 2 vzorky krvi
 - termometria 2x denne
 - antivirotiká



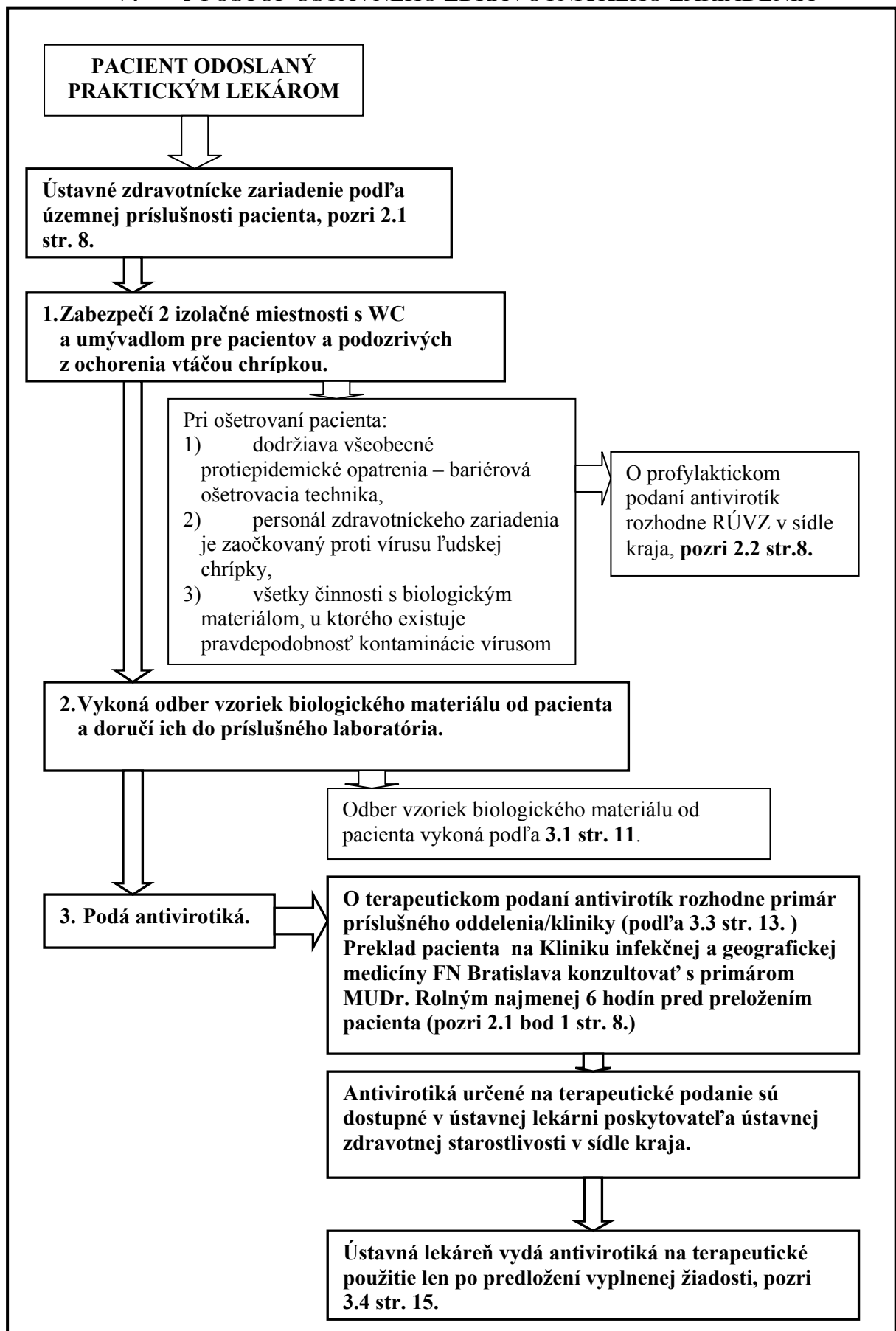
2.4 RÚVZ

1.	RÚVZ so sídlom v Bardejove Kuzmányho 18, 085 01 Bardejov 054/4880730
2.	RÚVZ Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave Ružinovská 8, 820 09 Bratislava 02/43338298
3.	RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica 048/4143514
4.	RÚVZ so sídlom v Čadci Paláriková 1156, 022 01 Čadca 041/4302611
5.	RÚVZ so sídlom v Dolnom Kubíne Nemocničná 12, 026 01 Dolný Kubín 043/5864806
6.	RÚVZ so sídlom v Dunajskej Strede Veľkobláhovská 1067/30, 929 01 Dunajská Streda 031/5524936
7.	RÚVZ so sídlom v Galante Hodská 373/38, 924 81 Galanta 031/7803221
8.	RÚVZ so sídlom v Humennom 26. novembra 1507, 066 18 Humenné 057/7752794
9.	RÚVZ so sídlom v Komárne Mederčská 39, 945 75 Komárno 035/7702627
10.	RÚVZ so sídlom v Košiciach Ipeľská 1, 042 20 Košice 055/7860101
11.	RÚVZ so sídlom v Leviciach Komenského 4, 934 38 036/6312899
12.	RÚVZ so sídlom v Liptovskom Mikuláši Štúrová 36/1643, 031 80 Liptovský Mikuláš 044/5522538
13.	RÚVZ so sídlom v Lučenci Petőfiho 1, 984 38 Levice 047/4322567
14.	RÚVZ so sídlom v Martine Kuzmányho 27, 036 80 Martin 043/4134863
15.	RÚVZ so sídlom v Michalovciach Sama Chalupku 5, 071 01 Michalovce 056/6880613
16.	RÚVZ so sídlom v Nitre Štefániková 58, 949 63 Nitra 037/6522078
17.	RÚVZ so sídlom v Nových Zámkoch Slovenská 13, 940 30 Nové Zámky 035/6400992
18.	RÚVZ so sídlom v Poprade Zdravotnícka 3, 058 97 Poprad 052/7125609

19.	RÚVZ so sídlom v Považskej Bystrici Slov. partizánov 1130/50, 017 50 Považská Bystrica 042/4328139
20.	RÚVZ so sídlom v Prešove Hollého 5, 080 01 Prešov 051/7724425
21.	RÚVZ so sídlom v Prievidzi Nemocničná 8, 971 01 Bojnice 046/5424268
22.	RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote ul. Sama Tomášika 14 979 01 Rimavská Sobota 047/5811100
23.	RÚVZ so sídlom v Rožňave Špitálska 3, 048 01 Rožňava 058/7881358
24.	RÚVZ so sídlom v Senici Kolónia 557, 905 01 Senica 034/6515901
25.	RÚVZ so sídlom v Spišskej Novej Vsi Mickiewiczova 6, 052 01 Spišská Nová Ves 053/4424958
26.	RÚVZ so sídlom v Starej Ľubovni Obrancov mieru 1, 064 01 Stará Ľubovňa 052/4323303
27.	RÚVZ so sídlom vo Svidníku Sovietskych hrdinov 78, 089 01 Svidník 054/7880011
28.	RÚVZ so sídlom v Trebišove Jilemnického 3370/2, 075 01 Trebišov 056/6724885
29.	RÚVZ so sídlom v Trenčíne Nemocničná 4, 911 71 Trenčín 032/6521232
30.	RÚVZ so sídlom v Topolčanoch Stummerová ul. 1856, 955 01 Topolčany 038/5324066
31.	RÚVZ so sídlom v Trnave Limbová 6 P.O.Box č.1, 917 09 Trnava 033/5533203
32.	RÚVZ so sídlom vo Veľkom Krtíši Banická 5, 990 01 Veľký Krtíš 047/4831168
33.	RÚVZ so sídlom vo Vranove nad Topľou Pribinova 95, 093 01 Vranov nad Topľou 057/4464613
34.	RÚVZ so sídlom vo Zvolene Nádvojná 3366/12, 960 35 Zvolen 045/5322627
35.	RÚVZ so sídlom v Žiari nad Hronom Sládkovičova 484/9, 965 24 Žiar nad Hronom 045/6724967
36.	RÚVZ so sídlom v Žiline Vojtecha Spanyola 27, 011 71 Žilina 041/7233846



V. 3 POSTUP ÚSTAVNÉHO ZDRAVOTNÍCKEHO ZARIADENIA





3.1 NÁVOD NA ODBER BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

Odber materiálu od chorých:

- odoberaný materiál: bunky epitelu dýchacích ciest získané výterom alebo výplachom horných a dolných dýchacích ciest,
- lekár odoberie materiál na začiatku ochorenia, po vzostupe teploty (do 24 až 48 hodín od prvých príznakov ochorenia). V neskorších štádiách ochorenia sa pravdepodobnosť izolácie vírusu znižuje,
- odberová súprava obsahuje: 2 sterilné vatové tampóny, skúmavku so zmrazeným odberovým médiom a sprievodný lístok,
- 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:

- zmrazené odberové médium v skúmavke nechať rozmraziť,
- odber robiť za sterilných podmienok,
- výter je najvhodnejšie robiť ráno nalačno, bez predchádzajúceho použitia kloktadiel, zubnej pasty alebo iných dezinficiencií,
- 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,
- 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,
- skúmavku označiť menom a dátumom narodenia pacienta a uložiť do chladničky pri teplote + 4 °C,
- skúmavku s odobratou vzorkou zaslať prostredníctvom pošla do virologického laboratória čo najskôr po odbere. Prepravovať pri teplote + 4 °C, najvhodnejšie uložiť ju do termoboxu s ľadom, nezmrazať,
- 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,
- po zabezpečení odberu oznámiť spádovému virologickému laboratóriu prísun vzorky.

Odber materiálu od zomrelých:

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

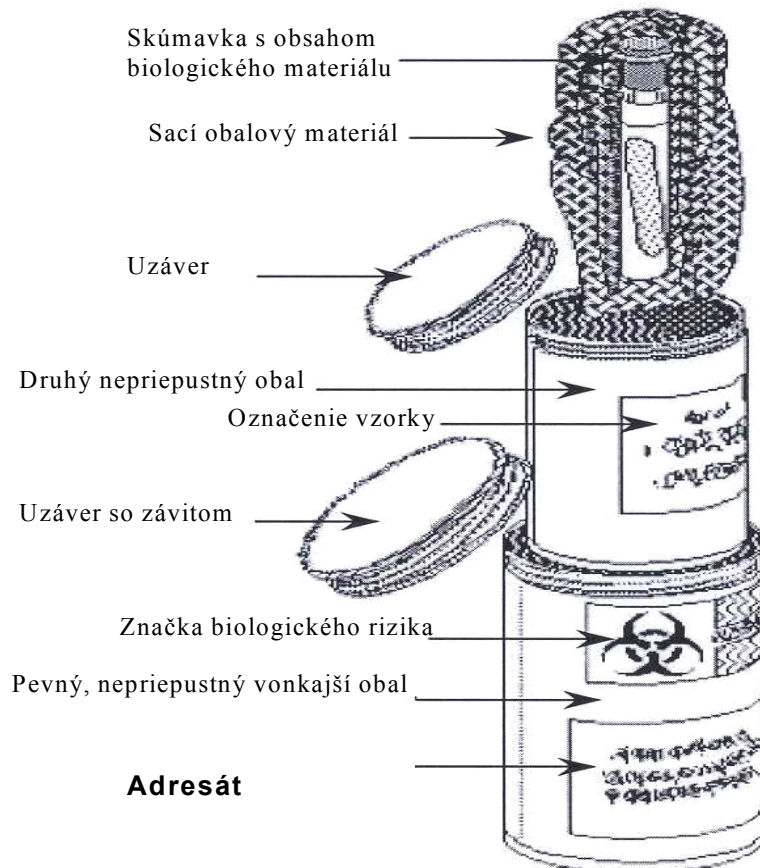
Postup pri odbere a transporte nekroptického tkaniva:

- zmrazené médium v skúmavke nechať rozmraziť,
- odber robiť za sterilných podmienok,
- tkanivo vložiť do rozmrazeného odberového média,



- skúmavku označiť menom, dátumom narodenia a dátumom úmrtia pacienta a uložiť do chladničky pri teplote + 4 °C,
- skúmavku s odobratou vzorkou zaslať prostredníctvom posla do virologického laboratória čo najskôr po odbere. Prepravovať pri teplote + 4 °C, najvhodnejšie uložiť ju do termoboxu s ľadom, nezmrazať,
- 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,
- po zabezpečení odberu kontaktovať spádové virologické laboratórium o dodávke vzorky.

Balenie biologického materiálu na transport do laboratória





3.2 LABORATÓRIA VYKONÁVAJÚCE DIAGNOSTIKU

KRAJ	NÁZOV	SÍDLO	ADRESA	KONTAKT
Bratislavský Trnavský Trenčiansky Nitriansky	Národné Referenčné Centrum pre chrípku	Úrad verejného zdravotníctva SR	Trnavská cesta 52 826 45 Bratislava	tel.: 02/ 49284274
Žilinský Banskobystrický	Oddelenie virológie	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici	Cesta k nemocnici 25 975 56 Banská Bystrica	tel. 048/ 4335 262
Košický Prešovský	Oddelenie virológie	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach	Palackého 1 040 01 Košice	tel.: 055/7860 101 055/6221507

3.3 PODÁVANIE ANTIVIROTÍK¹

Existujú dve formy profylaxie:

Predexpozičnú – keď existuje riziko kontinuálnej expozície – doteraz sa používala zriedkavo.

Postexpozičnú – keď osoba bola v kontakte, alebo sa predpokladá, kontakt (možno považovať aj za včasnú liečbu). Aby bola účinná, je potrebné začať s aplikáciou do 48 hodín po expozícii. Uvedený návod popisuje postexpozičnú profylaxiu. Možné sú rôzne situácie. Sú zoradené v nižšie uvedenom zozname, očíslované (1 – 13), spolu s návodom čo v konkrétnom prípade ECDC odporúča. V mnohých situáciách je ťažké vylúčiť existenciu prípadov v dôsledku špecifickej expozície, pretože ľudské ochorenia môžu súvisieť s rozmanitými expozíciami. Poznámka „Nie sú známe prípady“ znamená, že vo svete neboli hlásené potvrdené prípady nákazy vírusom H5N1 pri expozícii človeka v danej situácii. Postexpozičná profylaxia oseltamivirom v prípadoch predpokladanej expozície ľudí vírusu chrípky typu A/H5N1

Voľne žijúce vtáctvo

1. Fyzický kontakt so zdravým vtákom v lokalite, kde bol u vtákov H5N1 dokázaný alebo existuje silné podozrenie na jeho existenciu.
Nie sú známe prípady
Odporúčanie: nepodávať profylaxiu.
2. Fyzický kontakt s chorým alebo mŕtvym² vtákom v lokalite kde H5N1 u vtákov ešte nebol dokázaný.
Nie sú známe prípady
Odporúčanie: rýchle veterinárne vyšetrenie. Zhodnotenie rizika lokálnym veterinárom a epidemiológom. Nie je dôvod na profylaxiu.
3. Fyzický kontakt s chorým alebo mŕtvym vtákom v lokalite, kde bol u vtákov H5N1 dokázaný alebo existuje silné podozrenie na jeho existenciu.
Nie sú známe prípady
Odporúčanie: rýchle veterinárne vyšetrenie. Zhodnotenie rizika lokálnym veterinárom a epidemiológom. Obvykle nie je dôvod na profylaxiu.
4. Fyzický kontakt s chorým alebo mŕtvym vtákom, u ktorého bola neskôr verifikovaná infekcia H5N1.

Tento návod vychádza z materiálu, ktorý vypracovalo Európske centrum pre prevenciu a kontrolu ochorení - ECDC.

¹ (OSELTAMIVIR).

² Neočakávané úmrtia vtákov



Nie sú známe prípady

Odporúčanie: rýchle zhodnotenie rizika lokálnym veterinárom a epidemiológom.
Možno zvážiť profylaxiu ak sa expozícia považuje za závažnú.

Domáca hydina

1. Fyzický kontakt so zdravou hydinou v lokalite, kde doteraz nebolo podozrenie, resp. nebola potvrdená prítomnosť H5N1 u hydiny.

Nie sú známe prípady

Odporúčanie: žiadna profylaxia.

2. Fyzický kontakt so zdravou hydinou v lokalite kde je silné podozrenie alebo bol potvrdený výskyt H5N1 u hydiny.

Je ťažké tvrdiť, že sa takéto prípady nevyskytujú, keďže boli zaznamenané prípady v postihnutých krajinách u ktorých bol kontakt s chorou hydinou nejasný. Expozícia však musí byť významná, napr. pri zabíjaní hydiny.

Odporúčanie: rýchle zhodnotenie rizika lokálnym veterinárom a epidemiológom.

Podanie profylaxie zvážiť len ak došlo k významnej vzájomnej expozícii s hydinou.

3. Fyzický kontakt s chorou hydinou, u ktorej je silné podozrenie alebo bola verifikovaná prítomnosť H5N1

Prípady sa vyskytujú v mnohých krajinách.

Odporúčanie: okamžite podať profylaxiu všetkým členom domácnosti, ktorí boli v kontakte s hydinou. Títo ľudia sú vo vysokom riziku nákazy.

Kontakty

1. Blízky člen domácnosti v rodine kde bol verifikovaný ľudský prípad H5N1

Prípady sa vyskytli vo viacerých krajinách.

Odporúčanie: okamžite podať profylaxiu všetkým členom domácnosti. Títo ľudia sú vo vysokom riziku nákazy³.

2. Sociálny kontakt osôb s potvrdenou infekciou H5N1 s osobami mimo domácnosti.

Nie sú zaznamenané prípady.

Odporúčanie: profylaxia nie je potrebná.

Profesionálna expozícia

1. Laboratórni pracovníci vyšetrujúci vzorky so suspektnou alebo verifikovanou prítomnosťou H5N1.

Nie sú známe prípady

Odporúčanie: zhodnotiť riziko ale profylaxiu ponúknuť iba v prípade jasného porušenia zásad správnej laboratórnej praxe.

2. Zdravotnícki pracovníci, ktorí sú v kontakte s pacientom s vysoko suspektnou alebo potvrdenou infekciou H5N1

Zaznamenaný je 1 prípad v Hong Kongu z roku 1997.

Odporúčanie: zhodnotiť riziko, profylaxiu ponúknuť iba v prípade nehody pri ošetrovaní a/alebo pri zlyhaní osobných ochranných pomôcok

3. Osoby pracujúce pri zabíjaní hydiny, ktoré boli v kontakte s pacientom s potvrdenou H5N1 infekciou.

Nie je známy prípad, ale vyskytol sa u iných vysoko virulentných vírusov vtáčej chrípky (H7N7 v Holandsku, ochorenie malo mierny priebeh).

³ v týchto prípadoch sa netvrdí, že ide o prenos z človeka na človeka, ale ide o to, že ostatní členovia domácnosti sa mohli nakaziť z toho istého zdroja



Odporúčanie: vyhodnotiť riziko, profylaxiu ponúknuť iba v prípade zlyhania osobných ochranných pomôcok.

4. Veterinári, ktorí boli v kontakte s vtákmi nakazenými vírusom H5N1

Nie je známy žiaden prípad, ale vyskytol sa 1 prípad smrteľného ochorenia vyvolaného vírusom H7N7 u veterinára v Holandsku.

Odporúčanie: zhodnotiť riziko nákazy, podať profylaxiu v prípade zlyhania osobných ochranných prostriedkov.

Odporúčané dávkovanie a postup pri postexpozičnej profylaxii

Hmotnosť	Profylaktická dávka
Menej ako 15 kg	30 mg denne
15 až 23 kg	45 mg denne
24 až 39 kg	50 mg denne
40 kg a viac	75mg denne

Odporúča sa serologická kontrola akvirácie infekcie v špecializovanom laboratóriu. Ak sa u exponovanej osoby prejavia symptómy možného ochorenia H5N1, táto osoba musí byť odoslaná na urgentné klinické vyšetrenie špecialistami. Musí byť liečená vyššími dávkami než profylaktickými. Osobám, ktoré sú na profylaktických dávkach sa dávky zvyšujú na terapeutické ak sa u nich rozvinú symptómy ochorenia.



3.4 ŽIADOSŤ NA VYDANIE ANTIVIROTÍK

ČASŤ A ÚDAJE O ŽIADATEĽOVI

Meno a priezvisko:	
Pozícia:	
Názov organizácie:	
Adresa:	
Telefón:	

ČASŤ B ÚDAJE O PACIENTOVI

Meno a priezvisko:	
ČOP.: U detí do 15 rokov. dátum narodenia:	
Adresa:	
Telefón:	

ČASŤ C ÚDAJE O LIEKU

Číslo výrobcu:	
Požadované množstvo:	
Vydané množstvo:	
Indikácia:	a) Terapeutická b) Profylaktická

ČASŤ D ÚDAJE O VÝDAJCOVI

Meno a priezvisko:	
Pozícia:	
Názov organizácie:	
Adresa:	
Telefón:	

Pečiatka a čitateľný podpis žiadateľa

V dňa

Pečiatka a čitateľný podpis výdajcu

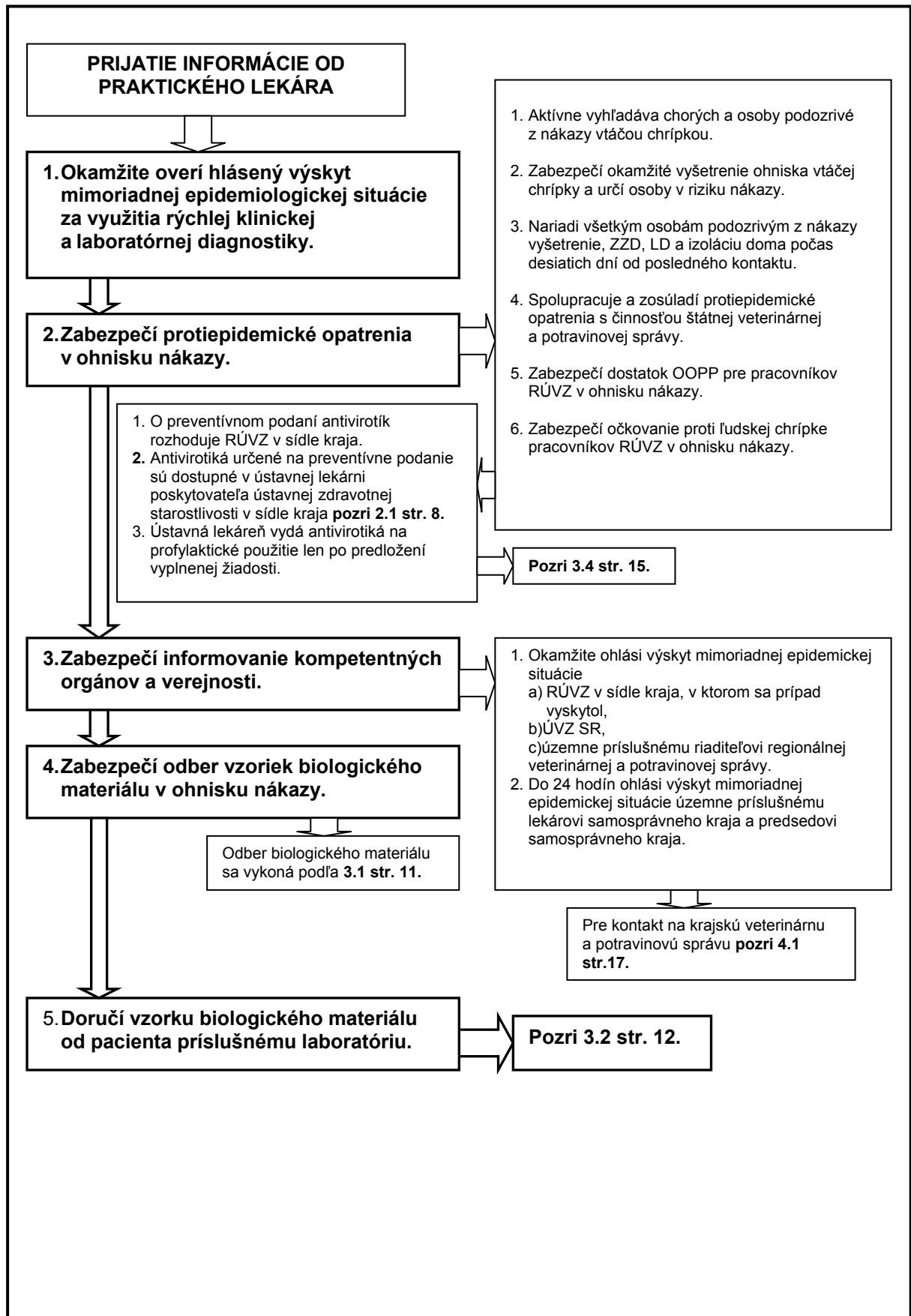
V dňa o hod.

Čitateľný podpis príjemcu

V dňa o hod.



VI. 4 POSTUP REGIONÁLNEHO ÚRADU VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA



**4.1 KONTAKTY NA ŠTÁTNU VETERINÁRNU A POTRAVINOVÚ SPRÁVU**

Kraj	Adresa	Kontakt
Bratislavský	Krajská veterinárna a potravinová správa Bratislava Botanická 17, 842 13 Bratislava 4	02 /602 57 340, 02/602 57 34-6 02 654 23 487
Trnavský	Krajská veterinárna a potravinová správa Trnava Zavarská 11, 918 21 Trnava 1	033/5501618 033/5503541
Nitriansky	Krajská veterinárna a potravinová správa Nitra Akademická 1, 949 80 Nitra 1	037/652 5473 037/653 1657
Trenčiansky	Krajská veterinárna a potravinová správa Trenčín Súdna 22, 911 01 Trenčín 1	032 652 2122 032 652 1266
Banskobystrický	Krajská veterinárna a potravinová správa Banská Bystrica Rudlovská cesta 6, 975 90 Banská Bystrica 1	048/415 4127 048/412 5603 048/4125601
Žilinský	Krajská veterinárna a potravinová správa Žilina Jedľová 44, 010 04 Žilina 4	041/763 1227 041/763 1228 041/763 1228
Košický	Krajská veterinárna a potravinová správa Košice Masarykova 18, 040 02 Košice 1	055/625 2047 055/623 3836 055/799 9218 055 625 2046
Prešovský	Krajská veterinárna a potravinová správa Prešov Levočská 112, 080 01 Prešov 1	051/749 1320 051/749 1321-2 051/771 6106 051/771 9887

3.6 Ostatné úlohy pre MZ SR**Vypracovanie nasledovných stanovísk a pripomienok:**

- Opatrenia na zamedzenie prenosu brušného týfusu z pohraničných oblastí Ukrajiny
- Opatrenia proti vtácej chrípke v SR – stanovisko pre komunikačný odbor
- Členstvo v komisiách a pracovných výboroch – návrhy na zmenu nominácie, stanovisko pre sekciu medzinárodných vzťahov,
- Vycestovanie do Turecka – stanovisko pre komunikačný odbor
- Návrh vyhlášky MZ SR o podrobnostiach vyhotovenia tlačív určených na predpisovanie liekov a zdravotníckych pomôcok, o grafických prvkoch a údajoch týchto tlačív a ich predajných miestach – stanovisko pre sekciu farmácie,
- Nariadenie vlády SR, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia – zaslanie návrhu sekcii zdravotnej legislatívy
- Vydávanie dokladu, ktorý potvrdzuje, že cudzinec netrpí chorobou ohrozujúcou verejné zdravie – stanovisko pre sekciu legislatívy a práva,
- Návrh o dočasnom zákaze prístupu detí na detské ihrisko, resp. pieskovisko vzhľadom na možné riziko nákazy vírusom vtácej chrípky – vypracovanie stanoviska pre sekciu verejného zdravotníctva
- Návrh vyhlášky MZ SR o požiadavkách na sledovanie krvi, zložiek krvi a transfúzných liekov, na formu a spôsob oznamovania závažných nežiaducich reakcií a závažných nežiaducich udalostí na vyhodnocovanie ich príčin a na normy a špecifikácie súvisiace so systémom kvality transfuziologických zariadení – pripomienky pre sekciu liekovej politiky



- Odborné usmernenie MZ SR o štandardizácii etiologickej diagnostiky, liečebných postupov a sledovania pacientov pri chronických hepatitídach B a C – pripomienky vypracované pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore nefrológia – stanovisko pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Podklady pre Koreper (zamestnanosť, sociálne záležitosti a zdravie a ochrana spotrebiteľa) – stanovisko pre sekciu medzinárodných vzťahov
- Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore rádiológia, stanovisko pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore súdne lekárstvo – stanovisko pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore patologická anatómia – stanovisko pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Plán očkovania proti chrípke v rezorte Ministerstva školstva SR – stanovisko pre odbor krízového manažmentu
- Plán očkovania proti chrípke v rezorte Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR – stanovisko pre odbor krízového manažmentu - stanovisko pre odbor krízového manažmentu
- Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore geriatra – stanovisko pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Odborné usmernenie pre neodkladnú starostlivosť v onkológii - stanovisko pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore dermatovenerológia – stanovisko pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Návrh odborného usmernenia MZ SR k etiologickej diagnostike toxoplazmózy – stanovisko pre sekciu zdravotnej starostlivosti
- Návrh Odborného usmernenia MZ SR k starostlivosti o pacienta s cystickou fibrózou
- Informácia o štyroch úmrtiach v časovej súvislosti s očkovaním proti chrípke
- Návrh Odborného usmernenia MZ SR pre použitie tenekteplázy pri fibrinolytickej liečbe akútneho infarktu myokardu v nemocničnej a v prednemocničnej starostlivosti na Slovensku – stanovisko pre sekciu zdravia

3.7 Vypracovanie stanovísk a pripomienok pre WHO a EK

- Annual update of information for the European Regional Certification Commission for year 2005
- Akčný plán pre udržanie stavu bez poliomyelitídy v SR – aktualizácia
- Dotazníky:
 - Dotazník Európskej komisie o indikátoroch zdravia vypracovaný pre MZ SR
 - Dotazník WHO týkajúci sa očkovania proti chrípke a pneumokokovým nákazám v SR
 - Dotazník o chorobnosti a smrtnosti na ochorenia gastrointestinálneho traktu vypracovaný pre odbor životného prostredia



4. ČINNOSŤ V MEDZIREZORTNÝCH PRACOVNÝCH SKUPINÁCH A KOMISIÁCH

Pracovníci odboru epidemiológie pripravovali podklady pre riaditeľa ÚVZ SR, ktorý je členom Pandemickej komisie vlády Slovenskej republiky. Komisia bola v roku 2006 personálne doplnená a bolo v nej zabezpečené zastúpenie všetkých rezortov a relevantných inštitúcií.

V roku 2006 Pandemická komisia zasadala 3 – krát: 22. 2. 2006, 31. 5. 2006 a 20. 9. 2006. Rokovania viedol minister zdravotníctva SR ako predseda komisie. Rokovania boli venované aktuálnym otázkam vtácej chrípky a problémom zabezpečovania pripravenosti Slovenska na pandémiu chrípky.

4.1 Vyhodnotenie činnosti ÚVZ SR v rámci plnenia Pandemického plánu pre rok 2006

4.1.1 Vtáčia chrípka

Dňa 21. 2. 2006 Štátny veterinárny a potravinový ústav vo Zvolene potvrdil prvýkrát v Slovenskej republike prítomnosť vírusu vtácej chrípky typu A (H5N1) v uhynutých divo žijúcich vtáčkoch a to vo vzorke z potápača bieleho nájdeného vo Vlčom Hrdle v Bratislave a vo vzorke sokola sťahovavého zachyteného v Gabčíkove. V oboch ohniskách boli vykonané potrebné protiepidemické opatrenia vrátane opatrení vyplývajúcich z plánov Štátnej veterinárnej a potravinovej správy SR pri výskyte aviárnej influenzy u divo žijúceho vtáctva.

V oblasti zdravotníckeho zabezpečenia boja s vtáčou chrípkou, bola zabezpečovaná koordinácia medzi Pandemickou komisiou vlády SR a Ústrednou protinákazovou komisiou SR, ktorá je zriadená pri Ministerstve pôdohospodárstva SR. Na základe tejto spolupráce boli vypracované postupy a súčinnosť na zabezpečenie ochrany zdravia medzi orgánmi Štátnej veterinárnej a potravinovej správy SR, Úradom verejného zdravotníctva SR, regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR a zdravotníctvom v pôsobnosti Ministerstva zdravotníctva SR a zdravotníctva vyšších územných celkov pri likvidácii možných ohnisk vtácej chrípky.

Je zaistené okamžité hlásenie každého suspektného ochorenia na vtáčiu chrípku u zvierat veterinárnymi lekármi na príslušný RÚVZ, boli overené spôsoby komunikácie so všetkými kompetentnými osobami a zosúladené protiepidemické opatrenia u ľudí s akčnými plánmi štátnej veterinárnej správy.

Boli zabezpečené osobné ochranné pracovné pomôcky (OOPP) pre pracovníkov RÚVZ, ktorí v prípade výskytu vtácej chrípky budú zasahovať v ohniskách nákazy. Tieto OOPP sú uskladnené priamo v RÚVZ v SR. Taktiež pre týchto pracovníkov sú k dispozícii antivirotiká, ktoré sa nachádzajú v lekárňach ústavného zariadenia nemocnice v sídle krajov.

Z hľadiska poskytovania zdravotnej starostlivosti osobám podozrivým na ochorenie na vtáčiu chrípku Ministerstvo zdravotníctva SR a Úrad verejného zdravotníctva SR vypracovali Manuál pre prípad podozrenia na ochorenie vtáčou chrípkou u človeka, ktorý 15. marca 2006 prerokovala a schválila Pandemická komisia vlády SR. Manuál ustanovuje jednotný postup všeobecného lekára pre dospelých a všeobecného lekára pre



deti a dorast, postup zdravotníckeho zariadenia, Úradu verejného zdravotníctva SR a regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR, vychádzajúci zo schémy riadenia reakcií pri podozrení ochorenia človeka na vtáčiu chrípku. Manuál je k dispozícii vyšším územným celkom, riaditeľom zdravotníckych zariadení a regionálnym úradom verejného zdravotníctva k jeho využitiu pri príprave zdravotníkov na činnosť pri podozrení na ochorenie človeka na vtáčiu chrípku.

Za účelom edukácie obyvateľov s dôrazom na zraniteľné skupiny boli vypracované informačné materiály pre žiakov základných škôl, cestovateľov, chovateľov hydiny, informácie o vtácej chrípke pre rómsku populáciu v rómskom jazyku a odporúčania pre ľudí v ohnisku nákazy.

4. 1. 2 Pandemická chrípka

Rokovania Pandemickej komisie vlády SR viedol minister zdravotníctva SR ako predseda komisie a boli venované aktuálnym otázkam vtácej chrípky a problémom zabezpečovania pripravenosti Slovenska na pandémiu chrípky. Komisia bola v roku 2006 personálne doplnená a bolo v nej zabezpečené zastúpenie všetkých rezortov a relevantných inštitúcií.

RÚVZ v SR pripravili a zaslali návrhy na aktualizáciu, resp. doplnenie Podrobného plánu opatrení pre prípad pandémie chrípky v súlade so zákonom 126/2006 o verejnom zdravotníctve, spolu s aktuálnymi telefónnymi číslami a menami kontaktných osôb.

Pracovníci ÚVZ SR zapracovali akceptované pripomienky do Podrobného plánu opatrení pre prípad pandémie chrípky.

Významná pozornosť bola venovaná problematike hodnotenia stavu obstarávania, nakupovania, uskladňovania a dopĺňovania zásob antivirových a osobných ochranných pracovných pomôcok. Tento proces prebiehal v gescii Správy štátnych hmotných rezerv SR a Ministerstva zdravotníctva SR. Na zabezpečenie realizácie uznesenia vlády SR č. 857 z 26. 10. 2005 minister zdravotníctva a predseda správy štátnych hmotných rezerv ustanovili spoločnú komisiu na obstarávanie liekov a ochranných pomôcok. Komisia vykonala výber sortimentu a stanovila jeho množstvá v súlade s úlohou C.6. uznesenia vlády SR č. 857 z 26. 10. 2005. Vláda SR 15. februára 2006 prerokovala a schválila uznesením č. 132 návrh na finančné zabezpečenie Plánu opatrení pre prípad možnej pandémie chrípky a uvoľnila finančné prostriedky zo zdrojov Správy štátnych hmotných rezerv SR v celkovej výške 358,6 mil. Sk.

Materiálne zabezpečenie osobnými ochrannými pracovnými pomôckami a antivirovými osôb v rámci pripravenosti na pandémiu chrípky bolo realizované prostredníctvom Správy štátnych hmotných rezerv SR (SŠHR) vydaním osobných ochranných pracovných pomôcok pre zdravotnú záchrannú službu, krajské nemocnice a krajské riaditeľstvá policajného zboru, Generálne riaditeľstvo železničnej polície, colného riaditeľstva SR, pracovníkov ministerstva dopravy pôšt a telekomunikácií, ministerstva obrany, prezídia hasičského záchranného zboru a Štátnu veterinárnu a potravinovú správu SR.

Plánované dodávky antivirových budú splnené k 28.2.2007. Aktuálne zásoby sú uskladnené v skladoch a.s. Phoenix Z.z. a v sklade SŠHR.

Správa štátnych hmotných rezerv SR zabezpečila prípravu a distribúciu kompletov osobných ochranných pracovných pomôcok do nemocničných lekární nemocníc dislokovaných v sídle krajov, pre osoby nasadzované na likvidáciu možných



ohnísk vtácej chrípky. Týmto spôsobom uskladnenia ochranných pomôcok je zabezpečená ich rýchla dostupnosť v prípade vzniku ohniska vtácej chrípky v niektorom regióne SR a súčasne ich uskladnenie je zabezpečené v súlade so zákonom NR SR č. 140/1998 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach v znení neskorších predpisov. Mechanizmus vydania povolenia na použitie ochranných pomôcok a vykonanie distribúcie osobám nasadzovaným na likvidáciu možného ohniska vtácej chrípky bol prerokovaný a schválený na rokovaní Pandemickej komisie vlády SR dňa 15. marca 2006. Postupy pre zabezpečenie osôb nasadzovaných na likvidáciu možného ohniska vtácej chrípky osobnými ochrannými pomôckami boli spoločne vypracované Ministerstvom zdravotníctva SR, Ministerstvom pôdohospodárstva SR, Správou štátnych hmotných rezerv SR a Úradom verejného zdravotníctva SR.

4.2 Medzinárodná spolupráca

Medzinárodná spolupráca Pracovnej skupiny pre imunizáciu

- v rámci spolupráce s medzinárodnou sieťou EUVAC.NET (projekt Európskej únie)
- do centrály Svetovej zdravotníckej organizácie bol zaslaný dotazník o stratégii očkovania a očkovacích látkach proti sezónnej chrípke, údaje o požiadavkách na očkovanie pri vstupe cudzincov do Slovenskej republiky a údaje o zaočkovanosti detskej populácie v rámci pravidelného povinného očkovania
- pre organizáciu UNICEF boli zaslané údaje o zaočkovanosti detskej populácie SR v rámci všeobecného dotazníka
- bola zaktualizovaná očkovačie schéma SR na webovej stránke siete a zasielané boli údaje o výskyte osýpok v Slovenskej republike
- vypracovaný bol návrh tém a podklady na rokovanie riaditeľa ÚVZ SR s hlavným hygienikom ČR
- vypracované boli námety, týkajúce sa cezhraničnej spolupráce s Poľskou republikou v oblasti prenosných ochorení
- vypracované boli podklady týkajúce sa imunizácie a Národného imunizačného programu na stretnutie so zástupcami Bulharskej republiky v problematike verejného zdravotníctva

V rámci spolupráce so SZO a inými medzinárodnými a zahraničnými inštitúciami boli pripravené a zaslané informácie o:

- očkovaní v SR, o spôsobe hradenia očkovacích látok v rámci pravidelného povinného očkovania, cenách vybraných očkovacích látok a o očkovačom kalendári platom v SR pre bulharské ministerstvo zdravotníctva (január 2006);
- chorobnosti a zaočkovanosti proti očkovaním preventabilných ochoreniam 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 očkovačie schéma SR platná pre rok 2005 a krajská zaočkovanosť proti jednotlivým ochoreniam Imunizačného programu (apríl 2006);
- očkovaní detí v súvislosti so školskou dochádzkou pre SZO (apríl 2006);



- poliomyelitíde v rámci dotazníka „Eradikácia poliomyelitídy – aktualizovaná informácia“, (o zaočkovanosti, imunologickom prehľade, mimoriadnom očkovaní a očkovacej stratégii) pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu za rok 2005 pre SZO (apríl 2006);
- aktualizovanej očkovacej schémy Slovenskej republiky v rámci projektu EUVAC.NET (jún 2006);
- histórii očkovania proti osýpkam, rubeole a parotitíde v rámci projektu EUVAC.NET (jún 2006);
- výskytu parotitídy v SR pre české ministerstvo zdravotníctva v súvislosti so zvýšeným nárastom ochorení na parotitídu v Českej republike v poslednom období (júl 2006);
- používaní očkovacej látky proti sezónnej chrípke prostredníkom internetového dotazníka pre SZO v rámci globálneho mapovania “Use of Seasonal Influenza Vaccine – WHO Headquarters Survey for global mapping“ (august 2006);
- Národnom imunizačnom programe Slovenskej republiky, o aktuálnej očkovacej schéme ako i o jej vývoji a zmenách v rámci európskeho projektu VENICE (august 2006);
- spôsobe organizácie očkovania v SR prostredníctvom dotazníka v rámci projektu VENICE (august 2006);
- vyžadovaných očkovania pred vstupom do SR pre SZO v rámci každoročnej aktualizácie brožúry SZO „International Travel and Health“ (september 2006);
- výskytu ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním v rámci dotazníka „UNICEF IRC 2006“ pre Národné centrum zdravotníckych informácií (september 2006);
- stratégiu očkovania proti ovčím kiahňam v SR pre Inštitút virológie a antivírusovej terapie Univerzitetnej kliniky v Jene, Nemecko (október 2006);
- prioritných skupinách populácie určených na očkovanie proti pandemickej chrípke podľa pandemického plánu SR pre Oddelenie epidemiológie infekčných ochorení Inštitútu Roberta Kocha v Berlíne, Nemecko (november 2006);
- sentinelovom systéme prostredníctvom dotazníka v rámci projektu EUVAC.NET (november 2006);
- systéme očkovania dospelých proti chrípke a pneumokokovým infekciám prostredníctvom dotazníka v rámci projektu „International Survey of Macroepidemiology and Infrastructure Supporting Adult Respiratory Vaccine Delivery“ pre Medzinárodnú radu zdravotných sestier prostredníctvom SZO (december 2006).

V rámci medzinárodnej spolupráce Pracovná skupina pre kontrolu infekčných ochorení spolupracovala na úlohách Európskej siete pre chrípku (EISS - European Influenza Surveillance Scheme). Úlohou EISS je zabezpečiť rýchlu výmenu informácií o aktivite chrípky v európskych krajinách, 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 informovanie účastníkov ostatných európskych krajín o spôsobe vykonávania surveillance chrípky v Slovenskej republike, 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.

V dňoch 4. – 6. apríla 2006 navštívili Slovenskú republiku experti Európskeho centra pre kontrolu chorôb (ECDC) za účelom posúdenia stavu pripravenosti Slovenskej republiky na vtáčiu chrípku a pandemickú chrípku. Experti počas svojej návštevy prerokovali s kľúčovými odborníkmi Ministerstva zdravotníctva SR pripravenosť na pandémiu chrípky na národnej úrovni, pracovníci Úradu verejného zdravotníctva SR ich oboznámili s epidemiologickou surveillancie chrípky v Slovenskej republike, organizáciou očkovania a prácou Národného referenčného laboratória pre chrípku. Pripravenosť na regionálnej a lokálnej úrovni bola predmetom rokovania a pracovníkmi Regionálneho úradu verejného zdravotníctva hlavného mesta Bratislavy a s pracovníkmi ambulancií lekárov prvého kontaktu. Problematiku pripravenosti v oblasti profylaxie, diagnostiky, izolácie, prenosu a liečby diskutovali s pracovníkmi Kliniky infektológie a geografickej medicíny v Bratislave. Opatrenia týkajúce sa vtácej chrípky boli prerokované s pracovníkmi Štátnej veterinárnej a potravinovej správy Slovenskej republiky. Pri záverečnom hodnotení experti ECDC pozitívne ocenili vysokú politickú vôľu a organizačnú angažovanosť Ministerstva zdravotníctva SR a jemu príslušných inštitúcií a rozsah a kvalitu pandemického plánu. Z ich pripomienok ako najdôležitejšie treba uviesť nutnosť zvýšiť zaočkovanosť populácie proti chrípke, dobudovať virologické laboratórium, aby spĺňalo úroveň biobezpečnosti 3 a do pandemického plánu doplniť spôsoby komunikácie a upresniť zodpovednosť niektorých inštitúcií.

Pracovníci odboru epidemiológie ÚVZ SR zastupovali SR na 3. ECDC regionálnom workshope členských štátov o pripravenosti na pandémiu chrípky, ktorý sa konal 4. - 6. 12. 2006 v Štokholme, kde referovali o situácii v tejto oblasti na Slovensku.

Pracovníci odboru epidemiológie vyplnili 7 rozsiahlych dotazníkov do SZO a EÚ týkajúcich sa surveillancie vybraných infekčných ochorení: SARS – (vplyv na odvetvie cestovného ruchu), vírusových hepatitíd typu A a B, pneumokokových invazívnych ochorení, meningokokových invazívnych ochorení - (prevencia v predškolských zariadeniach), chrípky (príprava pandemickej vakcíny) a salmonelózy, údaje o výskyte ochorení preventabilných očkovaním v SR v roku 2004 do dotazníka WHO UNICEF Joint Reporting form on Vaccine Preventable Diseases

V rámci spolupráce v problematike HIV/AIDS bola zabezpečená pravidelná kvartálna výmena údajov s Českou republikou a Poľskom. Odbor je epidemiológom je zapojený do medzinárodných projektov - programu pre surveillancie 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 surveillancie ochorenia HIV/AIDS v Európe. Taktiež spolupracuje s UNAIDS – "Joint United Nations Programme on HIV/AIDS". Koordinátorom Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR na roky 2004 - 2007 je riaditeľ ÚVZ SR. Jednotlivé aktivity boli v roku 2006 rozpracované a vyhodnotené členmi Národnej komisie pre prevenciu HIV/AIDS.



5. SPOLUPRÁCA NA PROJEKTOCH V GESTORSTVE INÝCH REZORTOV

Odbor epidemiológie sa v roku 2006 nezúčastňoval na žiadnych projektoch, ktoré by boli gestorované inými rezortmi.

6. PRÍPRAVA PODKLADOV PRE ROZHODOVACIU ČINNOSŤ HLAVNÉHO HYGIENIKA SR

Pracovná skupina pre imunizáciu odboru epidemiológie:

- Vypracovanie 13 písomných stanovísk týkajúcich sa problematiky očkovania:
 - návrh Národného imunizačného programu SR a rozpis očkovacích látok na jedno dieťa a dospelého na rok 2007 v rámci povinného očkovania pre zdravotné poisťovne
 - stanovisko k žiadosti Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou k zabezpečeniu očkovacej látky proti detskej obrne
 - 2 informácie o očkovaní proti VHA a VHB pre pracovníkov mestskej polície v Dubnici nad Váhom a pre pracovníkov Úradu splnomocnenkyne vlády SR pre rómske komunity
 - písomná informácia o používaní liehu pre Colný úrad
 - písomná žiadosť zaslaná na sekciu zdravia o oficiálne vymenovanie štyroch centier na očkovanie detí s kontraindikáciami očkovania
 - stanovisko k zabezpečeniu vakcíny proti variole pre potrebu ozbrojených síl
 - písomné stanovisko k preventívnemu genetickému vyšetreniu darcov rohovky pre NRC prionových chorôb a pomalých vírusových neuroinfekcií
 - písomné stanovisko k ponuke pre zabezpečenie náhradnej pentavalentnej vakcíny pre rok 2007
 - 4 písomné informácie o očkovaní proti tetanu, o dostupnosti očkovacích látok proti chrípke,
- smernica ÚVZ SR pre zabezpečenie fungovania EWRS
- informácia o vyhodnotení prieskumu trhu – cenových relácií vakcín určených pre verejný sektor
- vypracovanie 19 písomných informácií v zmysle zákona NR SR č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám:
 - 5 písomných stanovísk k očkovaniu proti VHB, k žiadosti o zasielanie materiálov týkajúcich sa imunizácie, o termínoch očkovania proti detskej obrne, k očkovaniu detí s kontraindikáciou pertusickej zložky a očkovací kalendár na rok 2007 pre detských lekárov
 - informácia o vybavení žiadosti o pomoc pri realizácii doočkovania skupín obyvateľstva s nízkym hygienickým štandardom pre detského lekára
 - 3 písomné informácie k pravidelnému povinnému očkovaniu detí a o očkovaní proti chrípke pre rodičov
 - 9 písomných informácií o očkovaní pred cestou do zahraničia (Filipíny, Nigéria, Kongo) a o ochrane pred maláriou



- písomná informácia o výskyte ochorení prevetabilných očkovaním v Európe, o hradení očkovacích látok proti chrípke v sezóne 2006/2007 a o očkovaní proti poliomyelitíde pre cestujúcich do Mekky pre RÚVZ v SR
- Zaujaté boli 3 odborné stanoviská k odborným usmerneniam a 11 odborných stanovísk ku koncepciám zdravotnej starostlivosti v nasledovných odboroch :
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore patologická anatómia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore súdne lekárstvo
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore infektológia a tropická medicína
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore súdne lekárstvo
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore všeobecné lekárstvo
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore dermatovenerológia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore nefrológia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore klinická psychológia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore angiológia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore klinická farmakológia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore stomatológia
 - Odborné usmernenie o lekárskej službe prvej pomoci
 - Odborné usmernenie o liečbe chrípky a jej komplikácii
 - Odborné usmernenie pre neodkladnú starostlivosť v onkológii
 - Metodický pokyn pre zber indikátorov kvality na hodnotenie poskytovania zdravotnej starostlivosti
 - Plán očkovacích látok proti chrípke v rezorte Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky

Pracovná skupina pre kontrolu infekčných ochorení odboru epidemiológie:

Boli vypracované informácie, stanoviská a pripomienky a rôzne materiály týkajúce sa problematiky epidemiológie:

- **pre iné odbory ÚVZ SR:**
 - Zoznam právnych aktov Európskych spoločenstiev prijatých v rokoch 2004, 2005 a 2006, odbor legislatívy a práva
 - Vtáčia chrípka – pokyny pre cestovateľov, sekcia ochrany, podpory a rozvoja zdravia
 - Rozpočtové programovanie, prehodnotenie programov sekcie epidemiológie – stanovisko pre sekciu životného a pracovného prostredia
 - Zoznam hlásnych, monitorovacích a iných informačných systémov – stanovisko pre Kanceláriu hlavného hygienika
 - Stratégia EÚ pre trvalo udržateľný rozvoj – stanovisko pre odbor ŽP a Z
 - Predloženie zoznamu všetkých platných uzatvorených zmlúv s ÚVZ SR – stanovisko pre útvar audítora
 - Dokumentácia laboratórneho uchovávaní divých poliovírusov – odstúpenie sekcii lekárskej mikrobiológie
 - Personálne obsadenie sekcie epidemiológie – stanovisko pre kanceláriu hlavného hygienika
 - Vypracovanie kapitoly o výskyte infekčných ochorení za obdobie 2004 – 2005 do Správy o zdravotnom stave obyvateľstva Slovenskej republiky pre sekciu ochrany a podpory zdravia
 - Indikátory zdravia – stanovisko k príprave systému sledovania zdravotného stavu obyvateľov SR, stanovisko pre odbor surveillance zdravia



- Oznámenie Komisie európskemu parlamentu a Rade o Medzinárodných zdravotných predpisoch – stanovisko pre odbor medzinárodných vzťahov
- Klasifikácia a separácia odpadov vznikajúcich v zdravotníckych zariadeniach – posúdenie brožúry pre odbor HŽP
- **pre RÚVZ:**
 - Predchádzanie rizika vzniku pandemického kmeňa chrípky, na vedomie RÚVZ v SR
 - Zabezpečenie osobných ochranných pomôcok na vyšetrenie najmenej troch ohnísk nákazy vtácej chrípky, na vedomie RÚVZ v SR
 - Opatrenia na ochranu osôb pracujúcich v ohnisku vtácej, resp. pandemickej chrípky obsahujúci návod na profylaxiu Oseltamivirom u suspektných prípadov nákazy vírusom vtácej chrípky A H5N1 a situáciu vo výskyte vtácej chrípky v Európskom regióne – RÚVZ v SR
 - Výkon štátneho zdravotného dozoru – nariadenie na zabezpečenie príslušných protiepidemických opatrení v ohnisku nákazy vtácej chrípky a zabezpečenia výkonu opatrení – všetky RÚVZ
 - Výkon štátneho zdravotného dozoru – usmernenie – všetky RÚVZ v SR
 - Výzva na bezodkladné zasielanie informácií o kontaktoch osôb s uhynutým vtáctvom podozrivým z infekcie vírusom A H5N1 – všetky RÚVZ v SR
 - Nariadenie pre riaditeľov všetkých typov a druhov škôl na zabezpečenie informovanosti žiakov o prevencii vtácej chrípky – RÚVZ v SR
 - Ochrana zdravia pracovníkov činných v zásahových skupinách v ohnisku vtácej chrípky – vyžiadanie stanoviska z RÚVZ Banská Bystrica a hlavnej odborníčky pre epidemiológiu
 - Vtáčia chrípka u mačiek – odporúčania ECDC, všetky RÚVZ v SR
 - Výskyt ochorení preventabilných očkovaním v Európe, informácia pre všetky RÚVZ v SR
 - Izolačný priestor pre cestujúcich podozrivých z ochorenia vysokovirulentnou nákazou na medzinárodnom letisku M.R. Štefánika – žiadosť o stanovisko RÚVZ Bratislava, hl.m.SR
 - Boj s infekčnými ochoreniami – podkladový materiál pre sekciu verejného zdravotníctva
 - Šírenie tuberkulózy v obci Mirkovce – odstúpenie žiadosti o stanovisko RÚVZ v Prešove
 - Stanovisko k iniciovaniu monitoringu kliešťov na prítomnosť vírusu kliešťovej encefalitídy v okrese Prievidza – RÚVZ Prievidza
- **pre verejnosť:**
 - Riziko ohrozenia zdravia obyvateľov hl.m.SR Bratislavy vírusom vtácej chrípky – stanovisko pre pána Václava Mede, poslanca mestského zastupiteľstva hl.m.SR Bratislava
 - Výmenný pobyt tureckých študentov – stanovisko pre Kanceláriu zahraničných vzťahov a medzinárodných projektov SPU v Nitre
 - Zoznam chorôb, ktoré ohroujú verejné zdravie – odpoveď Monika Zatkuliaková
 - Odpovede na e-mailové otázky súvisiace s hrozbou vtácej chrípky
 - Regenerácia jednorazových zdravotníckych pomôcok – stanovisko pre spoločnosť Talión
 - Výskyt vší v ZŠ v Bratislave – postúpenie listu na priame vybavenie RÚVZ Bratislava hl.m.SR so sídlom v Bratislave



- Výskyt horúčky Chikungunya na ostrovoch Reunion, Marícius, Seychely a na Komorských ostrovoch
- Ohniská kliešťovej encefalítidy – stanovisko
- Povolenie na prechodný pobyt v SR cudzincom s pozitíviou HbsAg – stanovisko pre Prezídium policajného zboru
- Žiadosť o spoluprácu pri vyhodnotení zaočkovanosti proti chrípke v sezóne 2005-2006 – všetky zdravotné poisťovne v SR
- Stanovisko o pobyte cudzincov v SR pre organizáciu Ľudia proti rasizmu
- Stanovisko o možnostiach očkovania proti chrípke pre súkromné osoby
- Odpoveď na otázku týkajúcu sa výpočtu chorobnosti na chrípku v sezóne 2006-2007 pre ústav experimentálnej farmakológie SAV
- príprava materiálu pre Predsedu vlády Slovenskej republiky na summit „Stretnutie Ázia – Európa“
- príprava informácie s pozíciou Slovenskej republiky k téme boja HIV/AIDS a vypracovanie návrhu krátkoho diskusného vystúpenia pre predsedu vlády Slovenskej republiky k Európsko/Slovensko – Ázijskej spolupráce
- vypracovanie stanoviska k žiadosti Medicor – Trade Slovakia s. r. o. spoločnosť, ktorej aktivity sa týkajú distribúcie a predaja prezervatívov a poskytnutie informácie o prevencii HIV/AIDS a plnení Národného programu prevencie HIV/AIDS
- poskytnutie informácie pre verejnosť týkajúce sa problematiky HIV/AIDS: Aktuálna situácia ochorenia HIV/AIDS v SR, Ako sa chráni Slovensko proti šíreniu vírusu HIV z východnej Európy, Musia mať ľudia žiadajúci o dlhodobý pobyt alebo o pracovné povolenie osvedčenie o neinfekčnosti HIV
- vypracovanie návrhu na zriadenie NRC pre tropické choroby, návrh náplne činnosti Národné referenčné centra pre tropické choroby, návrh na personálne obsadenie referenčného centra, návrh na materiálno – technické vybavenie a finančné zabezpečenie NRC
- vypracovanie návrhu štatútu Národného referenčného centra pre tropické choroby v Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v Bratislave
- **Odbor epidemiológie** zaujal odborné stanoviská k odborným usmerneniam a odborné stanoviská ku koncepciám zdravotnej starostlivosti a k 1 nariadeniu vlády v nasledovných odboroch :
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore úrazová chirurgia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore neurochirurgia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore klinická logopédia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore chirurgia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore hrudníková chirurgia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore akupunktúra
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore cievna chirurgia
 - Koncepcia v odbore hematológia a transfuziológia
 - Koncepcia odboru liečba bolesti – algeziológia
 - Koncepcia hepatológie
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore reumatológia
 - Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore ortopédia
 - Koncepcie zdravotnej starostlivosti v odbore geriatra
 - Návrh na komplexné riešenie transplantácií orgánov v SR
 - Odborné usmernenie k starostlivosti o pacienta s cystickou fibrózou



- Odborné usmernenie pre použitie tenekteplázy pri fibrinolytickej liečbe akútneho infarktu myokardu v nemocničnej a v prednemocničnej starostlivosti na Slovensku
- Odborné usmernenie o poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti v Dome ošetrovateľskej starostlivosti
- Odborné usmernenie o darcovstve, odberoch ľudských orgánov z tiel ľudí a mŕtvych darcov, o testovaní darcova a o prenose ľudských orgánov na príjemcu
- Odborné usmernenie o vykazovaní a uhrádzaní nákladov na zdravotnícke pomôcky
- Odborné usmernenie o liečbe chrípky a jej komplikácií
- Odborné usmernenie o používaní zdravotníckych pomôcok – staplerov pri operačných výkonoch
- Usmernenie gynekologicko – pôrodnických pracovísk a patologicko – anatomických pracovísk ÚDZS pri s manipulácií inými ľudskými pozostatkami
- Analýza antibiotickej liečby v Slovenskej republike v rokoch 2003 – 2005
- Návrh nariadenia vlády, ktorým sa vydávajú podrobnosti o darcovstve odberoch, testovaní a distribúcií tkanív a buniek a spracovanie, konzervovanie a skladovanie tkanív a buniek

7. PRÍPRAVA ODBORNÝCH USMERNENÍ MZ SR – HLAVNÉHO HYGIENIKA SR

Odbor epidemiológie v roku 2006 pripravil nasledujúce Odborné usmernenie:

- 7.1 Odborné usmernenie na vykonanie administratívnej kontroly očkovania k 31. 8. 2006** (list č. HH/ 588706/SE/OIM)

8. GESTORSTVO PRI RIEŠENÍ PREVENTÍVNYCH PROGRAMOV A PROJEKTOV OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA VEREJNOSTI

1. Projekt PHARE

Posilnenie surveillance a kontroly infekčných ochorení v SR

Číslo projektu: 2003-004-995-03-07

Trvanie projektu: 14.2.2005 – 31.10.2006

Prijímateľ pomoci: MZ SR, Úrad verejného zdravotníctva SR.

Riadenie projektu:

Projektový líder za SR: Ing. Pikulová – Škublová, riadiaci programový pracovník, projektová jednotka zahraničnej pomoci, MZ SR

Projektový líder za Holandské kráľovstvo: Mr Geert van Etten, NSPOH, Amsterdam, Holandsko

Projektový manažér: MUDr. Eva Máderová, CSc. Do 6. 5. 2005

Starší projektový úradník – SPO (Senior Project Officer): MUDr. Zuzana Krištúfková, vedúca odboru kontroly infekčných ochorení, ÚVZ SR do 6. 5. 2005, potom projektový



manažér Vedúci komponentu I.: h. doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD., RÚVZ Banská Bystrica

Vedúci komponentu II: RNDr. Jana Bosá, poverená vedením sekcie klinickej mikrobiológie ÚVZ SR do 15.9.2006, potom h. Doc. MUDr. Cyril Klement, CSc., vedúci odboru lekárskej mikrobiológie RÚVZ Banská Bystrica

Vedúci komponentu III: Doc. Milan Nikš, vedúci NRC pre rezistenciu na ATB, ÚVZ SR, Stály twinningový poradca – RTA (Resident Twinning Advisor) Adriaan J.H. Korver, od 14. 2. 2005 do 13.8. 2005, potom od 6.1.2006 Drs. Annemarie Aalders Asistent RTA – Mgr.Jana Račková

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.

Do projektu boli zahrnuté pracoviská zabezpečujúce surveillance infekčných ochorení v rámci siete verejného zdravotníctva: odbory epidemiológie infekčných chorôb na regionálnych úradoch verejného zdravotníctva v SR, sekcia epidemiológie ÚVZSR a Národné referenčné centrá pre vybrané ochorenia zriadené na ÚVZ SR a RÚVZ v SR.

Celkový cieľ projektu, implementácia legislatívy EK týkajúca sa surveillance a kontroly infekčných ochorení bol splnený. Od roku 2003 boli prijaté 4 odborné usmernenia týkajúce sa prenosných ochorení, ktoré majú byť zahrnuté do siete pre surveillance a kontrolu prenosných ochorení Európskeho spoločenstva, sietí pre surveillance a kontrolu prenosných ochorení v Slovenskej republike ustanovených v SR, postupu pri monitorovaní epidemiologickej situácie a pri vzniku mimoriadnej epidemiologickej situácie a štandardných definícií prenosných ochorení podliehajúcich hláseniam do Európskej siete. Všetky boli uverejnené vo Vestníku MZ SR. S ich implementáciou do praxe súviseli ďalšie aktivity projektu.

Ďalším cieľom projektu bolo posilniť surveillance infekčných ochorení zlepšením a modernizáciou administratívnych a výkonných štruktúr a začať surveillance infekčných ochorení v SR do sietí Európskej únie.

Twinningový partner

Celý projekt sa uskutočnil v spolupráci s tzv. Twinningovým partnerom – Ministerstvom zdravotníctva, sociálnych vecí a športu (MZSVaŠ) Holandského kráľovstva. Úlohou twinningového partnera bolo prostredníctvom krátkodobých expertov pomáhať naplneniu cieľov projektu najmä odbornými radami, skúsenosťami a školením. Rozsah a náplň pomoci boli definované v tzv. twinningovej zmluve medzi MZ SR, MF SR a MZSVaŠ Holandského kráľovstva. Zmluva bola podpísaná 14.2.2005. V tento deň sa oficiálne začalo s realizáciou projektu. Súčasťou Twinningovej zmluvy bol Pracovný plán, ktorý obsahoval podrobný harmonogram všetkých aktivít, ich náplň a cieľ. Koordinovať a organizačne pripravovať aktivity Twinningového pracovného plánu bolo úlohou holandského stáleho twinningového poradcu (RTA), ktorý vykonával svoju činnosť počas trvania projektu na ÚVZ SR.

Plnenie Twinningového pracovného plánu

Študijné cesty

V súlade s Twinningovou zmluvou sa uskutočnilo 5 plánovaných študijných ciest v zahraničí a 1 cesta, ktorá nebola plánovaná. Jedenásť slovenských odborníkov



absolvovalo krátkodobý študijný pobyt na adekvátnom pracovisku v Holandsku, resp. v Nemecku, aby tak získali informácie potrebné k harmonizácii surveillance infekčných ochorení v SR so štandardami EÚ.

Komponenty projektu

Projekt bol rozdelený do troch komponentov. V rámci každého komponentu boli na dosiahnutie očakávaných výsledkov ustanovené pracovné skupiny a definované ich aktivity.

Aktivity jednotlivých komponent projektu

1. Komponent I.:

Harmonizácia systému surveillance infekčných ochorení so systémom v štátoch EÚ. Modernizácia systému rýchleho varovania.

V tomto komponente bolo zrealizovaných 15 plánovaných aktivít, ktorých cieľom bola podpora vývoja systému EPIS, zvýšenie odbornej úrovne a posilnenie surveillance prenosných ochorení prostredníctvom vzdelávacích aktivít. Aktivity sa naplňali v spolupráci so 7 zahraničnými expertmi.

Očakávané výsledky boli splnené:

1.1. Všetky pracoviská zahrnuté do projektu, t.j. odbory epidemiológie infekčných chorôb RÚVZ v SR, NRC zahrnuté do projektu a odbor kontroly infekčných ochorení ÚVZ SR boli vybavené potrebnou počítačovou technikou a prístupom na internet za účelom:

- prístupu k centrálnej databáze infekčných ochorení (oprávnení užívatelia vyvinutého systému EPIS pracujú *on line* cez webové rozhranie s údajmi v centrálnej databáze v Banskej Bystrici)
- rýchlej výmeny informácií
- komunikácie v rámci EÚ sietí
- dostupnosti najnovších poznatkov

Súčasťou dodávky bol hardvér pre centrálnu riešenie systému, ktorý bol dodaný na RÚVZ v Banskej Bystrici.

1.2. Na základe intenzívnej spolupráce členov pracovných skupín úradov verejného zdravotníctva vytvorených na definovanie požiadaviek na funkčnosť, vstupy, analýzy, výstupy a procesy systému so zástupcami firmy vyvíjajúcej informačný systém bol vyvinutý a uvedený do prevádzky Epidemiologický informačný systém verejného zdravotníctva – EPIS. Systém, ktorý sa používal na Slovensku od roku 1992 nezodpovedal moderným európskym požiadavkám. Zmodernizoval sa systém rýchleho varovania, v rámci ktorého sa doposiaľ vymieňali informácie faxom.

Nový informačný systém 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
- Centrálna databáza epidémií
- Systém rýchleho varovania
- Informačný portál



- Manažérsky informačný systém na rýchle a neštandardné analýz údajov

Všetky zložky systému sú navzájom prepojené a zabezpečujú rýchlu vzájomnú informovanosť relevantných odborníkov autorizovaných v rámci systému ako aj verejnosti prostredníctvom webového portálu o aktuálnej epidemiologickej situácii. Systém umožní hlásiť infekčné ochorenia prostredníctvom internetu nie len pracovníkom úradov verejného zdravotníctva, ale aj autorizovaným praktickým lekárom i laboratórnym pracovníkom, čím sa urýchli prenos informácií a prijímanie opatrení na zamedzenie ďalšieho šírenia nákazy. V systéme sa budú zaznamenávať výkony a zásahy v ohniskách nákazy, čím bude možné vyhodnocovať ich promptnosť, správnosť a efektivitu, čo je základom posilnenia surveillance a ochrany zdravia populácie. Pre hlásiace subjekty bude na portáli systému k dispozícii platná legislatíva týkajúca sa surveillance a kontroly infekčných ochorení, čím sa zlepši jej implementácia. Ochorenia budú hlásené v súlade s Nariadením, ktorým sa ustanovujú štandardné definície prenosných ochorení podliehajúcich hláseniam do Európskej siete prenosných ochorení. Zabezpečí sa tak harmonizácia hlásených ochorení s krajinami EÚ. Nový softvér urýchli spracovávanie údajov a spätnú informovanosť všetkých zainteresovaných zložiek, čo je predpokladom kvalitnej spolupráce a zlepšenia hlásnej disciplíny. Zmodernizovaný Systém rýchleho varovania je plne harmonizovaný so systémom EK a umožňuje vzájomný prenos relevantných informácií.

- 1.3. Slovensko sa začlenilo do sietí Európskej únie pre surveillance infekčných ochorení. Na konci projektu spolupracuje Slovensko aktívne v 12 sieťach pre surveillance infekčných ochorení, v porovnaní s tromi na začiatku projektu.
- 1.4. Pracovníci odborov epidemiológie infekčných chorôb boli za účasti holandských krátkodobých expertov vyškolení na workshopoch a seminároch zameraných na:
 - Informačné systémy pre prenosné ochorenia v Holandsku a Nemecku
 - Intervenčné metódy pri vyšetovaní epidémií
 - Epidemiologické štúdie a odhad rizika
 - Princípy spolupráce v rámci európskej siete ENTER NET
 - Prácu v novom informačnom systéme EPIS

2. Komponent II.:

Rozšírenie siete Národných referenčných centier a ich akreditácia

V tomto komponente bolo realizovaných 8 plánovaných aktivít. Ich cieľom bolo zhodnotenie úrovne laboratórnej diagnostiky v NRC a možnosti implementácie nových metód pre posilnenie surveillance prenosných ochorení, harmonizácia laboratórných metód NRC 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 postupy akreditácie a zabezpečovala plnenie cieľov za odbornej podpory 4 holandských krátkodobých expertov.

Očakávané výsledky boli takmer splnené.



2.1. Sieť NRC mala byť rozšírená o NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky. Toto pracovisko bolo zriadené, ale pre zmenu legislatívy nebolo možné ho ustanoviť, ako NRC.

2.2. Do Národných referenčných centier zahrnutých do projektu, t.j. do NRC zriadených na ÚVZ SR v Bratislave:

- NRC pre poliomyelitídu,
- NRC pre chrípku,
- NRC pre meningokoky,
- NRC pre morbili, parotitídu a rubeolu,
- NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká
- NRC pre salmonelózy,

NRC zriadené na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici:

- NRC pre pertussis a parapertussis

NRC zriadené na RÚVZ so sídlom v Košiciach:

- NRC pre diftériu

boli dodané laboratórne prístroje za účelom modernizácie a zavedenie nových laboratórnych metodík na detekciu a bližšiu identifikáciu etiologických agensov v súlade s požiadavkami európskych sietí pre kontrolu infekčných ochorení, zavedenia externého hodnotenia kvality, podpory procesu akreditácia NRC a začlenenia NRC do sietí EÚ na požadovanej úrovni.

2.3. Personál NRC bol za účasti holandských krátkodobých expertov vyškolený v nových laboratórnych metodikách a systéme hodnotenia kvality

2.4. Proces akreditácie bol ukončený v NRC pre: pertussis a parapertussis na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a pre diftériu na RÚVZ so sídlom v Košiciach. V krátkej budúcnosti bude dokončená akreditácia NRC pre poliomyelitídu, chrípku, meningokoky, morbili, parotitídu a rubeolu, sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká a salmonelózy na ÚVZ SR v Bratislave.

2. Komponent III.:

Zavedenie externého hodnotenia kvality práce laboratórií klinickej mikrobiológie laboratóriami NRC

V komponente boli realizované 4 plánované aktivity zamerané na zavedenie externého hodnotenia kvality práce laboratórií klinickej mikrobiológie (súkromných a nemocničných) a laboratórií klinickej mikrobiológie na RÚVZ v Banskej Bystrici a v Košiciach laboratóriami NRC. Na realizáciu aktivít bola vytvorená pracovná skupina, ktorá na svojich pravidelných stretnutiach diskutovala problémy so zavádzaním systému kvality. Vypracované boli štandardné postupy externého hodnotenia kvality a zrealizoval sa pilotný projekt externého hodnotenia kvality. Odborným poradcom pri týchto aktivitách bola krátkodobá holandská expertka.

Očakávané výsledky boli splnené:

3.1. Boli vypracované štandardné postupy na externé hodnotenie kvality

3.2. Bol zrealizovaný pilotný projekt externého hodnotenia kvality

Odporúčania vyplývajúce z projektu

Počas realizácie projektu sa vytváral tzv. „Plán činností“. Obsahom plánu boli odporúčania krátkodobých expertov. Odporúčania, ktoré viedli k napĺňaniu cieľov projektu sa plnili priebežne. Odporúčania na udržaniu jeho výsledkov ako aj



na skvalitnenie práce dotknutých odborov a pracovísk boli zakomponované do záverečnej správy projektu a sú uvedené v prílohe.

Záver: Surveillance infekčných ochorení bola v SR vďaka projektu výrazne posilnená vyškolením odborníkov, vyvinutím a zavedením nového Epidemiologického informačného systému verejného zdravotníctva, vybavením epidemiologických a laboratórnych pracovísk modernou výpočtovou technikou, akreditáciou Národných referenčných centier a zavedením externého hodnotenia kvality práce laboratórií. Slovensko sa začlenilo do sietí Európskej únie pre surveillance infekčných ochorení.

Odporúčania vyplývajúce z projektu

Odporúčania pre komponent I.

1. Problém s nízkou hlásnou službou sa môže zlepšiť hlásením z laboratórií. Aj keď súčasťou vyvíjaného softvéru je aj program pre NRC, bude potrebné ešte viac organizačného úsilia kontaktovať všetky laboratóriá.
2. Odporúčanie na posilnenie vedomostí o vyšetrovaní epidémii bolo naplnené v priebehu workshopu v rámci projektu. Zúčastnil sa ho však len obmedzený počet epidemiológov (workshop sa konal v angličtine). Je potrebné viac času na rozšírenie týchto vedomostí a ich zavedenie do praxe.
3. Je potrebné aby boli oficiálne schválené pracovné skupiny zamerané na skupiny ochorení ako napr. vírusové hepatitídy, alimentárne nákazy, nozokomiálne infekcie, sexuálne prenosné ochorenia, zoonózy, choroby preventabilné očkovaním a pod., ktoré budú manažovať kvalitu surveillance týchto chorôb. Pracovné skupiny boli vytvorené v priebehu projektu na definovanie potrieb pre firmu vyvíjajúcu softvér.
4. V budúcnosti má byť naďalej podporovaná a uľahčovaná spolupráca medzi odborníkmi z úradov verejného zdravotníctva a veterinárnou službou. Tiež majú spolupracovať NRC vo verejnom zdravotníctve a NRC vo veterinárnej službe.
5. Odporúčania týkajúce sa udržateľnosti vyvinutého softvéru:
 - Propagovať softvér vo všetkých zdravotníckych médiách vrátane verejno-zdravotnej služby, upriamiť pozornosť verejnosti na nový dostupný zdroj informácií
 - Aktívne budovať „ducha komunity“ medzi profesionálnymi užívateľmi (na RÚVZ a praktickými lekármi)
 - Dbať na spätné informácie a pravidelné hodnotenie užívateľmi
 - Aktívne a pravidelne informovať o úspechoch nového systému EPIS
 - Pokračovať v školiacich aktivitách pre obe strany, RÚVZ a praktických lekárov s využitím e-learning modulov

Odporúčania pre komponent II.

1. Zriadiť BLS-3 laboratórium, ktoré v princípe bolo akceptované ÚVZ SR. V súčasnosti sa pripravuje náčrt štúdie, ktorej realizácia sa odhaduje na rok 2007.
2. Zavedenie Laboratórneho informačného systému je vo fáze pilotného testovania na úrovni vkladania dát a tlače výsledkových protokolov ako súčasť implementovaného systému EPIS. V budúcnosti je potrebné vyriešiť Laboratórny informačný systém dodávkou softvéru pre evidenciu všetkých procesov v laboratóriu.
3. Potrebné sú častejšie osobné pracovné stretnutia a blízka spolupráca medzi epidemiológmi a mikrobiológmi



4. Odporúčania týkajúce sa virológie:
 - Zvýšiť počet klinicky relevantných diagnóz tak, aby sa zlepšil obraz o incidencii a prevalencii vírusových infekcii
 - Poskytovať školenia zdravotníckym pracovníkom o ako využívať virologickú diagnostiku
 - Upútať pozornosť na klinickú virológiu a integrovať virológiu do klinického diagnostického procesu včlenením jednotiek virologickej diagnostiky do oddelení mikrobiológie (odporúčanie pre MZ SR)

Odporúčania pre komponent III.

1. Odporúčania týkajúce sa Systému kvality:
 - Na udržanie dosiahnutého je potrebné, aby sa Systém kvality stal súčasťou celého pracovného procesu, systematickou revíziou dokumentov, pravidelnými auditmi, vyhýbaním sa byrokracie, byť praktický a používať spoločný cieľ. Rozšírenie systému kvality bude mať hlavný dopad na zlepšenie vedomostí a tým aj kvalitu vykonávaných laboratórnych testov v celej krajine.
2. Odporúčania týkajúce sa NRC:
 - Na zlepšenie kvality práce NRC je dôležité implementovať Laboratórny informačný systém a povzbudiť ďalšiu výmenu informácií a spájanie pracovníkov a tiež definovať úlohu pre NRC v surveillancie prenosných ochorení
3. Zhodnotenie pilotného externého testovania kvality (EQAS) práce laboratórií podporilo potrebu zavedenia národného EQAS. Takýto systém pomôže zachytiť a vyriešiť praktické problémy pri laboratórnej diagnostike v mikrobiologických laboratóriách v SR. V budúcnosti systém môže mať všeobecný vplyv na štandardné laboratórne postupy a dosiahnuť porovnateľnosť výsledkov medzi laboratóriami.

Odporúčania pre vzdelávanie

1. Krátkodobí experti ochotne poskytli svoje kontaktné adresy koordinátorom komponent a ďalším osobám zahrnutým do projektu za účelom udržania kontaktov na odbornej úrovni a zároveň s cieľom rozšírenia siete slovenskej strany. Dôrazne sa odporúča slovenským odborníkom využiť tieto kontakty, ktoré im pomôžu v budúcej práci
2. Bolo by prospešné podporovať ďalšie vzdelávanie slovenských odborníkov zahrnutých do projektu v anglickom jazyku. Uľahčilo by im to kontaktovanie s inými odborníkmi v Európe a iných častiach sveta v ich odbore. Boli by schopní čítať literatúru, písať v angličtine vo vzťahu k ich práci
3. V priebehu projektu sa uskutočnilo niekoľko školení a workshopov, ktoré boli pre slovenských účastníkov veľmi užitočné. Ukázala sa potreba ďalšieho vzdelávania najmä na udržanie vedomostí nadobudnutých v priebehu projektu. Najvýhodnejšie by bolo školenie školiteľov pre dosiahnutie dlho trvajúcich výsledkov
4. Jeden krátkodobý expert ponúkol študijný pobyt pre jedného zamestnanca ÚVZ SR. Dôrazne sa odporúča ÚVZ SR zaoberať sa touto ponukou.

8.2 Vyhodnotenie projektu „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.

Príprava projektu začala v roku **2004** kedy boli pripravené a zakúpené výukové tabule so stojanmi do 7 výukových setov, ktoré slúžia na praktické vykonávanie projektu. Taktiež bol pripravený a vytlačený manuál Hrou proti AIDS. Koncom roka **2005** boli z financií pridelených na tento projekt zakúpené ozvučovacie aparatúry a mikrofóny, ktoré skvalitnia a zjednodušia realizáciu organizátorom a moderátorom projektu. V priebehu roku **2006** firma MADA doručila zosilňovacie aparatúry do RÚVZ v Košiciach, odkiaľ boli sety rozdistribuované do RÚVZ v sídle kraja. Do všetkých výukových setov 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, vnútromaternicové telieska a rôzne druhy antikoncepčných prípravkov.

Kompletné sety sú rozdelené do RÚVZ v sídle kraja a projekt prebieha pod organizáciou epidemiológov RÚVZ v sídle kraja. Na 1 akciu je potrebné minimálne 6 osôb, z toho 5 zaškolených moderátorov k jednotlivým stanovištam a jedna ďalšia osoba, ktorá má na starosti organizáciu, dodržiavanie časového harmonogramu, prípadne môže plniť funkciu náhradníka. Doporučuje sa zaškolenie väčšieho počtu moderátorov. Výber týchto osôb, ich odborná spôsobilosť, komunikačné schopnosti a spoločenská bezúhonnosť sú základným predpokladom úspešnosti celej akcie. Organizátorom projektu je osoba, ktorá má dostatočné vedomosti a skúsenosti z problematiky týkajúcej sa všetkých oblastí HIV/AIDS a ďalších pohlavne prenosných ochorení, antikoncepcie a získala certifikát na základe absolvovania zácviu projektu „Hrou proti AIDS“.

Organizátor zodpovedá za personálny výber, kvalifikačné predpoklady a kvalitné zaškolenie jednotlivých moderátorov. Za zácviu organizátorov sú zodpovední garanti slovenského projektu „Hrou proti AIDS“. Organizátormi môžu byť napr. epidemiológovia alebo lekári iných profesií, ktorí majú blízko k problematike HIV/AIDS a sexuálne prenosným ochoreniam, pracovníci pedagogicko – psychologických poradní, kontaktných a krízových centier.

Moderátormi sa môžu stať osoby, ktoré absolvovali zácviu v moderovaní jednotlivých stanovišť projektu „Hrou proti AIDS“. Za ich zácviu zodpovedá organizátor projektu. Postup pracovného výkonu na projekte „ Hrou proti AIDS „ prebieha podľa manuálu projektu.

Výsledky:

Pilotné kolo prebehlo pod vedením RNDr. Igora Masicu z RÚVZ so sídlom v Košiciach. V Košickom kraji sa projekt stretol so záujmom a s pozitívnym ohlasom mladých ľudí o problematiku HIV/AIDS. V roku 2006 sa rozbehla samotná realizácia projektu. Organizátori sa zoznámili s projektom priamo v práci so žiakmi, stretli sa s veľkým záujmom o problematiku a taktiež s niektorými prekážkami. Organizátori hodnotia projekt ako kvalitný vo vzťahu k prevencii, kde je široko koncipovaná problematika, prijímaná so záujmom mládeže i dospelých. Veľmi dobre sa na nej pracuje v zmysle rozširovania poznatkov u mladej generácie, jedná sa o vďačnú tému dobre zvolenú pre dnešok, ktorá vystihuje aktuálne pálčivú otázku doby. V niektorých RÚVZ



bola vypracovaná stručná charakteristika projektu a sprístupnená širokej verejnosti na webových stránkach RÚVZ a taktiež zaslaná na jednotlivé riaditeľstvá škôl v regióne.

K realizácii projektu organizátori oslovujú základné a stredné školy. Na školách, ktoré prejavia záujem o daný projekt sa snažia prednášať pred realizáciou projektu problematiku zodpovedného partnerstva, rodičovstva, manželstva a prevencie HIV/AIDS. Celkovo bolo v priebehu roka 2006 zaškolených približne 1000 žiakov.

Väčšina organizátorov uvádza problémy s dopravou jednotlivých setov na miesto určenia. Ako jedno z možných riešení tohto problému vyriešili kolegovia v Trnave, kde začali realizovať projekt v roku 2006 v spolupráci s Kalokagatiou – centrom voľného času v Trnave a Mestským kultúrnym centrom v Piešťanoch. Touto spoluprácou získali vhodné priestory pre realizáciu projektu. Tým sa odbúrali nároky na náročnú prepravu panelov a moderátorov do školských zariadení.

Realizačný výstup s podrobným popisom spôsobu a termínov realizácie:

Zabezpečenie kompletizácie výukových setov prebehlo v priebehu roka 2006. Výukové sety sú kompletne a môžu sa používať veľa rokov v mnohých cykloch. Názorné ukážky, typu antikoncepcia, si vyžadujú dostatočné množstvo ukážkového materiálu, preto by bolo žiaduce sponzorstvo v tejto oblasti. Taktiež chýba ohodnotenie žiakov nielen ústne, ale aj materiálne i keď si uvedomujeme, že nie je to súťaž za odmenu, ale vzdelávacia akcia. Preprava panelov a personálu je náročná v zmysle potreby počtu vozidiel, personálny výber a kvalifikačné predpoklady, ako i kvalitné zaškolenie jednotlivých moderátorov je náročné v zmysle relatívne veľkého počtu potrebných účastníckych osôb (spolu s náhradníkmi je potrebných 10 osôb). Taktiež je potrebné zabezpečiť dostatočný počet kondómov. Organizátori by uvítali finančnú alebo materiálnu dotáciu pre odmeňovanie víťazných skupín. Projekt zo strany škôl (učiteľov), ako aj spolupracujúcich organizácií bol hodnotený pozitívne, čo sa prejavuje v dostatočnom počte prihlásených škôl. Dôležité je projekt spropagovať na webových stránkach všetkých krajských RÚVZ, na teletexte mestskej televízie, prípadne v budúcnosti môže prebiehať za účasti mestskej televízie.

Organizátori by uvítali školenie s možnosťou získania certifikátu pre organizátora, ktorý zodpovedá za personálny výber a kvalitné zaškolenie jednotlivých moderátorov.

Popis prínosov pre zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov

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.

Projekt bol prijatý s veľkým záujmom zo strany žiakov a pedagógov na mieste výkonu, ako aj dodatočne písomným poďakovaním vedenia školy.



8.3 Vyhodnotenie Národného programu prevencie nákazy HIV/AIDS v Slovenskej republike za rok 2006

Pandémia HIV/AIDS je celosvetový problém. Podľa organizácie UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS) žije na svete viac ako 40 miliónov HIV infikovaných ľudí, z čoho je viac ako 2 milióny detí mladších ako 15 rokov. Hlavné cesty prenosu vírusu HIV sú pohlavným stykom, krvou a z HIV pozitívnej matky na dieťa.

Surveillance nákazy HIV/AIDS sa v Slovenskej republike zaviedla už v roku 1985. Osobitne sa sledujú príslušníci skupín s rizikovým správaním a s vyššou možnou expozíciou k vírusu. Analyzujú sa výsledky skríningových vyšetrení gravidných žien, darcov krvi, tkanív a orgánov. Vyšetrovanie anti – HIV protilátok je v Slovenskej republike prístupné každému. Ak vyšetrovaná osoba trvá na anonymnom vyšetrení, lekár jej prideli kódové označenie a je vyšetrená anonymne. Ľudia s HIV/AIDS v Slovenskej republike sú dispenzarizovaní a je im zabezpečená adekvátne liečba, čo je veľmi dôležité nielen pre ľudí s HIV/AIDS, ale aj v prevencii a v spomalení šírenia tohto ochorenia.

Prevencia HIV/AIDS sa v Slovenskej republike vykonáva v súlade s plnením Národného programu prevencie nákazy HIV/AIDS na roky 2004 – 2007 (Národný program), 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. 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.

Odbor epidemiológie Úradu verejného zdravotníctva SR v hodnotenom období rozpracoval a koordinoval 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 2006 z Národného programu prevencie HIV/AIDS v Slovenskej republike na roky 2004 – 2007. Úlohy vyplývajúce z Národného programu boli v uplynulom období realizované pod vedením koordinátora – riaditeľa ÚVZ SR. Plnenie úloh vyplývajúcich pre jednotlivé rezorty zabezpečovali členovia Národnej komisie pre prevenciu HIV/AIDS, ktorí boli zodpovední za určené rezorty. Hlavnou úlohou ÚVZ SR bolo zabezpečovanie realizácie základného cieľa Národného programu, 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. Odbor epidemiológie spolupracuje s UNAIDS, s EuroHIV a údaje za Slovenskú republiku sa dostávajú do oficiálnych publikácií tohto monitorovacieho orgánu. Taktiež je zapojený 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“. 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. Pilotné kolo prebehlo na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva (RÚVZ) so sídlom v Košiciach. V roku 2006 sa rozbehla samotná realizácia projektu. Organizátori sa zoznámili s projektom priamo v práci so žiakmi, stretli sa s veľkým záujmom o problematiku a taktiež s niektorými prekážkami. Organizátori hodnotia projekt ako kvalitný vo vzťahu k prevencii, kde je široko koncipovaná problematika, prijímaná so záujmom mládeže i dospelých. Ide o vďačnú tému dobre zvolenú pre dnešok, ktorá vystihuje aktuálne páľivú otázku doby. V niektorých RÚVZ bola vypracovaná stručná charakteristika projektu a sprístupnená širokej verejnosti na webových stránkach RÚVZ a taktiež zaslaná na jednotlivé riaditeľstvá škôl v regióne. K realizácii projektu organizátori oslovujú základné a stredné školy. Hoci realizácia projektu v praxi sa začala v priebehu roka 2006, celkovo bolo zaškolených približne 1000 žiakov.

Národné referenčné centrum pre prevenciu HIV/AIDS (NRC)

Od 1. 1.- 31. 12. 2006 NRC na SZU vykonalo 1 151 skriningových vyšetrení anti – HIV protilátok metódou ELISA Ab/Ab a 520 konfirmačných vyšetrení HIV – reaktívnych vzoriek pomocou metód ELISA Ag/Ab, Western Blot, príp. DNA – PCR. Ďalej sa v NRC vykonalo 208 vyšetrení vírusovej záťaže pomocou RT – PCR a 208 vyšetrení počtu CD4/CD8 lymfocytov pomocou prietokovej cytometrie a 32 vyšetrení rezistencie HIV na antiretrovírusové liečivá u HIV – infikovaných ľudí. V súčasnosti sa zavádza metóda Real – Time PCR na testovanie vírusovej záťaže HIV – infikovaných ľudí, ako aj dôkaz infekcie HIV na molekulárnej úrovni. NRC mesačne spracovalo hlásenia o vyšetrovaní anti – HIV protilátok zasielané z celého Slovenska a výsledky následne zasielalo do RÚVZ hlavného mesta SR, Bratislavy. Odborní pracovníci prednášali o problematike HIV/AIDS v rámci postgraduálneho štúdia na Katedre verejného zdravotníctva, Katedre mikrobiológie, Katedre imunológie Slovenskej zdravotníckej univerzity (SZU) a viedli cvičenia z mikrobiológie pre študentov denného štúdia 1. ročníka verejného zdravotníctva na Katedre mikrobiológie SZU. NRC poskytuje konzultácie a metodické vedenie pre odborných pracovníkov o prevencii HIV/AIDS priebežne po celý rok ako aj pre laickú verejnosť prostredníctvom telefonickkej Linky dôvery a internetu počas pracovnej doby od pondelka do piatka od 8:00 – 16:00 hod. Za rok 2006 bolo touto formou zodpovedaných približne 400 otázok. 1. 12. 2006 sa konal pri príležitosti Medzinárodného dňa boja proti HIV/AIDS „Deň otvorených dverí NRC“, počas ktorého sa poskytovalo záujemcom bezplatné a anonymné testovanie anti – HIV Ab, protilátok proti *Treponema pallidum*, edukačné materiály o infekcii HIV a umožnilo sa záujemcom nahliadnuť do priestorov laboratória. V rámci monitorovania infekcie HIV sa vykonalo 85 vyšetrení vírusovej záťaže, 77 vyšetrení CD4 lymfocytov u HIV-infikovaných pacientov a 80 vyšetrení polymorfizmu koreceptora CCR5 u HIV-infikovaných pacientov. Vzorky plaziem 23 pacientov sa spracovali pomocou RT – PCR na následnú sekvenáciu za účelom testovania rezistencie na ART a genotypizáciu. NRC vykonalo populačnú štúdiu výskytu delta polymorfizmu koreceptora HIV CCR, 5 136 obyvateľov SR.

Dňa 6. 4. 2006 sa uskutočnilo v AIDS Hilfe Viedeň pracovné stretnutie pracovníkov a dobrovoľníkov projektu „BORDERNET“ z Berlína, Viedne a Bratislavy. Do štúdie surveillance infekcie HIV a i STI sa zapojilo 8 špecialistov (gynekológovia, dermatovenerológovia, infektológovia, hepatológovia), zberom anonymných diagnostických a patientských dotazníkov u pacientov 12 ambulancií v Bratislave.



V spolupráci s mimovládnyimi organizáciami a so študentami sa začal zber anonymných dotazníkov mapujúcich rizikové správanie študentov (192 dotazníkov) a MSM (cca 98 dotazníkov). Súčasne sa v spolupráci s mimovládnuou organizáciou Prima uskutočnil zber anonymných dotazníkov v skupine ľudí pracujúcich v sex biznise v uliciach Bratislavy (65 dotazníkov). Taktiež sa vykonal anonymný zber vzoriek homo a heterosexuálne orientovaných mužov za účelom vyšetrenia infekcie HIV, HBV, HCV a *Treponema pallidum*. Výsledky sociologickej štúdie sa vyhodnotia na úrovni jednotlivých regiónov a porovnajú v rámci regiónov EU.

NRC sa od roku 2005 dobrovoľne zúčastňuje na zbere údajov o šírení ART rezistentných kmeňov HIV v EU. Vzájomná spolupráca vyústila v spoločnom projekte EU - „*EuropeHIV Resistance*“.

Ministerstvo školstva SR

v Pedagogicko – organizačných pokynoch pre školy, školské zariadenia a orgány štátnej správy v školstve a orgány územnej samosprávy na školský rok 2005/2006 v časti Informácie k výchovno-vzdelávacím aktivitám odporúča pre školy v súlade s učebnými osnovami uskutočňovať besedy s psychológom, resp. lekárom a vyhlasovať aktivity jednotlivých škôl a školských zariadení k Svetovému dňu boja proti HIV/AIDS.

V súlade s odporúčaním Rady Európy č.16/2001 o ochrane detí pred sexuálnym zneužívaním sa odporúčalo venovať pozornosť aj primeraným opatreniam na ochranu a prevenciu pred sexuálnym zneužívaním v materských, základných a stredných školách. Odporúčala sa aj spolupráca so Slovenským Červeným krížom, Ligou proti rakovine, regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva a pod. Úplný text POP je uverejnený na internetových stránkach www.minedu.sk.

Školské kurikulum a výchovno – vzdelávací proces na základných a stredných školách:

- **Občianska výchova** – oblasť prevencie HIV/AIDS je zapracovaná v tematickom celku pod názvom Kultúrno – sociálne aspekty dospievania, prejavy dozrievania, zdravý životný štýl (7.ročník ZŠ) a v tematickom celku Globálne problémy ľudstva – civilizáčné ochorenia (9.ročník ZŠ).
- **Etická výchova** – 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. V stredných školách sa danej oblasti venuje zvýšená pozornosť najmä v 1. a 2. ročníku. Uvedené témy sú súčasťou obsahu predmetu. V cieľoch sa objavuje požiadavka výchovy k zodpovednému sexuálnemu správaniu a k prevencii rizikového správania.
- **Výchova k manželstvu a rodičovstvu** – výchova k manželstvu a rodičovstvu má nadpredmetové (prierezové) učebné osnovy. V cieľoch týchto 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.
- **Prírodopis, Biológia** – problematika HIV/AIDS je súčasťou výchovy a vzdelávania v ZŠ a SŠ v predmete biológia a prírodopis. V tematickom celku „Sústavy orgánov človeka“ sú žiaci veku primeraným spôsobom informovaní o podstate ochorenia AIDS nákazou vírusom HIV. V rámci svetového dňa boja proti AIDS si žiaci sami pripravujú



referáty na túto tému so zameraním na prevenciu pred týmto ochorením. Pri projektovaní tejto úlohy využívajú medzipredmetové vzťahy (prírodovedné a spoločenskovedné predmety) a propagačné materiály WHO.

Rozvojový projekt **Zdravie v školách** sa v súlade s projektom WHO Školy podporujúce zdravie začal realizovať od roku 2005 pod gesciou Ministerstva školstva SR. V roku 2006 bolo v rámci 2. ročníka rozvojového projektu „**Zdravie v školách**“ schválených 31 projektov základných a stredných škôl v celkovej finančnej dotácii cca 1,7 mil. Sk (viac informácií vid' www.minedu.sk). Najčastejším obsahovým zameraním predložených projektov bola výchova k zdraviu (30,9%), ochrana a podpora zdravia detí a mládeže (22,7%), menej projektov bolo zameraných na prevenciu civilizačných ochorení (8,2%). Najmenej projektov bolo predložených s obsahom prevencie závislostí (5,4%), prevencie a eliminácie šikanovania (3,1%) a podpory zdravia zamestnancov škôl (2,3%). V sledovanom období sa podľa požiadaviek jednotlivých škôl realizovali na základných a stredných školách **besedy a preventívne aktivity** pre žiakov a študentov, ktoré realizovali psychológovia zo školských preventívnych a poradenských zariadení, prípadne aj lekári. Besedy a programy boli zamerané na problematiku dospievania a prevenciu sexuálne prenosných chorôb, ako aj na prevenciu obchodovania so ženami a boli určené najmä pre žiakov/žiačky posledných ročníkov ZŠ a pre študentov/študentky stredných škôl. Jednotlivé školy a školské zariadenia realizovali rôzne školské aktivity k jednotlivým význačným dňom – **Svetový deň zdravia, Svetový deň boja proti drogám, Deň narcisov, Svetový deň boja proti HIV/AIDS a pod.**

Metodicko – pedagogické centrá (ďalej len MPC) sú poverené ďalším vzdelávaním učiteľov. Vzdelávanie prebieha kontinuálne formami priebežného, cyklického a špecializačného inovačného štúdia (ŠIŠ), 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, učiteliek materských škôl, majstrov odborného výcviku a výchovných poradcov. **MPC v SR** realizovali v roku 2006 viaceré formy priebežného vzdelávania v tematických celkoch: **Podpora zdravia detí, Etická výchova, Výchova k manželstvu a rodičovstvu – sexualita v slobode a zodpovednosti, Etická výchova, Národný program prevencie HIV/AIDS**. Pre ilustráciu vyberáme niektoré podujatia:

MPC na Tomášikovej ulici v Bratislave realizovalo v roku 2006 vzdelávacie aktivity k problematike prevencie pred HIV/AIDS ako súčasť:

- Špecializačného inovačného štúdia v projekte **Zajtra bude neskoro** – pre koordinátorov drogovej prevencie,
- Špecializačného inovačného štúdia výchovných poradcov,
- Špecializačného kvalifikačného štúdia (ŠKŠ) etickej výchovy,
- ŠKŠ vychovávateľov školských zariadení a špeciálnych školských zariadení,
- Prípravy vedúcich pedagogických zamestnancov.

Všetky uvedené štúdiá obsahovali tému sociálno-patologické správanie, v ktorom bola zaradená prednáška pod názvom **Prevencia pred pohlavnými chorobami, HIV/AIDS**. V ďalšom vzdelávacom projekte priebežného vzdelávania pod názvom **Výchova k manželstvu a rodičovstvu** bola zaradená prednáška pod názvom **Sexualita v slobode a zodpovednosti**. Účastníkom týchto vzdelávacích aktivít boli poskytnuté informačno-metodické materiály pod názvom **Sex, AIDS, vzťahy**, ktoré sú obsahovo zamerané na rizikové správanie s následkom ochorenia na HIV/AIDS.



MPC na Ševčenkovej ulici v Bratislave realizovalo viaceré formy priebežného vzdelávania formami prednášok, diskusií a nácvikov metodiky vyučovania pre koordinátorov výchovy k manželstvu a rodičovstvu, majstrov odbornej výchovy a koordinátorov prevencie sociálno-patologických javov a drogovej prevencie s dôrazom na úlohy, vyplývajúce pre rezort z **Národného programu prevencie HIV/AIDS a možnosti učiteľov v prevencii**. Vzdelávania boli realizované v odbornej spolupráci s Úradom verejného zdravotníctva SR, Národným referenčným centrom prevencie HIV/AIDS a Klubom medikov pri Lekárskej fakulte UK v Bratislave

MPC v Prešove zrealizovalo v roku 2006 viacero seminárov: „**Hrou proti AIDS**“, „**Prevencia a výskyt HIV/AIDS v SR a vo svete**“, **HIV/AIDS – história, spôsoby prenosu**“. Problematika je súčasťou priebežného vzdelávania koordinátorov prevencie drogových závislostí, koordinátorov škôl podporujúcich zdravie a majstrov odbornej prípravy.

Ministerstvo vnútra SR pre zníženie rizika infekcie HIV/AIDS realizuje preventívne opatrenia, ktoré vychádzajú zo služobného zaradenia policajta, v skupinách policajtov poriadkovej polície, protidrogovej polície, kriminalistických technikov. Zvýšená pozornosť sa venuje používaniu osobných ochranných pracovných prostriedkov pre zvýšený kontakt s použitými injekčnými ihlami narkomanov, práce s neznámym biologickým materiálom, práce s asociálnymi skupinami, ktoré neváhajú hrýzť, škrabať, pľuť a pod.

V roku 2005 bol vypracovaný a aktuálne je priebežne distribuovaný ilustrovaný informačný materiál o prevencii HIV/AIDS v azylových zariadeniach Migračného úradu MV SR, kde sa opakovane vyskytli nositelia HIV/AIDS. Informačný materiál je v piatich jazykoch (anglicky, francúzsky, rusky, čínsky a arabsky). Pre policajtov, ktorí odchádzajú na výkon služby do zahraničia sa realizujú školenia, ktorých súčasťou je edukácia v prevencii HIV/AIDS, konkrétne v roku 2006 boli tieto školenia vykonané v dvoch turnusoch. Pri menšom počte pracovne cestujúcich do zahraničia sú tieto poučenia realizované aj individuálnou formou. V NsP MV SR sa v rámci predoperačných vyšetrení pacienti vyšetrujú i na prítomnosť HIV.

V rezorte **Ministerstva obrany SR** sú novoprijímaní profesionálni vojaci v prípravných kurzoch v zamestnaniach zo zdravotníckej prípravy zoznamovaní s problematikou HIV/AIDS v rámci integrovanej témy sexuálne prenosné ochorenia a predchádzanie im v trvaní jednej vyučovacej hodiny. V roku 2006 sa tejto prípravy zúčastnilo 1 283 vojenských profesionálov.

Príslušníci Ozbrojených síl SR vysielaní na plnenie úloh v zahraničí absolvujú v rámci zdravotnej prípravy rovnako ako predchádzajúca kategória príslušníkov Ozbrojených síl SR tému sexuálne prenosné ochorenia a predchádzanie im v trvaní jednej vyučovacej hodiny. V roku 2006 sa táto príprava uskutočnila v 12 výcvikových sústredeniach. Výcvikových sústredení sa zúčastnilo a s uvedenou tematikou bolo oboznámených 946 príslušníkov zahraničných misií.

Úlohy, ktoré vyplývajú z NPP HIV/AIDS v SR pre Ministerstvo spravodlivosti SR plní **Zbor väzenskej a justičnej stráže** (ďalej len zbor). V rámci osvetovej činnosti boli pripravené tlačové materiály pre prevenciu HIV/AIDS vo väzniciach v spolupráci



s NRC pre prevenciu HIV/AIDS. V roku 2006 zbor pripravil a distribuoval na všetky ústavy na výkon väzby a ústavy na výkon trestu odňatia slobody informačnú brožúru zameranú na prevenciu HIV/AIDS, ktoré sú umiestnené v ambulanciách pre obvinených a odsúdených. Na celoslovenskom seminári Lekárske dni, kde bol jeden deň venovaný problematike HIV/AIDS sa zúčastnilo takmer 70 zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracujú v zbere.

V roku 2006 boli zabezpečené kondómy, ktoré boli distribuované do všetkých ústavov. V súčasnosti je v každom ústave na výkon väzby a na výkon trestu odňatia slobody umiestnený automat s kondómami, ktoré sú bezplatne dostupné všetkým odsúdeným a obvineným.

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.

Liga proti AIDS zabezpečovala hlavne konzultačno – poradenskú činnosť a edukačnú činnosť. Liga proti AIDS spolupracovala s organizáciami a inštitúciami zameraných na prevenciu HIV/AIDS.

Občianske združenie ODYSEUS vzniklo v roku 1997. Od svojho vzniku poskytuje servisné služby klientom/tkám organizácie a to najmä osobám užívajúcim drogy, pracujúcich v sex – biznise a mladým ľuďom. Prostredníctvom všetkých svojich projektov sa venuje prevencii HIV/AIDS.

Projekt „Chráň sa sám“ je zameraný na poskytovanie služieb injekčným užívateľom/užívateľkám drog alebo osobám pracujúcim v pouličnom sex – biznise. Súčasťou projektu je program výmeny injekčných striekačiek a distribúcie kondómov prostredníctvom terénnej sociálnej práce, poskytovanie poradenstva, testovanie na protilátky HIV (popri testovaní na syfilis, hepatitídy B a C) v teréne a distribúcia edukačných materiálov. V roku 2006 sa projekt „Chráň sa sám“ realizoval v mestách Bratislava a Púchov. V rámci projektu sa podarilo realizovať 5 600 stretnutí s injekčnými užívateľmi/užívateľkami drog alebo osobami pracujúcimi v sex – biznise, čo predstavovalo 1 614 osôb (z toho 573 žien a 1.041 mužov), vyzbieralo sa 143 915 kusov injekčných striekačiek a distribuovalo sa 143 569 kusov sterilných injekčných striekačiek. Taktiež sa distribuovalo 10 179 kusov mužských kondómov, 134 kusov ženských kondómov a 1 120 lubrikačných gélov čím sa prispelo k prevencii šírenia HIV/AIDS sexuálnou cestou. Ďalej sa distribuovalo 104 kusov edukačných brožúr „Infekcia HIV ochorenie AIDS“, ktorá poskytuje základné informácie o HIV/AIDS. Prostredníctvom časopisu Intoxi (ročný výdaj 1 265 kusov) občianske združenie informovalo v rámci prevencie HIV/AIDS prostredníctvom článkov ako sú napr.: „HIV/AIDS mýty a realita“, „Praskol mi kondóm, čo teraz?“, „Všetko, čo ste sa chceli vedieť o mužských kondómoch a báli ste sa opýtať“. V rámci projektu sa realizovala služba testovania na anti – HIV protilátky v teréne od 30. apríla do 31. novembra v Bratislave.

Z pohľadu projektu sociálnej asistencie je problémom ľudí žijúcich s HIV, ktorí nespádajú do majoritnej spoločnosti, problém nepochopenia. Často nerozumejú rozdiel medzi HIV infekciou a ochorením AIDS, alebo čo znamená liečba HIV infekcie. Ďalším závažným problémom je riziko vylúčenia osoby žijúcej s HIV so systému liečebnej starostlivosti pokiaľ má nedoplatky v zdravotnej poisťovni a nevlastní preukaz poisťovne (aj v dôsledku nízkych sociálnych zručností potrebných na komunikáciu s inými



odborníkmi). Preto sa členovia Občianskeho združenia Odyseus snažili o získanie podpory významných odborníkov/odborničiek v tejto oblasti, aby liečba infekcie HIV v takomto prípade nebola zrušená.

V súvislosti s prevenciou HIV/AIDS sú prostredníctvom projektu “SEX/DROGY” realizované služby poradenstva o bezpečnejšom sexe, distribúcia edukačných materiálov o HIV/AIDS a bezpečnejšom sexe, testovanie na protilátky syfilisu spojené s dotazníkom, nácvik navliekania mužských kondómov na dildo, distribúcia mužských kondómov, predaj lubrikačných gélov a ženských kondómov a program výmeny injekčných striekačiek. V roku 2006 sa podarilo nakontaktovať 2 827 mladých ľudí (1 096 žien a 1 731 mužov), rozdalo sa 831 edukačných materiálov na tému bezpečnejší sex a HIV/AIDS, poskytlo sa 1 640 konzultácií na tému bezpečnejší sex. Nácvik navliekania kondómov využilo 419 mladých ľudí. Prvýkrát sa prostredníctvom tohoto projektu sprístupnili mladým ľuďom ženské kondómy.

Projekt “Klub Podchod” je ojedinelý projekt na území Slovenskej republiky. Projekt je zameraný na osoby pracujúce v sex-biznise. Aktivity projektu reagujú na potreby osôb pracujúcich v sex – biznise. Prostredníctvom projektu občianske združenie prevádzkovalo nízkoprahový klub. Klub je otvorený vo večerných hodinách v blízkosti miest, kde sa pracuje v sex – biznise. Klub predstavuje bezpečný priestor pre osoby pracujúce v sex – biznise, kde si môžu oddýchnuť, pripraviť sa na prácu a poradiť sa navzájom alebo s pracovníčkami projektu. V klube je možnosť získať mužské a ženské kondómy, lubrikačný gél či zakúpiť si oblečenie za symbolickú cenu. K občerstveniu je k dispozícii káva, čaj a polievka.

Občianske združenie Odyseus ako také podporuje mnohé aktivity na Slovensku i v zahraničí, ktoré bojujú za účinnú prevenciu HIV/AIDS a za práva ľudí žijúcich s HIV/AIDS. Dlhoročne sa zúčastňuje tlačovej konferencie ku príležitosti Svetového boja proti AIDS a prostredníctvom mediálnych výstupov podporuje diskusiu medzi verejnosťou na danú tému.

Slovenský Červený Kríž aj v tomto roku organizoval rovesnícke besedy zamerané na prevenciu HIV/AIDS, prevažne na stredných školách, tréningových víkendoch a motivačných stretnutiach pre mládež. Besedy metódou peer edukation prebiehali aj v tomto školskom roku na školách, základných aj stredných. Spolu ich absolvovalo 7 279 študentov pod vedením koordinátorov HIV/AIDS prevencie (HAP) na územných spolkoch. Okrem významu prevencie HIV/AIDS besedy upozorňujú aj na diskrimináciu a stigmatizáciu ľudí žijúcich s HIV/AIDS. V júni sa na ÚS SČK uskutočnilo stretnutie koordinátorov HAP so zástupcami programu GLEN, ktorí umožňujú mladým ľuďom z krajín EÚ participovať na pracovno – vzdelávacích pobytoch v rozvojových krajinách, zameraných na prevenciu HIV/AIDS. Nadalej pokračuje spolupráca s NRC pre prevenciu HIV/AIDS. Nadviazali sme spoluprácu s firmou Durex, ktorá má potenciál v oblasti celoplošného pokrytia krajiny, ktorá nás podporí v oblasti zabezpečenia materiálnych pomôcok v rámci prevenčných prednášok, kurzov pre koordinátorov HAP a kampane Sviečkový pochod.

Aktivity organizované Mládežou SČK k Svetovému dňu boja proti AIDS v rámci SR – Sviečkový pochod. Mládež SČK k Svetovému dňu boja proti AIDS usporadúva besedy na tému HIV/AIDS na stredných školách a internátoch, prezentácie v nákupných strediskách, diskotekových kluboch, spolupracuje s regionálnymi úradmi verejného



zdravotníctva, pripravuje prezentačné stránky na verejnosti a sviečkové pochody v centrách viacerých miest na celom Slovensku spojené s rozdávaním propagačných materiálov a červených stužiek, prezentácie na stredných školách, propagácia v celoslovenských aj regionálnych médiách, spolupráca s mimovládnyimi organizáciami. Tento rok sa ku svetovému dňu boja proti AIDS pripojilo 17 územných spolkov SČK, 3 miestne spolky SČK, z 15 slovenských miest. SČK je členom Európskej siete Národných spoločností Červeného kríža a Červeného polmesiaca pre prevenciu HIV/AIDS a iných infekčných ochorení (ERNA) a tiež zabezpečuje činnosť Sekretariátu siete.

Centrum pre liečbu drogových závislostí (CPLDZ) prispieva k Národného programu prevencie proti šíreniu infekcie HIV/AIDS svojou činnosťou v oblasti terapie a prevencie drogových závislostí, ktoré sú jedným z rizikových faktorov šírenia týchto nebezpečných infekcií. Táto činnosť je zapracovaná aj v prioritách rezortu zdravotníctva v rámci Akčného plánu plnenia Národného programu boja proti drogám.

Už samotná existencia liečby ako alternatívnej možnosti k pokračovaniu v užívaní psychoaktívnych látok predstavuje významný prvok v prevencii šírenia infekčných chorôb injekčným užívaním. Centrum ponúka drogovým závislým pacientom ambulantnú, ústavnú, špecializovanú a komplexnú zdravotnú starostlivosť so širokou škálou programov a služieb. V rámci nej prebiehajú činnosti špecificky zamerané na prevenciu infekcií. Časť aktivít Centra je v oblasti všeobecnej nešpecifickej prevencie, s dôrazom na školskú mládež.

V roku 2006 bolo v Centre kvôli závislostiam od ilegálnych psychoaktívnych látok liečených vyše 1 400 pacientov. Z tohto počtu bolo 15 % v ústavnej liečbe. Medzi liečebnými prístupmi má prevahu zabezpečovanie tzv. čistej liečby.

V roku 2006 napriek pretrvávajúcemu poklesu dopytu po liečbe kvôli závislosti od opiátov pokračoval program metadónovej substitučnej liečby pre pacientov so závislosťou od opioidov. Za uvedené obdobie bolo v substitučnej liečbe liečených viac ako 500 pacientov. Okrem terapeutického významu, liečba redukuje rizikové správanie užívateľov – znižuje alebo celkom eliminuje injekčnú aplikáciu opiátov. Pacienti zo širokého okolia Bratislavy, pokrývajúceho najmä oblasti Bratislavského a Trnavského kraja, boli prijímaní priebežne, bez čakacích lehôt.

Národný program prevencie nákazy HIV/AIDS sa v CPLDZ Bratislava priamo realizuje najmä vykonávaním testovania pacientov na zistenie možnej prítomnosti infekcie HIV (popri hepatitídach typu B a C). V roku 2006 bolo u pacientov CPLDZ vykonaných viac ako 500 vyšetrení na prítomnosť anti – HIV protilátok. Realizovali sme výdaj, respektíve bezplatnú výmenu sterilných ihliel a striekačiek pre užívateľov drog za použité. Bolo pri takmer 17 000 návštevách klientov programu vydaných vyše 66 000 sterilných ihliel a striekačiek.

V uvedenom roku sme medzi našimi pacientmi injekčne užívajúcimi psychotropné látky nezaznamenali výskyt pozitívneho výsledku vyšetrenia na protilátky.

Špecializovaná prevencia vzniku a šírenia krvou prenosných infekčných ochorení u vnútrožilových užívateľov drog prebiehala okrem šírenia didaktických tlačených materiálov pre užívateľov drog so zdravotnícko-osvetovým obsahom aj vzdelávaním užívateľov drog pri osobnom kontakte zdravotníkov s nimi.

V roku 2006 bolo rozdáných vyše 9 000 didaktických letákov pre vnútrožilových užívateľov drog. Pre rovnakú rizikovú skupinu v tom istom roku vykonali pracovníci CPLDZ Bratislava skupinovú didaktickú, edukačnú aktivitu (spolu 52) pre cca 350



mladých ľudí, aktívnych užívateľov drog, spojené s motivačnými technikami vstupu do liečby.

Špecializovaná prevencia zameraná na ohrozenú mládež bola tiež realizovaná formou pravidelných, ale tiež i mimoriadnych tlačových konferencií na starostlivo zvolenú tému s celoslovenským dosahom. Časť mladých využila aj v roku 2006 pomocou cestou internetovej poradne na webovej stránke CPLDZ Bratislava. Ďalší zase navštívili protidrogovú poradne na festivaloch tanečnej hudby a pop-music, ako bol napríklad festival Pohoda, či Summer beach Rudava.

V danom roku pracovníci Centra pripravili pre ohrozenú mládež 6 čísiel periodicky vydávanej didaktickej pomôcky „Nezávislosť“ v celkovej počte 3000 ks.

Hoci CPLDZ nie je hlavným nositeľom úlohy zabezpečenia primárnej protidrogovej prevencie, časť týchto aktivít na seba nutne preberá ako poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, nakoľko aj v popise svojej činnosti má uvedené poskytovanie liečebno-preventívnej starostlivosti.

Prednášky a poradenstvo o drogách poskytnuté v CPLDZ boli cieleňé do škôl, ktoré o to žiadali preto, lebo mali informácie o užívaní drog žiakmi v niektorých z nich, alebo v ich okolí a chceli predísť širšiemu nárastu užívania napr. tzv. dizajnerských drog. Na viac ako päťdesiatich stretnutiach v roku 2006 sa zúčastnilo takmer 1 300 žiakov a študentov stredných škôl a vyšších ročníkov základných škôl.

Pracovníci Centra šírenie osvetu realizovali prostredníctvom školenia pedagógov – protidrogových koordinátorov, 40 z nich zo škôl Bratislavského a Trnavského kraja sa v roku 2006 zúčastnilo na dvoch stretnutiach.

Príkladom prepojenia preventívnych aktivít v rezorte MZ SR bol výcvik pre pracovníkov v poradenstve drogových závislostí, akreditovaný MŠ SR, ktorého základ účastníkov v aktuálnom ročníku 2006/2007 tvoria pracovníci poradenstva v rámci siete regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Celkovo tento ročník zahájilo v roku 2006 24 frekventantov.

Pracovníci rezortu MZ SR sa podieľali v rámci svojich finančných a personálnych kapacitných možností na sledovaní kľúčových indikátorov drogovej problematiky v SR pre drogový informačný systém Európskej únie – Európske monitorovacie centrum pre drogy a drogovú závislosť (EMCDDA) v Lisabone.

Klinika pre infekčné choroby FN L. Pasteura, Košice – Odbor infektológie a tropickej medicíny

Znižovanie rizika vzniku a šírenia infekcie HIV: v centrách pre starostlivosť o HIV pozitívne osoby sme podrobne informovali novodispezarizované infikované osoby o ich správaní za účelom zabránenia šíreniu infekcie. Pre všetkých pacientov u ktorých bola indikovaná HAART sme tento typ liečby zabezpečovali optimálnou kombináciou liekov, čím sme prispeli ku zníženiu rizika šírenia znížením vírusovej nálože u infikovaných osôb. V rámci kategorizácie sme udržali plnú úhradu všetkých dostupných antiretrovirov, čím je naďalej zachovaná dostupnosť liečby pre všetkých, u ktorých je indikovaná. Ženám počas tehotenstva a počas pôrodu sme podávali antiretrovírusovú terapiu podľa odporúčaných postupov za účelom maximálneho zníženia infekcie. U detí narodených HIV infikovaným matkám sme podávali ihneď po narodení antiretrovirovú profylaktickú a dispezarizovali sme ich za účelom vylúčenia prenosu infekcie. Na základe doterajších vyšetrení sa prenos z matky na deti ani v tomto roku nepotvrdil v žiadnom zo sledovaných prípadov. Pre postexpozíčnú prolyxiu



zdravotníckych pracovníkov (výnimočne aj iných osôb), ktorí boli vystavení špecifickému riziku prenosu infekcie HIV máme vytvorenú na všetkých centrách pohotovostnú rezervu antivirových a vypracované odporúčania na postup v týchto prípadoch. V súčasnosti naďalej nie je zabezpečené finančné krytie nevyhnutnej pohotovostnej zásoby liekov na postexpozičnú profylaxiu. Náklady tak znášajú príslušné zdravotné zariadenia.

Znižovanie nežiadúcich následkov, osobného a sociálneho dopadu na jednotlivcov a spoločnosť: všetci infikovaní HIV a chorí na AIDS sú dispenzarizovaní a poskytuje sa im pokiaľ je indikovaná špecifická antiretrovírusová terapia. Problematiku HIV/AIDS zaraďujeme pravidelne do pregraduálnej výchovy pri výuke predmetu Infekčné lekárstvo. Pri postgraduálnej výchove zdravotníckych pracovníkov, pracovníci nášho odboru prednášajú problematiku infekcie HIV/AIDS vo všetkých odboroch v rámci programov jednotlivých kurzov podľa požiadaviek ich organizátorov.

Záverom je možné konštatovať, že základné ciele Národného programu prevencie nákazy HIV/AIDS v SR boli splnené. V boji proti HIV/AIDS je potrebné vedenie zo strany vlád, ktorých úsilie by malo byť doplnené plnou a aktívnou účasťou občianskej spoločnosti, obchodného a súkromného sektora. Slovenská republika patrí medzi krajiny s najnižším počtom ľudí s ochorením HIV/AIDS. I keď počet novodiagnostikovaných prípadov HIV nenarastá v SR tak dramaticky ako v iných krajinách, je nevyhnutné pokračovať v účinnej prevencii tohto ochorenia. V súčasnosti nie je k dispozícii účinná očkovacia látka proti infekcii HIV a napriek pokroku v liečbe zostáva toto ochorenie stále nevyliciteľné. Nakoľko má HIV presne definované cesty prenosu je prevencia najdôležitejšou súčasťou boja proti šíreniu tejto infekcie.

9. PLNENIE ĎALŠÍCH ÚLOH

9.1 Surveillanc vybraných nákaz

V rámci celoslovenskej surveillanc 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 a osýpok.

9.1.1 Surveillanc chrípky

- 9.1.1.1 Analýza výskytu chrípky a chrípke podobných ARO v SR v roku 2006
 - 9.1.1.2 Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2005/2006
 - 9.1.1.3 Posilnenie surveillanc chrípky a to najmä sledovania vírusov chrípky cirkulujúcich v populácii
 - 9.1.1.4 Medzinárodná spolupráca pri zabezpečovaní surveillanc chrípky
 - 9.1.1.5 Nový EPIS – chrípková komponenta a ukončenie pilotného projektu inovovaného spôsobu monitorovania výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení
-
- 9.1.1.1 **Analýza výskytu chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení (ARO) na Slovensku v roku 2006**



V roku 2006 bolo na Slovensku hlásených 1 446 284 akútnych respiračných ochorení čo predstavuje chorobnosť 26 869,7/100 000 obyvateľov. V porovnaní s rokom 2005 došlo k vzostupu chorobnosti o 7,8% (index 2005/2006 je 1,1). Oproti priemeru za predchádzajúcich 5 rokov došlo k poklesu (index 2001-2005 je 0,7).

Najvyšší počet ochorení (323 157) hlásili lekári v Žilinskom kraji (tab.č.1). Chorobnosť (46 513,3/100 000) v tomto kraji 1,7 krát prevýšila celoslovenskú. Nad úrovňou celoslovenskej chorobnosti bola aj chorobnosť zaznamenaná v Trenčianskom (30 816,0/100 000) a v Prešovskom kraji (29 185,6/100 000). Najnižšia chorobnosť (11 510,5/100 000) bola hlásená z Bratislavského kraja.

Vekovo-špecifická chorobnosť (tab.č.2) bola najvyššia vo vekovej skupine 0-5 ročných detí (80 785,2/100 000). Chorobnosť so stúpajúcim vekom klesala. V porovnaní s predchádzajúcim rokom stúpila chorobnosť vo vekovej skupine 0-5 ročných o 19,5% a v skupine 6-14 ročných o 12,2%. Vo vekovej skupine dospelých 15-59 ročných bol zaznamenaný pokles chorobnosti o 3,5% a u 60 a viac ročných došlo k poklesu o 2,5%.

Z celkového počtu ARO hlásených v roku 2006, bol klinický priebeh komplikovaný u 64 591 (4,5%) (tab.č.3). V porovnaní s rokom 2005 sa proporcia hlásených komplikácií znížila o 16,4%. Najvyšší podiel komplikácií, tak ako každý rok, tvorili bronchopneumónie a pneumónie (2,1% z počtu ochorení a 47,3% z počtu komplikácií) a komplikácie GIT (1,0%, resp. 21,7%).

Hlásených bolo 78 403 práceneschopných (PN), čo je 11,3 % z počtu ochorení v skupine 15-59 ročných. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou počet PN klesol o 34,1% a sledovaná proporcia PN v skupine 15-59 ročných chorých v porovnaní s rokom 2005 tiež poklesla o 37,9%.

**Chrípka a chrípke podobné ochorenia,
SR, 2006
POČET OCHORENÍ, CHOROBNOSŤ, KOMPLIKÁCIE, PN A ÚMRTIA
POĎA KRAJOV**

Tab. č.1

Územná jednotka	Ochorenia abs.				Spolu	Chorobnosť na 100 000	Komplikácie		PN		Úmrtia abs.
	0-5 r.	6-14 r.	15-59 r.	60+ r.			abs.	%	abs.	%	
Bratislavský kraj	10 860	13 159	40 479	4 991	69 489	11 510,5	4 248	6,1	7 169	17,7	0
Tmavský kraj	24 534	34 472	69 489	11 056	139 551	25 181,9	6 446	4,6	8 847	12,7	0
Trenčiansky kraj	28 730	49 382	93 074	13 829	185 015	30 816,0	4 548	2,5	11 800	12,7	0
Nitriansky kraj	24 602	38 895	75 526	11 729	150 752	21 277,7	18 334	12,2	12 114	16,0	0
Žilinský kraj	67 913	91 097	139 608	24 539	323 157	46 513,3	13 314	4,1	12 695	9,1	0
Banskobystrický kraj	28 851	42 736	73 055	12 211	156 853	23 869,8	5 299	3,4	5 098	7,0	0
Prešovský kraj	41 557	67 127	106 651	16 938	232 273	29 185,6	7 044	3,0	10 679	10,0	0
Košický kraj	29 398	48 573	97 594	13 630	189 194	24 567,1	5 358	2,8	10 001	10,2	0
SR	256 445	385 441	695 476	108 923	1 446 284	26 869,7	64 591	4,5	78 403	11,3	0
Vekovo-špecifická chorobnosť	80 785,2	62 725,7	19 359,2	12 692,5	26 869,7						



**Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, 2006
VEKOVOŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ**

Tab. č. 2

Veková skupina (v rokoch)	Počet ochorení	Chorobnosť/100 000
0-5	256 445	80 785,2
6-14	385 441	62 725,7
15-59	695 476	19 359,2
60+	108 923	12 692,5
Spolu	1 446 284	26 869,7

**Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, 2006
KOMPLIKÁCIE**

CELKOVÝ POČET OCHORENÍ: 1 446 284

Tab. č. 3

Druh komplikácie	Počet komplikácií		
	abs.	% z počtu komplikácií	% z počtu ochorení
bronchopneumónie a pneumónie	30 531	47,3	2,1
Otitída	4 268	6,6	0,3
Sinusitída	10 568	16,4	0,7
GIT	14 035	21,7	1,0
CNS	53	0,1	0,0
Iné	5 136	8,0	0,4
SR	64 591	100,0	4,5

Od začiatku roka 2006 sa chorobnosť udržiavala pod úrovňou očakávanej chorobnosti, pričom vývoj chorobnosti v jednotlivých týždňoch takmer kopíroval až do konca februára situáciu v minulom roku. V súvislosti s jarnými prázdninami začala od 8. kalendárneho týždňa krivka chorobnosti klesať a k výraznejšiemu vzostupu ochorení došlo až na prelome marca a apríla s vrcholom v 13. kalendárnom týždni, kedy bola zaevidovaná chorobnosť 1065,8 ochorení na 100 000 obyvateľov (graf č.1).

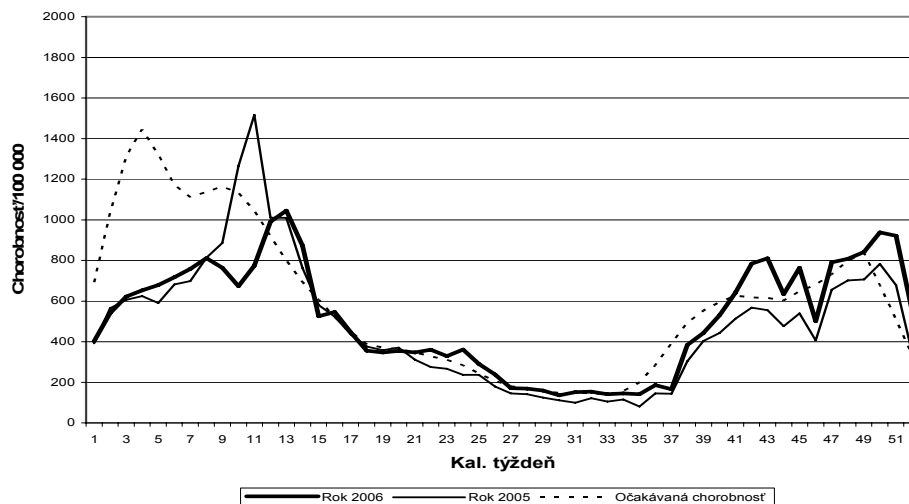
V tomto období vznikali iba menšie lokálne epidémie najmä v predškolských a školských kolektívach z ktorých niektoré boli uzatvorené.

V priebehu tejto nevýraznej epidémie trvajúcej od 10. do 15. kalendárneho týždňa 2006 ochorelo v SR 259 247 osôb, chorobnosť 4829,7/100 000, čo je o 43% menej ako počas epidémie v predchádzajúcej sezóne.



Chrípka a chrípke podobné ochorenia SR, 2006 VÝSKYT PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV

Graf č. 1

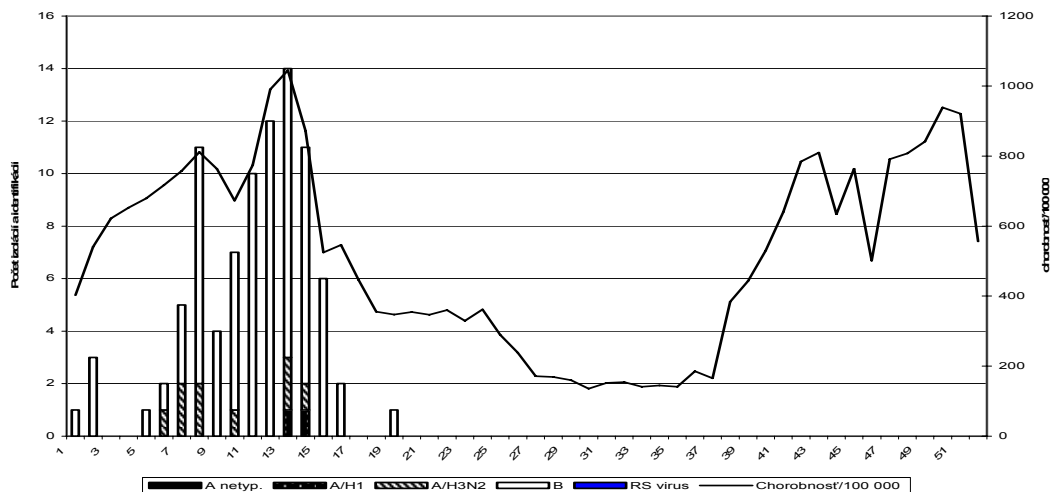


V priebehu roka 2006 bolo z 285 odobratých výterov izolovaných 89 (31,2%) kmeňov vírusu chrípky a 1 adenovírus. Z vírusov chrípky bolo 11 kmeňov typu A, z nich 9 bolo identifikovaných ako A H3N2 California/7/04-like (3,2%), 1 x A H1 New Caledonia/20/99-like a 78 kmeňov (27,4%) typu B, z nich 59 bolo identifikovaných ako B/Malaysia/2506-2004-like. Pokusy o izoláciu vírusov zabezpečovali virologické laboratória RÚVZ v Košiciach, Banskej Bystrici a NRC pre chrípku v ÚVZ SR v Bratislave.

Nasopharyngeálne výtery na pokus o izoláciu vírusu sa odoberali od začiatku sezóny a ich počet sa postupne zvyšoval v súlade so vzostupom chorobnosti s maximom na vrchole epidémie v 13. kal. týždni (graf č.2).

**Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, 2006
CHOROBNOSŤ A ETIOLÓGIA CHRÍPKY
(POČET IZOLÁCIÍ A DÔKAZOV ANTIGÉNU)**

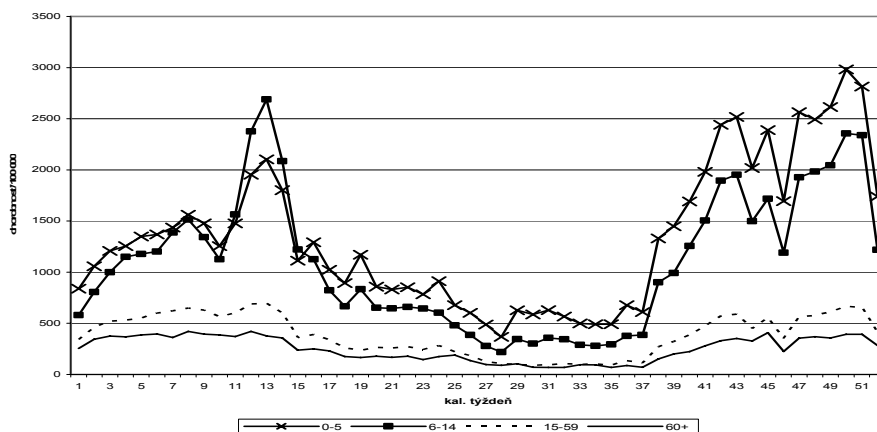
Graf č. 2



V priebehu sezóny najčastejšie choreli deti do 15 rokov s maximom chorobnosti v najnižšej vekovej skupine (0-5 r.), v ktorej bolo zistených spolu 256 445 ochorení, čo je celková chorobnosť 80 785,2/100 000. 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, 2006
VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ PODĽA KALENDÁRNYCH
TÝŽŇOV**

Graf č.3





9.1.1.2 Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2005/2006

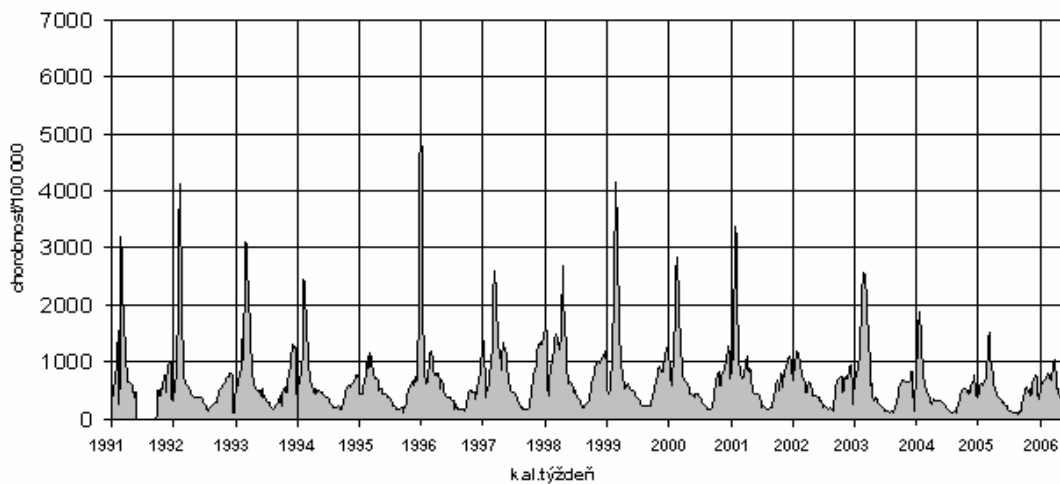
V júli 2006 vykonali pracovníci odboru kontroly infekčných ochorení vyhodnotenie chrípkovej sezóny, ktoré uvádzame v plnom znení:

Priebeh sezóny:

Aktivita chrípky v sezóne 2005-2006 bola v Slovenskej republike, tak ako v celej Európe nízka, s výraznejším vzostupom až ku koncu sezóny, pričom tento vrchol bol najnižší za posledných pätnásť rokov (graf č.4).

Chrípka a chrípke podobné ochorenia v SR VÝVOJ CHOROBNOSTI V ROKOCH 1991-2006

Graf.č.4



100 000).

),
),
a



**Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, Sezóna 2005 - 2006
OCHORENIA A CHOROBNOSŤ PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A KRAJOV**

Tab.č.4

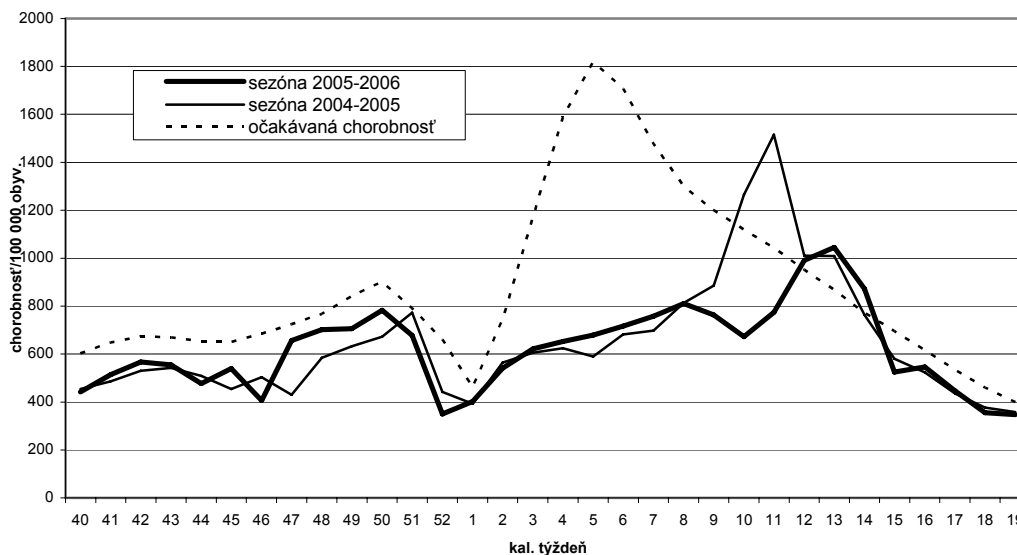
Územná jednotka	Ochorenia abs.				Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0-5 r.	6-14 r.	15-59 r.	60+ r.		
Bratislavský kraj	7 547	10 285	28 722	3 261	49 815	8 298,7
Trnavský kraj	16 674	25 290	54 487	9 060	105 511	19 092,7
Trenčiansky kraj	20 473	36 820	73 684	11 458	142 435	23 671,2
Nitriansky kraj	14 386	25 072	49 541	7 769	96 768	13 640,6
Žilinský kraj	48 747	71 888	106 237	18 857	245 729	35 416,6
Banskobystrický kraj	20 233	33 171	54 961	8 779	117 144	17 782,7
Prešovský kraj	32 205	57 635	80 158	12 812	182 810	22 970,5
Košický kraj	22 003	39 383	77 511	10 491	149 388	19 398,2
SR	182 268	299 544	525 301	82 487	1 089 600	20 243,1
Vekovo- špecifická chorobnosť	57 418,1	48 747,0	14 622,2	9 612,0	20 243,1	

Prakticky v priebehu celej sezóny sa chorobnosť udržiavala pod úrovňou očakávanej chorobnosti, pričom vývoj chorobnosti v jednotlivých týždňoch takmer kopíroval až do konca februára situáciu v minulej chrípkovej sezóne. V súvislosti s jarnými prázdninami začala od 8. kalendárneho týždňa krivka chorobnosti klesať a k výraznejšiemu vzostupu ochorení došlo až na prelome marca a apríla s vrcholom v 13. kalendárnom týždni, kedy bola zaevidovaná chorobnosť 1065,8 ochorení na 100 000 obyvateľov (graf č.5).



Chrípka a chrípke podobné ochorenia SR, Sezóna 2005 - 2006 VÝSKYT PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV

Graf č. 5



V tomto období vznikali iba menšie lokálne epidémie najmä v predškolských a školských kolektívoch z ktorých niektoré boli uzatvorené.

V priebehu tejto nevýraznej epidémie trvajúcej od 11. do 14. kalendárneho týždňa 2006 ochorelo v SR 198 772 osôb, teda chorobnosť v epidémii dosiahla 3692,9/100 000, čo je o 43,4% menej ako počas epidémie v predchádzajúcej sezóne.

Vekovo - špecifická chorobnosť:

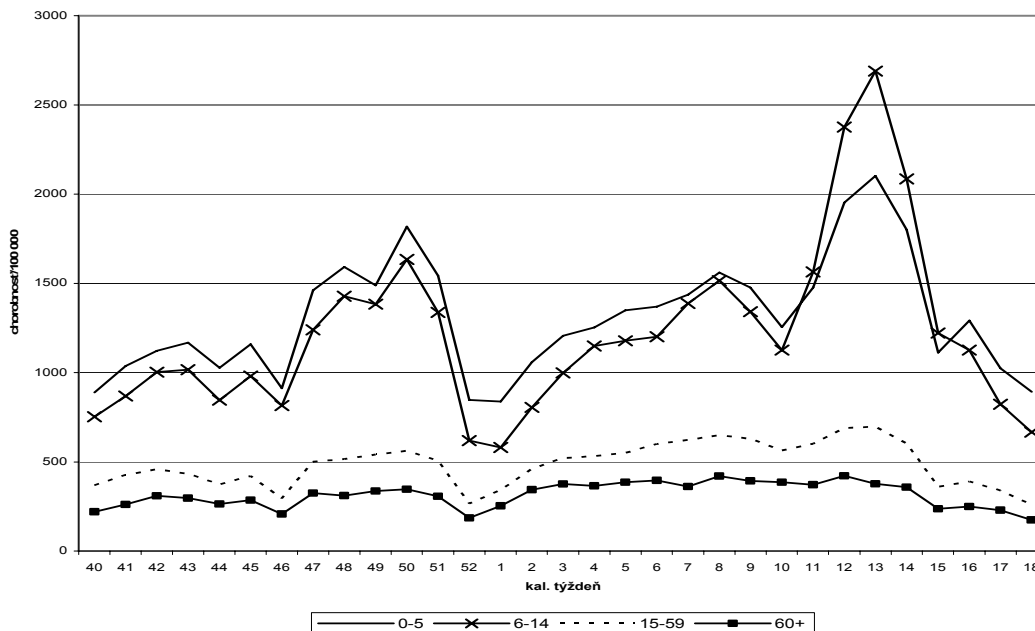
Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 0-5 ročných, kde sa zistilo 182 268 ochorení, čo je celková chorobnosť 57 418,1/100 000 (index 2005-06/2004-05 1,1). V skupine školopovinných detí 6-14 ročných bolo 299 544 ochorení, chorobnosť 48 747,0/100 000 (index 1,1), v skupine dospelých 15-59 ročných ochorelo 525 301, čo je chorobnosť 14 622,2/100 000 (index 0,97) a v skupine 60 ročných a starších ochorelo 82 487, čo je 9 612,0/100 000 (index 0,91).

Chorobnosť vo vekovej skupine 6-14 ročných detí sa dostala nad úroveň chorobnosti 0-5 ročných detí jedine počas epidémie, pričom na vrchole epidémie v 13.kalendárnom týždni dosiahla hodnotu 2689,5 3014,62/100 000, čo je v porovnaní s predchádzajúcou sezónou o 10,8% menej (graf č.6).



Chrípka a chrípke podobné ochorenia SR, Sezóna 2005 - 2006 VEKOVOŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ

Graf č. 6



Chorobnosť v krajoch:

Najvyššia chorobnosť v priebehu celej sezóny bola už tradične zaznamenaná v Žilinskom kraji (35 416,6/100 000). Vyššiu ako celoslovenskú chorobnosť v celom analyzovanom období zaznamenali aj v Trenčianskom kraji (23 671,2/100 000) a v Prešovskom kraji (22 970,5/100 000). Najnižšia chorobnosť bola hlásená v Bratislavskom kraji 8 298,7/100 000. Tieto výrazné rozdiely sú pravdepodobne dôsledkom rozdielov v kvalite hlásenia.

Komplikácie:

Hlásených bolo 64 147 ochorení s komplikáciami (5,9 % z celkového počtu chorých) (tab.č.5). Počet komplikácií bol o 4,5% vyšší ako v predchádzajúcej sezóne. Najčastejšie, (43,7% z počtu komplikácií) išlo o bronchopneumónie a pneumónie.



**Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, Sezóna 2005 - 2006
KOMPLIKÁCIE PODĽA DRUHU**

Tab.č. 5

Druh komplikácie	Počet komplikácií		
	abs.	% z počtu komplikácií	% z počtu ochorení
bronchopneumónie a pneumónie	28 032	43,7	2,6
Otitída	4 370	6,8	0,4
Sinusitída	11 475	17,9	1,1
GIT	12 867	20,1	1,2
CNS	27	0,0	0,0
Iné	7 376	11,5	0,7
SR	64 147	100	5,9
Celkový počet ochorení	1 089 600		

Práceschopnosť:

Hlásených bolo 88 174 práceneschopných (PN), čo je 16,8% z počtu ochorení v skupine 15-59 ročných (tab. č.6). V porovnaní so v sezónou 2004-2005 počet PN poklesol o 15 044 t.j. o 14,6%.

**Chrípka a chrípke podobné ochorenia
SR, Sezóna 2005 - 2006
KOMPLIKÁCIE, PRÁCENESCHOPNOSTI A ÚMRTIA PODĽA KRAJOV**

Tab. č. 6

Územná jednotka	Komplikácie		PN		Úmrtia abs.
	abs.	%	abs.	%	
Bratislavský kraj	3 202	6,4	6 297	21,9	0
Trnavský kraj	8 049	7,6	10 237	18,8	0
Trenčiansky kraj	4 854	3,4	13 520	18,3	0
Nitriansky kraj	17 623	18,2	10 429	21,1	0
Žilinský kraj	11 228	4,6	14 407	13,6	0
Banskobystrický kraj	7 585	6,5	8 836	16,1	0
Prešovský kraj	7 436	4,1	13 851	17,3	0
Košický kraj	4 170	2,8	10 597	13,7	0
SR	64 147	5,9	88 174	16,8	0



Laboratórna diagnostika:

Vírusy chrípky cirkulujúce v populácii SR, rovnako ako v predchádzajúcej sezóne, sa sledovali sentinelovým spôsobom. Okrem vzoriek, ktoré zasielali do laboratórií sentineloví lekári, boli vyšetované aj vzorky od nesentinelových praktických lekárov a vzorky z niektorých lôžkových oddelení.

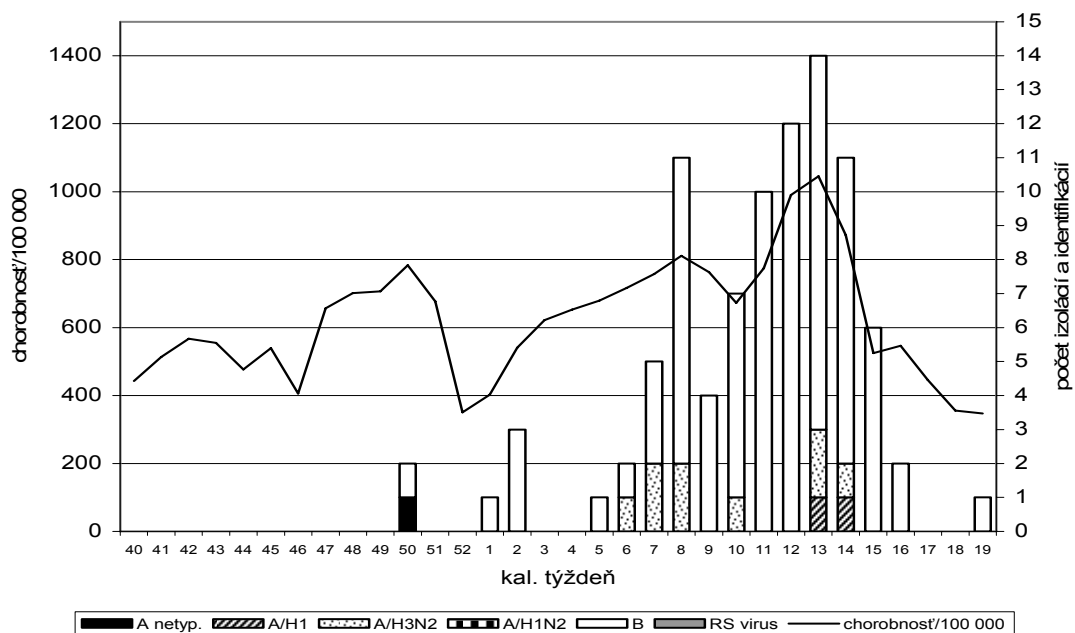
Laboratórnu diagnostiku vírusov zabezpečovali NRC pre chrípku v ÚVZ SR v Bratislave a virologické laboratória RÚVZ so sídlom v Košiciach a v Banskej Bystrici. V laboratóriu NRC pre chrípku sa používali metódy izolácie vírusu (bunkové kultúry, príp. kuracie embryá), dôkaz vírusového antigénu (ELISA, IF) a dôkaz genetického materiálu vírusu (RT-PCR). Na pracoviskách RÚVZ v Košiciach a Banskej Bystrici používali izolačnú metódu na bunkových kultúrach, kuracích embryách a metódu dôkazu vírusového antigénu. Izoláty a podozrivé materiály zasielajú do laboratória NRC na doriešenie, resp. bližšiu identifikáciu.

V laboratóriu sa bližšie identifikovali izoláty vírusu chrípky metódou HIT pomocou antisér a antigénov dodávaných zo SZO spolupracujúcich centier v CDC Atlanta, USA a v NIMR Londýn, Veľká Británia.

Nasopharyngeálne výtery na pokus o izoláciu vírusu sa odoberali od začiatku sezóny a ich počet sa postupne zvyšoval v súlade so vzostupom chorobnosti. Všetky chrípkové vírusy boli identifikované a izolované v čase od 50. do 19. kalendárneho týždňa s maximom na vrchole epidémie v 13. kal. týždni kedy bolo izolovaných spolu 14 vírusov chrípky, z toho 11 vírusov chrípky typu B (graf č.7).

Chrípka a chrípke podobné ochorenia SR, Sezóna 2005 - 2006 CHOROBNOSŤ A ETIOLOGIA PODĽA KLENDÁRNYCH TÝŽDŇOV (údaje z NRC)

Graf č.7





V priebehu chrípkovej sezóny bolo v Slovenskej republike virologicky vyšetrených 723 nazofaryngeálnych výterov. Vírus chrípky bol potvrdený 109 x. Z toho 13 x išlo o vírus chrípky typu A (10 x A H3N2 California 7/04-like, 2 x H1 reagujúce s anti A/New Caledonia 20/99-like a 1 x kmeň bez bližšej identifikácie). Ďalej bolo potvrdených 96 kmeňov vírusu chrípky typu B. Z nich bolo 73 identifikovaných ako B/Malaysia/2506/2004-like a 23 kmeňov nebolo bližšie identifikovaných. Z toho:

- v NRC pre chrípku bolo v priebehu chrípkovej sezóny vyšetrených 357 nazofaryngeálnych výterov. Z nich bolo 92 (25,8 %) pozitívnych. Z 92 vírusov chrípky bolo 12 vírusov chrípky typu A (9 kmeňov A H3N2 California 7/04-like, 2 kmene A H1 reagujúce s anti A/New Caledonia 20/99-like a 1 kmeň nebol bližšie identifikovaný). Ďalej bolo izolovaných 80 kmeňov vírusu chrípky typu B. 60 kmeňov bolo identifikovaných ako B/Malaysia/2506/2004-like (75,0%), dvadsať kmeňov (25,0%) nebolo bližšie identifikovaných (počet izolácií a identifikácií podľa jednotlivých kalendárnych týždňov vid'. graf 7).
- v spádovom území Banskobystrického kraja bolo odobratých 229 vzoriek na pokus o izoláciu vírusu chrípky. Z nich bola vo virologickom laboratóriu RÚVZ Banská Bystrica potvrdená pozitívita vírusu chrípky typu A 1x a typu B 11x. V NRC pre chrípku boli tieto vírusy identifikované ako A H3N2 California 7/04-like a všetky vírusy chrípky typu B ako B/Malaysia/2506/2004-like.
- v Košickom kraji bolo odobratých 137 nazofaryngeálnych výterov, z ktorých sa v laboratóriu RÚVZ Košice potvrdila 5 x pozitívita vírusu chrípky typu B. Všetky vírusy boli v NRC potvrdené a z nich 2 boli bližšie identifikované ako B/Malaysia/2506/2004-like.

Úmrtia:

V sezóne 2005-2006 nebolo hlásené úmrtie na chrípku.

Záver:

Aktivita chrípky v priebehu sezóny 2005-2006 bola nízka. Nebola zaznamenaná typická zimná epidémia ku ktorej dochádza obvykle koncom januára a začiatkom februára. K vzostupu ochorení došlo až v marci, s vrcholom v poslednom marcovom a prvom aprílovom týždni. V etiológii ochorení dominoval vírus chrípky typu B. V porovnaní s predchádzajúcimi sezónami bol tento vrchol najnižší, s chorobnosťou okolo tisíc ochorení na 100 000 obyvateľov. V tomto období vznikali iba menšie lokálne epidémie najmä v predškolských a školských kolektívach, z ktorých viaceré boli uzatvorené. Celoplošné chrípkové prázdniny nebolo potrebné vyhlásiť. Komplikácie boli hlásené približne u 6% chorých. Najčastejšie išlo, podobne ako po minulé chrípkové sezóny, o zápaly priedušiek a pľúc.

9. 1. 1. 3 Posilnenie surveillance chrípky a to najmä sledovania vírusov chrípky cirkulujúcich v populácii

Popri rutinnom odoberaní a zasielaní biologické materiálu na virologické vyšetrenia pokračoval aj v roku 2006 sentinelový systém zberu. Sentinelový spôsob monitorovania vírusov chrípky je založený na systematickom odbere vzoriek biologického materiálu tzv. sentinelovými lekármi. 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 vzorky na virologické vyšetrenie. 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. Sleduje sa rozdelenie vírusov podľa typu a subtypu vírusu, podľa intenzity ich aktivity, rozdelenie vírusov podľa územia a veku chorých.

Sentinelové monitorovanie je vykonávané prostredníctvom dobre fungujúcej siete sentinelových lekárov. V sezóne 2005-2006 participovalo v tejto sieti 113 lekárov. Z celkového počtu 58 lekárov pre deti a dorast odber vykonalo 36, t.j. 62,1% a z 55 lekárov pre dospelých materiál na virologické vyšetrenie odobralo 23 lekárov, čo predstavuje 41,8%. Sentineloví lekári prostredníctvom epidemiológov si priebežne zabezpečovali potrebné množstvo odberových médií, boli poučení o správnom spôsobe a o význame promptnosti odberu a zaslania materiálu na virologické vyšetrenie v záujme zvýšenia záchytu vírusu chrípky.

Prehľad o počte zapojených lekárov podľa krajov Slovenska a počet lekárov ktorí v sezóne 2005-2006 vykonali odber je v tabuľke č.7.

Prehľad počtu lekárov zapojených do sentinelového spôsobu odberu vzoriek podľa krajov a počet lekárov, ktorí v sezóne 2005-2006 vykonali odber

Tab.č.7

Kraj	počet lekárov zapojených do sent. spôsobu odberu vzoriek/počet lekárov, ktorí v sezóne 2005-2006 vykonali odber	
	deti	dospelých
Bratislavský	3/3	3/0
Trnavský	5/5	4/2
Trenčiansky	3/3	3/2
Nitriansky	5/5	6/5
Žilinský	6/1	6/2
Banskobystrický	17/6	14/4
Prešovský	11/5	10/1
Košický	8/8	9/7
Spolu	58/36	55/23

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.

Sentineloví lekári odobrali v SR v chrípkovej sezóne 2005-2006 389 nasofaryngeálnych výterov. Z nich v 71 vzorkách bol úspešný pokus o izoláciu vírusu chrípky. Izolovaných bolo 10 vírusov chrípky typu A a 61 typu B. V priebehu sezóny bolo izolovaných a identifikovaných 7 (9,9%) vírusov chrípky typu A



H3N2/California/7/04-like a 2 (2,8%) typu AH1/NewCaledonia/20/99-like, ďalej bolo izolovaných a identifikovaných 46 (64,8%) kmeňov typu B/Malaysia/2506/2004-like, jeden kmeň vírusu chrípky typu A a 15 kmeňov vírusu chrípky typu B neboli bližšie identifikované. Rozdelenie počtu vyšetrených vzoriek podľa krajov a odberu, vyšetrujúceho laboratória a výsledku uvádza tabuľka č.8.

V laboratóriu NRC ÚVZ SR Bratislava bolo vyšetrených 257 vzoriek. V rámci dohody bolo do NRC zaslaných 43 vzoriek od lekárov z Prešovského kraja. Z toho bolo v 65 (25,3%) pozitívnych. Dokázalo sa 9 vírusov chrípky typu A, z nich bolo identifikovaných 6 kmeňov ako A H3N2 California 7/04-like, dva ako A H1 (reagujúci s anti A/New Caledonia 20/99-like), 1 kmeň nebol bližšie typizovaný a ďalej sa potvrdilo 56 vírusov chrípky typu B, z ktorých bolo 44 (67,7%) identifikovaných ako B/Malaysia/2506/2004-like a 12 (18,5%) nebolo bližšie typizovaných.

V laboratóriu RÚVZ Banská Bystrica bolo od sentinelových lekárov vyšetrených 48 vzoriek, z ktorých sa podarilo izolovať jeden vírus chrípky z okresu Martin, ktorý bol v NRC bližšie určený ako A H3N2/California/7/04-like.

Vo virologickom laboratóriu RÚVZ Košice sa z odberov od sentinelových lekárov vyšetřilo 85 vzoriek v ktorých bol zistený 5 x vírus chrípky typu B (v NRC potvrdené a 2 x identifikované ako B/Malaysia/2506/2004-like).

Monitorovanie vírusov chrípky podľa krajov a virologických laboratórií Chrípková sezóna 2005-2006 – sentinel, SR

Tab č.8

Kraj	Počet odobratých v SR	Počet pozitívnych v SR	Vyšetrené v NRL ÚVZ SR Bratislava			Vyšetrené v RÚVZ Banská Bystrica			Vyšetrené v RÚVZ Košice		
			Počet odobratých vzoriek	Počet pozitívnych	%	Počet odobratých vzoriek	Počet pozitívnych	%	Počet odobratých vzoriek	Počet pozitívnych	%
BA	35	10	35	10	28,6	-	-	-	-	-	-
TA	37	13	37	13	35,1	-	-	-	-	-	-
TN	47	18	47	18	37,5	-	-	-	-	-	-
NR	94	10	94	10	10,6	-	-	-	-	-	-
ZA	8	1	-	-	-	8	1	12,5	-	-	-
BB	40	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-
PO	56	14	43	14	32,6	-	-	-	13	-	-
KE	72	5	-	-	-	-	-	-	72	5	6,9
Spolu	389	71	256	65	25,4	48	1	2,1	85	5	5,9

Sentineloví lekári odobrali vzorky v každom z 8 krajov. Najviac vzoriek bolo odobratých v Nitrianskom (94) a Košickom kraji (72). Najvyšší počet potvrdených vírusov bol zaznamenaný v Trenčianskom (18) a Prešovskom (14) kraji. Najefektívnejšie odobrali vzorky lekári z Trnavského a Trenčianskeho kraja. Proporcía pozitívnych výsledkov, z počtu odobratých bola v týchto krajoch 37,5% resp. 35,1% (tab. č.8 a 9, mapa č.1). V priebehu sezóny výrazne dominovali vírusy chrípky typu B, ktoré tvorili až 85,9% z počtu pozitívnych (tab. č.9).

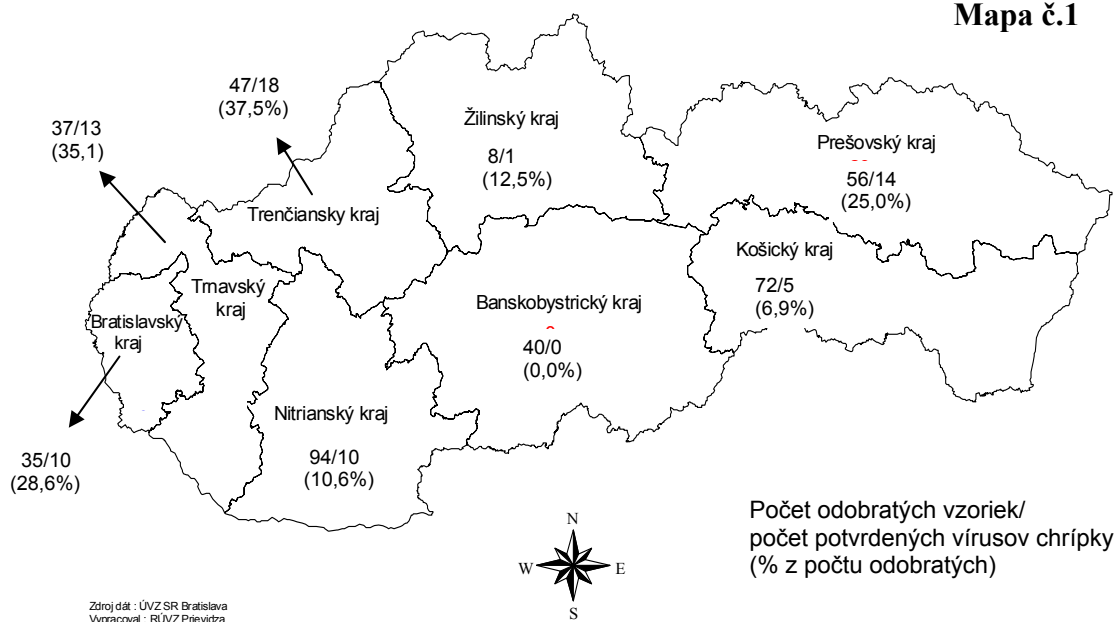
**Izolované vírusy chrípky podľa krajov, typov a subtypov
Chrípková sezóna 2005-2006-sentinel, SR**

Tab. č. 9

Kraj	Počet pozitívnych	z toho				
		A netyp.	AH1	AH3N2	B	
Bratislavský	10	-	-	-	10	
Trnavský	13	-	-	-	13	
Trenčiansky	18	1	1	5	11	
Nitriansky	10	-	1	1	8	
Žilinský	1	-	-	1	-	
Banskobystrický	0	-	-	-	-	
Prešovský	14	-	-	-	14	
Košický	5	-	-	-	5	
Spolu	abs.	71	1	2	7	61
	%	100	1,4	2,8	9,9	85,9

**Monitorovanie vírusov chrípky podľa krajov
Chrípková sezóna 2005-2006-sentinel, SR**

Mapa č.1



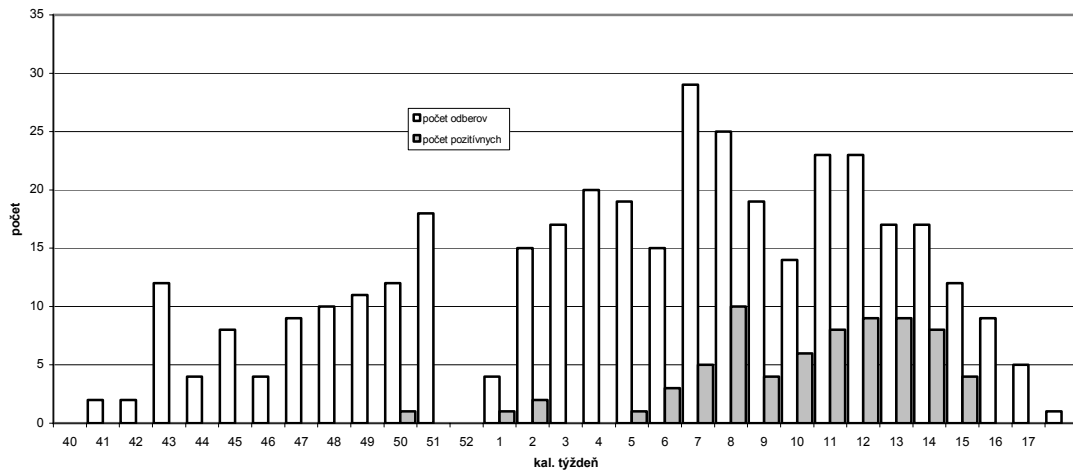
Prvé odbery boli vykonané v 41. kalendárnom týždni. Počet odberov sa postupne zvyšoval v súlade so vzostupom chorobnosti. Vírusy chrípky boli dokázané v čase od 50. kalendárneho týždňa do 16. kalendárneho týždňa 2006. Najvyšší počet vzoriek bol odobratý v 7. kal. Týždni 2006, najviac pozitívnych dôkazov bolo v 8. kalendárnom týždni. V období epidémie medzi 10. a 15. kalendárnym týždňom bola proporcia úspešných laboratórnych pokusov o izoláciu (resp. dôkaz) vírusu v odobratých vzorkách najvyššia a pohybovala sa 47,1% a 52,9 % (graf č.8). Nárast počtu dokázaných vírusov chrípky koreloval so vzostupom chorobnosti v jednotlivých týždňoch. Zo 44 potvrdených vírusov chrípky v tomto období bolo 5 typu A, z nich 3 (6,9%) typu



A/H3N2/California/7/04-like, 2 (4,5%) A/H1/New Caledonia/20/99-like, a 39 (88,6%) typu B (graf č. 9).

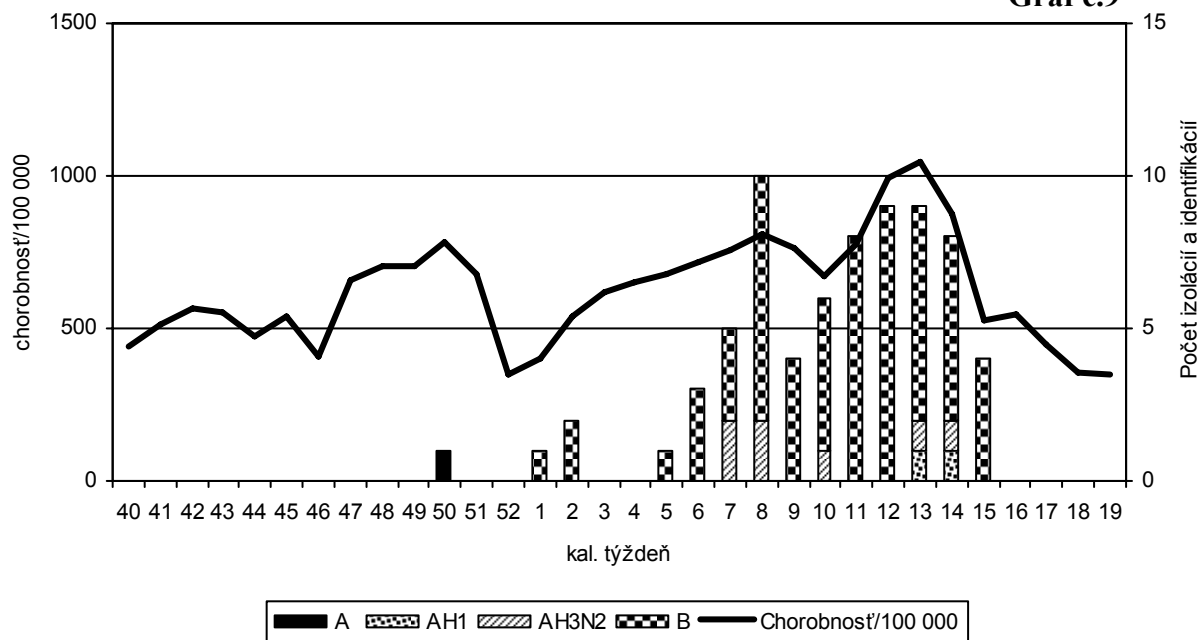
Počet odobratých vzoriek na pokus o izoláciu vírusu chrípky a počet pozitívnych, Chrípková sezóna 2005-2006-sentinel

Graf č.8



Chorobnosť a etiológia chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení, Chrípková sezóna 2005-2006- sentinel, SR

Graf č.9



Monitorovanie cirkulácie vírusov chrípky podľa kalendárnych týždňov v porovnaní s chorobnosťou v jednotlivých krajoch Slovenska je znázornený na grafoch

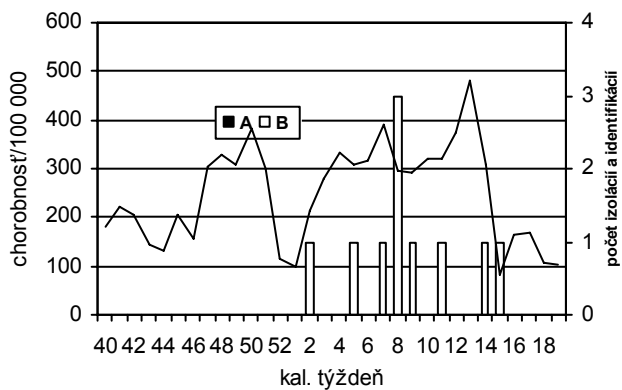


č.10-17. Stúpajúce chorobnosti v jednotlivých krajoch boli v súlade so stúpajúcim počtom pozitívnych dôkazov vírusov chrípky.

**Chorobnosť a etiológia chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení podľa krajov,
Chrípková sezóna 2005-2006- sentinel, SR**

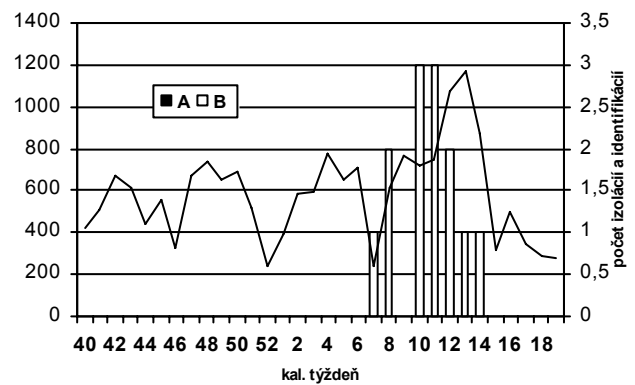
Bratislavský kraj

Graf č. 10



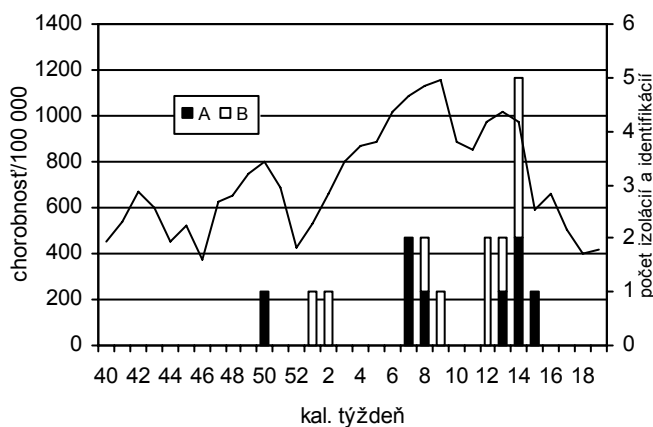
Trnavský kraj

Graf č. 11



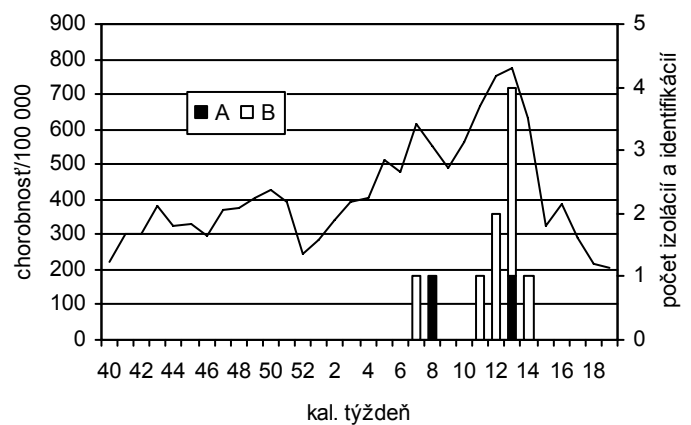
Trenčianský kraj

Graf č. 12



Nitranský kraj

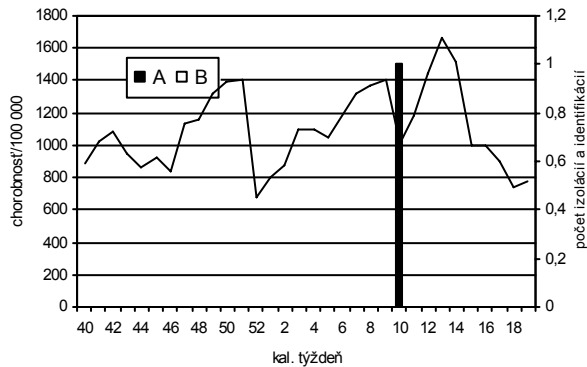
Graf č. 13





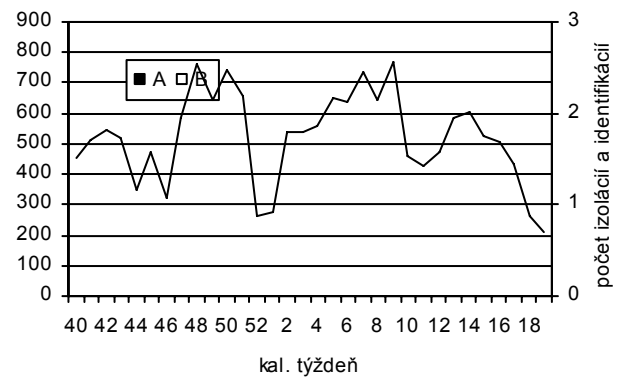
Žilinský kraj

Graf č. 14



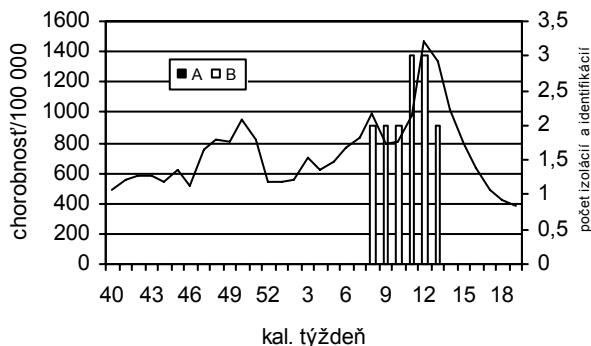
Banskobystrický kraj

Graf č. 15



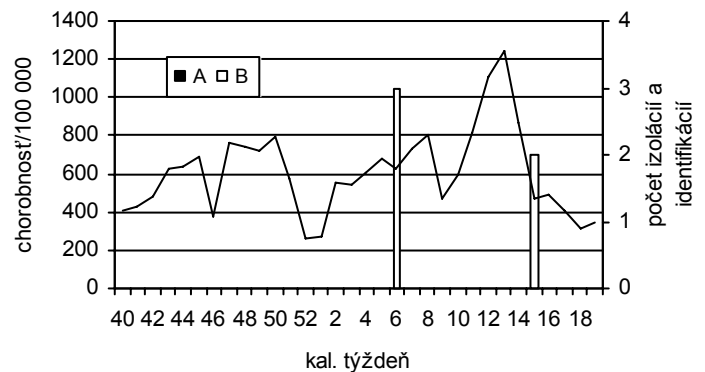
Prešovský kraj

Graf č. 16



Košický kraj

Graf č. 17



Sentineloví lekári pre deti a dorast odobrali v tejto chrípkovej sezóne 263 vzoriek, z nich bolo 63 (24,0%) pozitívnych. Najviac vzoriek odobrali pediatri v okrese Topoľčany – 43. Lekári pre dospelých odobrali spolu 126 vzoriek, z nich bolo 8 (6,3%) pozitívnych. Najviac vzoriek bolo odobratých v okresoch Banská Bystrica – 20 a Michalovce - 16. Počet vzoriek odobratých praktickými lekármi pre deti a dorast bol viac ako dvojnásobný v porovnaní s počtom vzoriek odobratých praktickými lekármi pre dospelých (tab. č.10).



**Monitorovanie vírusov chrípky podľa krajov, RÚVZ a zamerania
sentinelových lekárov,
Chrípková sezóna 2005-2006-sentinel, SR**

Tab.č. 10

Kraj	RÚVZ*	Sentineloví lekári			
		Lekári pre deti a dorast		Lekári pre dospelých	
		počet odb.	počet pozitívnych	počet odb.	počet pozitívnych
BA	Bratislava	35	10	0	0
TA	Dunajská Streda	3	0	0	0
	Galanta	23	12	3	0
	Skalica	5	0	0	0
	Trnava	2	1	1	0
TN	Nové Mesto nad Váhom	0	0	1	0
	Prievidza	0	0	8	2
	Považská Bystrica	5	5	6	1
	Trenčín	27	10	0	0
NR	Komárno	0	0	7	1
	Levice	6	2	4	0
	Nitra	3	0	2	0
	N. Zámky	6	2	9	1
	Topoľčany	43	3	14	1
ZA	Martin	0	0	3	1
	Žilina	5	0	0	0
BB	Banská Bystrica	0	0	20	0
	Lučenec	4	0	4	0
	Rimavská Sobota	3	0	1	0
	Zvolen	2	0	0	0
	Žiar nad Hronom	6	0	0	0
PO	Kežmarok	28	7	0	0
	Poprad	15	7	0	0
	Stará Ľubovňa	2	0	0	0
	Svidník	2	0	0	0
	Vranov nad Topľou	4	0	5	0
KE	Košice	12	1	10	1
	Michalovce	6	0	16	0
	Rožňava	8	3	6	0
	Spišská Nová Ves	3	0	6	0
	Trebišov	5	0	0	0
Spolu		263	63	126	8

* RÚVZ, ktoré nie sú uvedené v tabuľke nezískali pre spoluprácu žiadneho sentinelového lekára

Záver:

V chrípkovej sezóne 2005-2006 boli sentinelovým spôsobom monitorované vírusy chrípky vo všetkých ôsmich krajoch SR.



Odobratých bolo 389 nasofaryngeálnych výterov. Z nich sa v 71 vzorkách (32,0%) dokázali vírusy chrípky. V laboratóriu NRC ÚVZ SR Bratislava bolo vyšetrených 256 vzoriek, čo je 84,1% z celkového počtu odobratých výterov a potvrdených bolo 65 kmeňov vírusov chrípky, čo je 91,5% z celkového počtu v SR.

V priebehu sezóny ako aj v čase epidémie dominovali vírusy chrípky typu B. Ojedinele boli dokázané vírusy chrípky typu AH3N2/California/7/04-like a AH1/NewCaledonia/20/99-like.

9. 1. 1. 4 Medzinárodná spolupráca pri zabezpečení surveillance chrípky

V rámci medzinárodnej spolupráce pracovníci NRC pre chrípku zasielali informácie o izolovaných vírusoch, ich aktivite, chorobnosti a priebehu chrípkovej sezóny do centra európskej siete pre chrípku EISS. Národné referenčné laboratórium pre chrípku úzko spolupracovalo s referenčným laboratóriom SZO pre Európu v Londýne.

EISS (European Influenza Surveillance Scheme) je sieť Európskej komisie, ktorej 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 máji 2001 bolo Slovensko prizvané ako asociovaný člen do spolupráce v tejto sieti, ale až v roku 2004 na zasadaní v Lisabone, kde boli odprezentované výsledky zavedenia sentinelového spôsobu sledovania cirkulácie vírusov chrípky v populácii SR, bolo skonštatované, že Slovensko splnilo všetky podmienky riadneho členstva, čo následne hlasovaním potvrdili a Slovensko bolo prijaté za riadneho člena EISS.

Do siete EISS sa zasielajú 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.

Jednou z pracovných skupín, do ktorej sa Slovenská republika zapája v rámci EISS, je tzv. „Mapping project“, ktorý je zameraný na mapovanie šírenia infekčných ochorení. Využíva sa pri tom špeciálny mapovací softvér. Tento program sa v súčasnosti využíva v rámci Európskej siete pre surveillance chrípky (EISS). Koordinátormi sú holandskí experti Helmut Uphoff a Liesbeth Meuwissen z Netherlands Institute for Health Service Research (NIVEL), v Utrechte. Na mapovanie sa budú využívať údaje o počte hlásených ochorení praktickými lekármi v jednotlivých regiónoch Slovenska. Tento mapovací program bude užitočným nástrojom pre vizualizáciu šírenia sa nielen chrípky, ale perspektívne aj iných infekčných ochorení.

Preto sa dňa 3. marca 2006 uskutočnilo pracovné stretnutie holandských koordinátorov mapping projektu na Úrade verejného zdravotníctva SR. Náplňou stretnutia bola prezentácia súčasného systému hlásenia chrípky a iných infekčných ochorení v Slovenskej republike, využívaný hardvér a softvérové programy a prezentácia zámerov v rámci prípravy nového EPIS. Koordinátori projektu oboznámili našich odborníkov s možnosťami mapping projektu, požiadavkami a podmienkami jeho realizácie v SR. Na toto pracovné stretnutie v dňoch 29. -31. marca 2006 nadväzovalo školenie v Bonne



v konkrétnej práci so špeciálnym programom vyvinutým na mapovanie šírenia sa chrípky.

Za Slovenskú stranu sa pracovného stretnutia na ÚVZ SR zúčastnili MUDr. Eva Máderová, vedúca sekcie epidemiológie, MUDr. Margareta Sláčiková, vedúca odboru kontroly infekčných ochorení a Judita Gabíková, zodpovedná za zber údajov a analýzu výskytu vybraných infekčných ochorení v SR. Na workshope pre harmonizáciu spôsobu tvorby mapy chrípkovej aktivity prostredníctvom geografického informačného systému (GIS) v Bonne v Institut für Kartographie und Geoinformation (IKG) sa zúčastnila Judita Gabíková a RNDr. Františka Hrubá, vedúca odboru informatiky a bioštatistiky, RÚVZ Banská Bystrica. Cieľom workshopu bolo oboznámenie sa s jednotným systémom mapovania aktivity chrípky v rámci Európskych krajín. Mapovanie používa najnovšie informačné technológie, a to softvér pre geografické informačné systémy vysokej kvality (ArcGIS verzie 9 firmy ESRI,USA).

9. 1. 1. 5 Nový EPIS – chrípková komponenta a ukončenie pilotného projektu inovovaného spôsobu monitorovania výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení

Počnúc chrípkovou sezónou 2006/2007 bol na Slovensku uvedený do prevádzky nový epidemiologický informačný systém verejného zdravotníctva EPIS, ktorý bol vyvinutý v rámci projektu PHARE. Jeho cieľom je zlepšenie dohľadu a kontroly nad infekčnými ochoreniami v Slovenskej republike. V rámci neho vytvorený nový systém monitorovania chrípky umožňuje oddelene sledovať výskyt akútnych respiračných ochorení (ARO) a počet ochorení na chrípku a CHPO, ktoré majú odlišný klinický priebeh a etiológiu, čím sa dosiahne väčšia exaktnosť a skvalitnenie hlásenia. Chorobnosť sa vypočítava, na rozdiel od predchádzajúcich rokov presnejšie a to z počtu osôb ktoré sú v starostlivosti hlásiacich lekárov. To v zatiaľ nedovoľuje porovnávanie s číselnými údajmi získanými v minulosti. Tento spôsob výpočtu chorobnosti však umožňuje lepšie územné porovnávanie výskytu. V rámci sledovania cirkulácie vírusov chrípky v populácii Slovenska je systém EPIS vytvorený tak, že v epidemiologickej časti sú integrované aj výsledky virologických vyšetrení.

Pri tvorbe tejto novej chrípkovej komponenty v rámci EPIS boli využité aj poznatky zo štúdie hlásenia chrípkových ochorení sentinelovými lekármi, ktorá bola ukončená v apríli 2006.

9. 1. 2 Akútne chabé obrny

Činnosť epidemiologickej časti NRC pre poliomyelitídu vykonávaná pracovníkmi odboru epidemiológie bola v roku 2006 rovnako ako v predchádzajúcom roku 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:

- 9. 1. 2. 1** Monitorovanie výskytu akútnych chabých obrn (ACHO),
- 9. 1. 2. 2** Očkovanie proti poliomyelitíde,
- 9. 1. 2. 3** Sledovanie cirkulácie poliovírusov vo vonkajšom prostredí.



9. 1. 2. 1 Monitorovanie výskytu akútnych chabých obrŇ (ACHO)

V rámci monitorovania ACHO sa priebežne spracovávali a analyzovali údaje u každého ochorenia. Pravidelne sa kontrolovali a kompletizovali údaje v listoch epidemiologického vyšetrenia. Týždenné analýzy boli zasielané elektronickou poštou do Európskeho úradu SZO. U každého prípadu ACHO sa v zmysle požiadaviek SZO kontrolovala včasnosť a kompletnosť hlásenia a včasnosť a kompletnosť epidemiologického a laboratórneho vyšetrenia.

V roku 2006 bolo v SR hlásených 21 suspektných akútnych chabých obrŇ z toho 3 u detí do 15 rokov. Z týchto ochorení bolo ako ACHO potvrdených 19 ochorení a to u 17 dospelých (chorobnosť 0,4 /100 000 obyvateľov) a u dvoch detí do 15 rokov (chorobnosť 0,2/1000 000 detí).

Z troch suspektných ochorení u detí do 15 rokov boli potvrdené ako ACHO dve ochorenia u chlapcov vo veku 4 roky (okres Brezno) a vo veku 4 mesiace (okres Rimavská Sobota):

- u prvého dieťaťa vznikli obrny horných a dolných končatín dňa 12 .4.2006. V ten istý deň bolo dieťa hospitalizované na detskom oddelení v NsP Brezno s dg. susp ACHO. V predchorobí dieťa prekonalo infekť horných dýchacích ciest. Ochorenie bolo klinikmi na RÚVZ v Banskej Bystrici hlásené do 24 hodín od hospitalizácie. V deň hlásenia bolo epidemiologicky vyšetrené. Laboratórne vyšetrenia adekvátne odobratých dvoch vzoriek stolice boli v pokusoch o izoláciu poliovírusov a iných enterálnych vírusov negatívne. Po 60 dňoch od vzniku obrny sa klinický stav upravil. Išlo o dieťa riadne očkované proti poliomyelitíde štyrmi dávkami orálnej poliovakcíny (OPV). Ochorenie bolo klinicky uzavreté ako periférna neuropatia zapríčinená inou infekciou (reaktívna v.s. vírusová artritída a myozitída).
- u ďalšieho dieťaťa došlo k vzniku obrŇ dňa 24.12.2006 s lokalizáciou na obidvoch dolných a ľavej hornej končatine. Hospitalizované bolo dňa 25.12.2006 v DFN Banská Bystrica. Ochorenie nebolo po hospitalizácii hlásené na RÚVZ Rimavská Sobota, epidemiológovia boli o prípade informovaní na základe hlásenia z ÚVZ SR po prijíme biologického materiálu (dvoch adekvátne odobratých vzoriek stolice) na pokus o izoláciu vírusu do NRC pre poliomyelitídu. Výsledky laboratórných vyšetrení boli negatívne. Po 60 dňoch od vzniku obrny sa klinický stav upravil. Ochorenie bolo klinicky uzavreté ako iné systémové ochorenie. Dieťa bolo dňa 19.12.2006 očkované vakcínami ENGERIX a PENTACT HIB.

Ostatných 17 ochorení u osôb vo veku 15 až 81 rokov bolo z okresov Banská Bystrica-4, Dunajská Streda-2, Lučenec-2 a po jednom z okresov Komárno, Levice, Púchov, Prievidza, Žiar nad Hronom, Detva, Námestovo, Vranov nad Topľou a Košice-II (tab. č. 11) Ochorenia vznikli v mesiacoch február (1), v apríl (3), v máj (1), jún (3), júl (2), september (2), október (1) a november (4). Hlásenie na RÚVZ do 24 hodín od hospitalizácie bolo urobené len v siedmich prípadoch (41,2% z počtu chorých). Všetky prípady až na jedno boli epidemiológmi vyšetrené do 48 hodín od hlásenia, resp.zistenia ochorenia. Len u troch chorých (17,6%) boli adekvátne odobraté a vyšetrené vzorky stolice (2 vzorky do 14 dní od vzniku obrny v intervale najmenej 24 hodín). Pokus o izoláciu poliovírusov a iných enterálnych vírusov bol vykonaný u ôsmich chorých s negatívnym výsledkom.

**AKÚTNE CHABÉ OBRNY V SR ZA ROK 2006 - VÝSKYT PODĽA OKRESOV****Tab.č. 11**

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	Chorobnosť		abs.	Chorobnosť
Banskobystrický	10	1,5	Banská Bystrica	4	3,6
			Lučenec	2	2,7
			Žiar nad Hronom	1	2,1
			Detva	1	3,0
			Rimavská Sobota	1	1,2
			Brezno	1	1,5
Košický	1	0,1	Košice II	1	1,2
Nitriansky	2	0,3	Levice	1	0,8
			Komárno	1	0,9
Prešovský	1	0,1	Vranov nad Topľou	1	1,3
Trenčiansky	2	0,3	Púchov	1	2,2
			Prievidza	1	0,7
Trnavský	2	0,4	Dunajská Streda	2	1,7
Žilinský	1	0,1	Námestovo	1	1,7
Slovenská Republika	19	0,4		19	0,4

9.1.2.2 Očkovanie detskej populácie proti poliomyelitíde

Kontrola zaočkovanosť bola vykonaná k 31.8.2006 v ročníku narodenia 2004.

Na očkovanie kontrolovaného ročníka narodenia bola použitá inaktivovaná trivalentná parenterálna vakcína proti poliomyelitíde (IPV) v kombinácii s ďalšími antigénmi.

K zmene očkovania OPV na očkovanie IPV došlo počnúc rokom 2005 v súlade s odborným usmernením č. HH SR/348/2003 z 11. 2. 2003 na vykonávanie a kontrolu očkovania.

Celoslovenské výsledky zaočkovanosť boli priaznivé. Celoslovenská zaočkovanosť dosiahla 99,0 % (51 337 očkovaných detí), čo je o 0,3% viac ako v predchádzajúcom kontrolovanom období.

Celokrajská zaočkovanosť neklesla v žiadnom kraji pod 97,0 %. Pohybovala sa od 97,0% v Košickom kraji po 99,9% v Trnavskom a Žilinskom kraji.

Na okresnej úrovni hranicu 95% zaočkovanosť nedosiahli 2 okresy, a to: Poltár 82,3% a Spišská Nová Ves 91,1%.

Na úrovni obvodov sa nižšia ako 90 %-ná zaočkovanosť zistila v ôsmich obvodoch, t.j. 0,6% z celkového počtu pediatrických obvodov. Pohybovala sa od 71,6%



do 86,1%. Nižšia ako 80%-ná zaočkovanosť sa zistila len v štyroch pediatrických obvodoch a to:

- v jednom obvode v okrese Poprad (74,4 %) z dôvodu nedostavenia sa rodičov s deťmi na očkovanie ani na opakované výzvy obvodnej lekárky. Ide prevažne o rómske deti. Lekárka oznámila túto skutočnosť odboru sociálnych vecí a rodiny na okresnom úrade v Poprade. Efekt tejto intervencie sa neprejavil ani v spolupráci s obecným úradom. Následne v mesiaci november bolo vykonané priestupkové konanie s rodičmi dvanástich detí, čo viedlo k tomu, že všetky deti boli dodatočne zaočkované.
- v jednom obvode okresu Lučenec (71,6%) a dvoch obvodoch okresu Poltár (72,9%, 72,1%) z dôvodu pretrvávajúcich problémov s očkovaním rómskych detí pre ich častú migráciu a odmietnutie očkovania. V uvedených okresoch je snaha riešiť tento problém spoluprácou medzi pediatriami, rómskymi asistentami, epidemiológom, mestskou políciou a mestským úradom

Preočkovanie proti poliomyelitíde

Deti kontrolovaných ročníkov 1992 a 1993 boli preočkovávané OPV a časť z nich už IPV.

Celoslovenská preočkovanosť OPV v ročníku narodenia 1992 dosiahla 93,3%. V ročníku 1993 bolo OPV očkovaných 30% detí. Ostatné deti týchto ročníkov sa postupne doočkávajú IPV. Tento stav bol zapríčinený nedostatkom OPV v priebehu roka 2004.

9. 1. 2. 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 odberom odpadových vôd v 48 odberových lokalitách vo väčších mestách Slovenska a v 6-tich lokalitách v utečeneckých táboroch. Vyšetrovanie robilo NRL pre poliomyelitídu, ktoré uvádza výsledky tohto vyšetrovania vo svojej časti výročnej správy.

9. 1. 1. 4 Medzinárodná spolupráca pri zabezpečovaní surveillance poliomyelitídy

Okrem horeuvedeného zasielania týždenných hlásení do SZO, bol pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu SZO v apríli 2006 spracovaný a zaslaný aktualizovaný materiál o všetkých aktivitách realizovaných v roku 2005 na udržanie stavu eradikácie poliomyelitídy v Slovenskej republike (uvedený v plnom znení) a tiež inovovaný Akčný plán na udržanie stavu bez poliomyelitídy až do globálnej eradikácie.



ERADIKÁCIA POLIOMYELITÍDY – AKTUALIZOVANÉ INFORMÁCIE PRE EURÓPSKU REGIONÁLNU CERTIFIKAČNÚ KOMISIU ZA ROK 2005 SLOVENSKÁ REPUBLIKA, MAREC 2006

1. Informácie o činnosti Národnej certifikačnej komisie.

Predseda Národnej certifikačnej komisie bol v neustálom kontakte s vedúcimi pracovníkmi Úradu verejného zdravotníctva SR v Bratislave a Ministerstva zdravotníctva SR vo veciach týkajúcich sa všetkých dôležitých aktivít verejného zdravotníctva v oblasti polio eradikácie.

Predseda individuálne konzultoval dôležité informácie s členmi Národnej certifikačnej komisie. Predmetom komunikácie v roku 2005 boli:

- inovácia textu Ročnej informácie o poliomyelitíde z roku 2004. Inovovaný dokument bol doručený všetkým členom komisie.
- nálezy poliovírusov derivovaných z vakcíny (vaccine derived polioviruses – VDPV) v Skalici a vo Vrakuni. Odborníci v pediatrii, neurológii a infektológii, členovia komisie, na ročných stretnutiach Slovenskej medicínskej spoločnosti pre pediatriu, Slovenskej medicínskej spoločnosti pre neurológiu, Slovenskej medicínskej spoločnosti pre infekčné ochorenia a tiež na vzdelávacích aktivitách Inštitútu postgraduálneho medicínskeho vzdelávania opätovne zdôraznili dôležitosť surveillance akútnych chabých obŕn (ACHO).
- zaočkovanosť vysoko rizikových sub-populácií – Rómska populácia, populácia skalickej komunity a populácia utečeneckých táborov.
- prepojenie medzi orálnou poliovakcínou (OPV) a parenterálnou poliovakcínou (IPV).

2. Imunizácia

2.1 Pravidelná imunizácia

Politika:

V roku 2005 došlo k zásadnej zmene očkovania proti detskej obrne, t.j. k realizácii očkovania detskej populácie výlučne neživou parenterálnou poliovakcínou (IPV). Realizáciou očkovania IPV v rámci celoplošného pravidelného očkovania detí sa eliminujú všetky riziká vyplývajúce z používania živej orálnej poliovakcíny v plnom rozsahu, t.j. zabezpečuje sa včasnosť očkovania detí (od dvoch mesiacov života), vylučuje sa u nich riziko vzniku postvaccinačnej paralytickej poliomyelitídy a riziko vzniku nových mutovaných kmeňov vakcinálnych poliovírusov.

V roku 2005 sa začali očkovať deti narodené od 1.1. 2005 IPV. Očkuje sa tromi dávkami základného očkovania. Prvá dávka sa podáva najskôr v prvom dni 10. týždňa života. Druhá dávka vakcíny sa podáva o 6 týždňov po prvej dávke. Tretia dávka sa podáva o 6 mesiacov po druhej dávke. Došlo k zmene v revakcinácii. OPV sa revakcinovalo v 12. roku života, odtiaľ sa bude revakcinovať v 6. a 13. roku IPV. Teda kompletne očkované dieťa dostane 5 dávok.



Dosiahnuté pokrytie:

Na národnej úrovni:

- ročník narodenia 2003 – tri dávky základného očkovania proti poliomyelitíde
- spolu 98,7%, z toho OPV (Sanofi Pasteur) bolo zaočkovaných 95,8 % detí a IPV (Sanofi Pasteur) 2,9 % detí s kontraindikáciou OPV
- preočkovanosť detí v 13. roku života (ročník narodenia 1992 a 1993) bude vyhodnocená, v nasledujúcej kontrole očkovania z dôvodu posunu termínu preočkovania z 12. rokov života na 13. rok života
- na regionálnej a na lokálnej úrovni všetky okresy dosiahli 95% zaočkovanosť, v žiadnom kraji nebola zaočkovanosť nižšia ako 98,2%
- nižšia ako 80 % zaočkovanosť sa zistila v piatich obvodoch z celkového počtu 1278 pediatrických obvodov v Slovenskej republike, čo predstavuje 0,4%.

2.2 Úroveň zaočkovanosti v rizikových subpopuláciách nebola osobitne vyhodnotená a špeciálne akcie na jej zlepšenie v roku 2005 neboli vykonané.

2.3 Imunologický prehľad na stanovenie imunity populácie SR proti poliovírusom v roku 2005 nebol vykonaný. Naposledy bol imunologický prehľad vykonaný v roku 1997.

2.4 Ďalšie informácie a poznámky k imunizačným aktivitám

V súlade s Akčným plánom na udržanie stavu bez poliomyelitídy v Slovenskej republike je treba pokračovať v uvedenej stratégii pravidelného očkovania detí do vyhlásenia celosvetovej eradikácie.

3. Surveillance akútnych chabých obrn (ACHO) v roku 2005

3.1 Indikátory kvality surveillance ACHO na národnej úrovni uvádza tab. č.1.

V roku 2005 bolo v SR hlásených 7 suspektných ACHO u detí do 15 rokov, čo je 0,8/100 000 detí. Zo 7 suspektných ochorení bolo potvrdených 5. Na Slovensku sa povinne hlásia všetky ACHO, bez ohľadu na vek. Okrem horeuvedených ochorení u detí bolo hlásených ďalších 23 ACHO u osôb starších ako 15 ročných (chorobnosť 0,5 na 100 000 osôb nad 15 rokov).

Do 24 hodín od hospitalizácie bolo hlásených 5 ochorení, t.j. 71,4% z celkového počtu 7. Jedno ochorenie bolo hlásené za 2 dni a ďalšie ochorenie za 3 dni od hospitalizácie. Oproti predchádzajúcemu roku sa tento ukazovateľ výrazne zlepšil. Tak ako v predchádzajúcich rokoch všetky prípady boli epidemiologicky vyšetrené do 48 hodín od hlásenia.

V roku 2005 boli dve vzorky stolice adekvátne virologicky vyšetrené (odobraté do 14 dní od vzniku obrn a v intervale viac ako 24 hodín) u 3 ACHO (42,95%). Priemer v rokoch 1993-2004 bol 45,7%. Od jedného chorého dieťaťa boli zo stolice izolované vírusy ECHO 14 (z prvej vzorky stolice) a ECHO 9 (z tretej vzorky stolice). Laboratórne vyšetrenia ostatných chorých boli v pokusoch o izoláciu poliovírusov a iných enterálnych vírusov negatívne.



**Akútne chabé obrny u detí mladších ako 15 ročných,
Slovenská republika, 1993 – 2005**

INDIKÁTOR		Kalendárny rok												
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Počet prípadov	abs.	8	6	5	4	3	3	7	4	8	9	11	12	7
	chorobnosť na 100 000	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,6	0,4	0,8	0,9	1,1	1,3	0,8
Hlásenie do 24 hodín*		50,0	33,3	-	25,0	100,0	33,3	28,6	-	62,5	22,2	63,6	25,0	71,4
Epidemiologické vyšetrenie do 48 hodín*		75,0	83,3	40,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Adekvátne virologické vyšetrenie*		-	-	-	20,0	66,7	66,7	14,3	100,0	87,5	88,9	45,5	58,3	42,9

*% z celkového počtu prípadov

3.2 Geografická distribúcia ACHO (tab. č.2)

ACHO hlásili 4 kraje a to Nitriansky, Banskobystrický, Prešovský a Košický, len dva z nich (Nitriansky a Prešovský) dosiahli očakávaný počet ochorení.

**Akútne chabé obrny u detí mladších ako 15 ročných,
Slovenská republika 2005**

Kraj	Počet prípadov		
	hlásených	očakávaných	adekvátne virologicky vyšetrených
Bratislavský	-	1,1	-
Trnavský	-	1,1	-
Trenčiansky	-	1,2	-
Nitriansky	2	1,3	1
Žilinský	-	1,5	-
Banskobystrický	1	1,3	1
Prešovský	3	1,9	1
Košický	1	1,7	-
Spolu	7	10,7	3

3.3 Výskyt tzv. naliehavých prípadov ACHO

Tzv. „Priority investigation code“ bol v roku 2005 pridelený jednému prípadu ACHO u dieťaťa vo veku štyroch rokov. Dôvodom bola príslušnosť k rómskej komunite. Dieťa bolo riadne očkované proti poliomyelitíde. Epidemiologické vyšetrenie chorých bolo vykonané hneď po hlásení. Z odobratých vzoriek stolice boli izolované vírusy ECHO 14 a ECHO 9.



3.4 Údaje o polio-kompatibilných ACHO

V Slovenskej republike nebola hlásená žiadna ACHO kompatibilná s poliomyelitídou ani v roku 2005, ani v predchádzajúcich rokoch. Posledný prípad paralytickej poliomyelitídy bol zistený v roku 1960.

3.5 Postvákcináčna paralytická poliomyelitída

V Slovenskej republike nebol zaznamenaný žiaden prípad postvákcináčnej paralytickej poliomyelitídy ani v roku 2005 ani v predchádzajúcich rokoch. K tomuto stavu prispeli pravdepodobne krátkodobá cirkulácia vakcinálnych poliovírusov v populácii v dôsledku očkovania v krátkotrvajúcich kampaniach a tiež dôsledné využívanie inaktivovanej poliovakcíny pri očkovaní imunokompromitovaných osôb.

3.6 Finálna klasifikácia ACHO

Finálna klasifikácia bola ukončená u všetkých prípadov ACHO, išlo o non poliomyelitické obrny.

3.7 V rámci posilnenia surveillance vo vysoko rizikových skupinách populácie sa naďalej dbá na očkovanie detí proti poliomyelitíde v utečeneckých táboroch a na pravidelné vyšetrovanie vzoriek odpadových vôd zo všetkých šiestich utečeneckých táborov.

V roku 2005 bolo v týchto táboroch vykonaných 28 odberov odpadových vôd, ktoré boli opracované a virologicky vyšetrené. Z týchto vzoriek bol izolovaný 1x poliovírus ktorý bol potvrdený v Regionálnom referenčnom laboratóriu (RRL) Helsinky ako PV3 SL (viď.3.9). Izolácia poliovírusov a ich identifikácia) a 2 x NPEV (CBV4) (viď.3.11. Environmentálna surveillance)

3.8 Zabezpečenie kvality laboratórií podieľajúcich sa na surveillance poliomyelitídy

Virologická surveillance ACHO a poliomyelitídu napodobňujúcich ochorení sa v Slovenskej republike v roku 2005 zabezpečovala v štyroch virologických laboratóriách:

- Národné referenčné laboratórium (NRL) ÚVZ SR Bratislava
- Virologické laboratórium ÚVZ SR Bratislava
- Virologické laboratórium RÚVZ Banská Bystrica
- Virologické laboratórium RÚVZ Košice

Všetky virologické pracoviská spĺňajú biobezpečnostné podmienky BSL2/ polio. Vzorky biologického materiálu a vzorky z vonkajšieho prostredia (odpadové vody) sa vyšetrovali podľa záväzných štandardných metodík SZO. Vyšetrovanie vzoriek v pokuse o izoláciu vírusov sa zabezpečuje na dvoch bunkových substrátoch - L20B, RD-A minimálne v dvoch pasážach. Identifikácia suspektných cytopatogénnych agens sa robí metódou VNT pomocou antisér RIVM, eventuálne LBM príp. NIFT-om.

NRL pre poliomyelitídu v SR bolo aj v roku 2005 akreditované ako WHO Euro Polio laboratórium a zostáva naďalej zaradené do siete poliolaboratórií WHO v Európe. Výsledok testu profesionality v roku 2005 bol 100%.

3.9 Izolácia poliovírusov a ich identifikácia

Hlásenie identifikovaných izolátov poliovírusov zo vzoriek biologického materiálu a vzoriek odpadových vôd a podrobný popis o začiatku a priebehu



vyšetrovania prípadu ACHO sa spracováva v programe Laboratory data management system (LDMS) a zasiela elektronickou poštou do úradovne SZO v Kodani a RRL v Helsinkách.

Celkový počet vzoriek testovaných v roku 2005 vo všetkých virologických laboratóriách v SR zapojených do surveillance poliomyelitídy bol 1051. Z toho bolo 519 vzoriek stolice / 16 od chorých s ACHO, 274 od chorých s inými polio-like ochoreniami /napr. meningitídy, encefalitídy, encefalomyelitídy/ a 229 vzoriek od chorých s inými diagnózami (napr. pankreatitída, myokarditída, viróza a gastroenteritída). Okrem stolíc bolo vyšetrených 532 vzoriek rôzneho iného biologického materiálu a 530 (1060) odberov odpadových vôd.

Z klinických materiálov vyšetrených roku 2005 nebol izolovaný poliovírus. Izolovalo sa 24 NPEV : 3xCBV5; 6xECHO 6, 1x ECHO 9; 1x ECHO 14; 1x ECHO 25 a 12x ECHO 30.

Zo vzoriek odpadových vôd bolo izolovaných 17 poliovírusov.

Všetkých 17 poliovírusových izolátov bolo zaslaných do RRL v Helsinkách na intratypovú diferenciaciu (ITD). RRL potvrdilo správnosť sérotypizácie všetkých izolovaných poliovírusov.

Zo 17-tich poliovírusových izolátov zo vzoriek odpadových vôd v rámci harmonogramu a prídavnej aktivity sa izolovali: 1xPV1 SL a 3x PV3 S1, 13x PV2 vaccine derived polioviruses (VDPV). Výsledky sekvenčných analýz VDPV ukázali, že izoláty nie sú identické, ale predstavujú 31 rôznych poliovírusových genómov.

3. 10 Import divých poliovírusov

Zános divých poliovírusov nebol v Slovenskej republike zaznamenaný.

3. 11 Environmentálna surveillance

Environmentálna surveillance sa v Slovenskej republike vykonáva už od roku 1970, a to sledovanie cirkulácie poliovírusov a iných enterálnych vírusov vyšetrovaním odpadových vôd. V roku 2005 sa toto sledovanie zabezpečovalo v priebehu celého roka v 48 odberových lokalitách vo väčších mestách Slovenska a v 6-tich lokalitách v utečeneckých táboroch.

V týchto 48-tich lokalitách bolo v roku 2005 v rámci pravidelného harmonogramu odobratých 275 (po fázovom delení 550) vzoriek odpadových vôd. V pokuse o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach boli izolované 4 poliovírusy (1x PV1 z ČOV v Starej Ľubovni, , a 3x PV3 z ČOV v Starej Ľubovni, Vrakuni a z UT Čierne Blato), ktoré boli potvrdené v Regionálnom referenčnom laboratóriu (RRL) Helsinki ako vakcinálne.

V rámci prídavnej aktivity bolo odobraných 255 po fázovom delení (510) vzoriek odpadových vôd v lokalite Skalica, z ktorých sa izolovalo ďalších 13 poliovírusov. Všetky boli v RRL identifikované ako PV2 VDPV, a predstavujú 31 rôznych poliovírusových genómov.

Ďalej sa v roku 2005 z pravidelných odberov zo vzoriek odpadových vôd izolovalo 20 NPEV (2x CBV 2, 3x CBV 4, 6x CBV 5, 6x ECHO 3, 1x ECHO 6, 1x ECHO 13, 1x CV zo skup. B) a dva v našom laboratóriu neidentifikovateľné izoláty, ktoré boli zaslané na identifikáciu do RRL . V rámci prídavnej aktivity sa ďalej izolovalo 15 NPEV : 1x CAV16; 1x CAV21, 2x CBV4; 4x CBV5; 7x ECHO3 a 1x non EV, 1x Adenovirus, 6x Rhinovirus.



Odpadové vody sa vyšetrujú podľa metódy odporúčanej RRL v Helsinkách, a to metódou dvojfázovej separácie pomocou Dextranu a Polyetylénglykolu 6000 a následnej kultivácie na bunkových substrátoch RD-A, L20B .

4. Náhradné aktivity surveillance poliomyelitídy (supplementary surveillance)

Náhradné aktivity surveillance poliomyelitídy (supplementary surveillance) nebolo potrebné realizovať vzhľadom na to, že v Slovenskej republike je zavedené hlásenie akútnych chabých obfn.

5. Laboratórne uchovávanie divých poliovírusov

Národný prieskum všetkých laboratórií, ktoré je možné klasifikovať ako biomedicínske a mohli by potenciálne skladovať infekčný materiál s obsahom poliovírusu alebo potenciálne infekčný materiál je ukončený. Uskutočnil sa v čase od februára do októbra 2001. Správa o jeho výsledkoch bola súčasťou Národnej dokumentácie za rok 2001.

Celkovo bolo do Národného prieskumu zahrnutých 125 laboratórií z 8 rezortov. 96 laboratórií bolo v rezorte zdravotníctva, 29 v ďalších rezortoch. Z celkového počtu biomedicínskych laboratórií je 114 diagnostických.

Aj v roku 2003 infekčný materiál obsahujúci divý poliovírus alebo potenciálne infekčný materiál sa uchovával iba v Národnom referenčnom laboratóriu pre poliomyelitídu ŠFZÚ SR Bratislava, Trnavská 52. Laboratórium je klasifikované ako diagnostické a uchováva tento materiál za dodržania biobezpečnosti BSL-2/polio. Ide o referenčné kmene získané z NRL v Prahe ČR v roku 1994 (P1-2,5 ml, P2-1,75 ml, P3-1,5 ml).

NRC v roku 2004 deklarovalo vôľu materiál deštruovať. Dňa 26.03.2004 boli kmene protokolárne odovzdané Dr. Eugene Gavrilinovi, expertovi WHO/ EURO a transportované do RRL v Helsinkách. Doklad o odovzdaní kmeňov je súčasťou národnej dokumentácie "Containment"

V apríli 2004 sme vyzvali delegovaných zástupcov 8 rezortov pre problematiku laboratórneho uchovávanie divých poliovírusov, aby aktualizovali údaje. Písomné prehlásenia zástupcov všetkých oslovených rezortov deklarovali, že nedošlo k žiadnym zmenám ani v počte laboratórií ani v rozsahu a type sledovaného biologického materiálu. Písomné prehlásenia delegovaných zástupcov rezortov sú vložené v národnej dokumentácii "Containment" uloženej v dokumentoch u národného koordinátora pre containment v ŠFZÚ SR Bratislava.

6. Plnenie odporúčaní európskej Regionálnej certifikačnej komisie

Zo záverov a odporúčaní 18. zasadnutia Európskej regionálnej komisie pre certifikáciu eradikácie poliomyelitídy, ktoré sa konalo 24. 26. mája 2005 vyplýva pre SR pokračovať v aktivitách na zisťovanie vylučovateľov mutovaných poliovírusov (VDPV), ktoré boli izolované vo vonkajšom prostredí.

V roku 2003 boli zo vzoriek odobratých z čističiek odpadových vôd v Bratislave - Vrakuňi (1x v mesiaci apríl a 1x v mesiaci december) a v Skalici (1x – v mesiaci október) izolované poliovírusy sérotyp 2, ktoré boli po ITD v RRL



charakterizované ako VDPV. Sekvenčná analýza vykonaná v RRL ukázala, že izoláty VDPV nie sú identické.

V súvislosti s izoláciou VDPV v daných lokalitách NRL vyšetrilo 51 vzoriek stolíc od 48 imunodeficientných pacientov a 10 vzoriek stolíc od rómskych detí. VDPV izolované nebolo, zistili sa 1x Cocksackie A16, 1x EV 71 a 1x Adenovírus.

Okrem vyšetovania biologického materiálu sa navýšil počet odberov vzoriek odpadových vôd v lokalitách Bratislava- Vrakuňa a Skalica. Vyšetovanie bolo doplnené o lokality ČOV Brezová pod Bradlom a ČOV Petržalka. Spolu bolo v roku 2003 za týmto účelom vykonaných 27 odberov vzoriek odpadových vôd, z ktorých boli v deviatich vzorkách izolované 1x Poliovírus typ 2 VDPV + 1x Human Rhinovirus (ČOV Vrakuňa), 9x NPEV (2x Cocksackie B3, 1x Cocksackie B4, 1x Cocksackie B5, 2x Echo 6, 2x Echo 11, 1x Echo 19) a 1x Adenovírus.

V roku 2004 bolo v rámci prídavnej aktivity odobraných 440 vzoriek odpadových vôd (Skalica 433, Bratislava- Vrakuňa 6, Brezová pod Bradlom 1). Z celkového počtu odobratých vzoriek sa izolovalo 51 poliovírusov (všetky izolácie boli zo Skalice). Z toho 17x PV SL a 34 PV2 VDPV, ktoré predstavujú 79 rôznych poliovírusových genómov.

V roku 2005 bolo odobraných 255 vzoriek odpadových vôd v lokalite Skalica, z ktorých sa izolovalo 13 PV2 VDPV a predstavujú 31 rôznych poliovírusových genómov (vid' 3.11.).

**Dodatočná informácia predložená Regionálnej certifikačnej komisii
v roku 2005**

Numerické dáta surveillance enterovírusov (súhlasí s popisom sietí a populácie)

Špecifikovaný ak výsledky: 931 927 <15 ročnú populáciu

5 382 574 celú populáciu

Rok	Testovaný materiál	Celkovo testovaných	Poliovírus pozitívne	Divý poliovírus v ITD	Sabin-like poliovírus v ITD	Polio pozitívne ITD neznáme	NPEV pozitívne	Netypované EV
1997	Vzorky stolice	874	-	-	-	-	8	-
	Iné vzorky	716	-	-	-	-	-	-
	Ročne celkovo	1590	-	-	-	-	8	-
1998	Vzorky stolice	1063	-	-	-	-	8	-
	Iné vzorky	1160	2	-	2	-	-	-
	Ročne celkovo	2223	2	-	2	-	8	-
1999	Vzorky stolice	732	-	-	-	-	3	-
	Iné vzorky	742	-	-	-	-	-	-
	Ročne celkovo	1474	-	-	-	-	3	-
2000	Vzorky stolice	778	3	-	3	-	46	-
	Iné vzorky	985	-	-	-	-	5	-
	Ročne celkovo	1763	3	-	3	-	51	-
2001	Vzorky stolice	673	21	-	21	-	49	-
	Iné vzorky	480	-	-	-	-	5	-
	Ročne celkovo	1153	21	-	21	-	54	-
2002	Vzorky stolice	669	17	-	17	-	5	-
	Iné vzorky	845	-	-	-	-	1	-



	Ročne celkovo	1514	17	-	17	-	6	-
2003	Vzorky stolice	651	2	-	2	-	11	-
	Iné vzorky	670	-	-	-	-	-	-
	Ročne celkovo	1321	2	-	2	-	11	-
2004	Vzorky stolice	852	11		11		50	-
	Iné vzorky	729	-		-		7	-
	Ročne celkovo	1581	11		11		57	-
2005	Vzorky stolice	519	-	-	-	-	19	
	Iné vzorky	532	-	-	-	-	5	-
	Ročne celkovo	1051					24	-



9. 1. 3 Meningokokové invazívne ochorenia

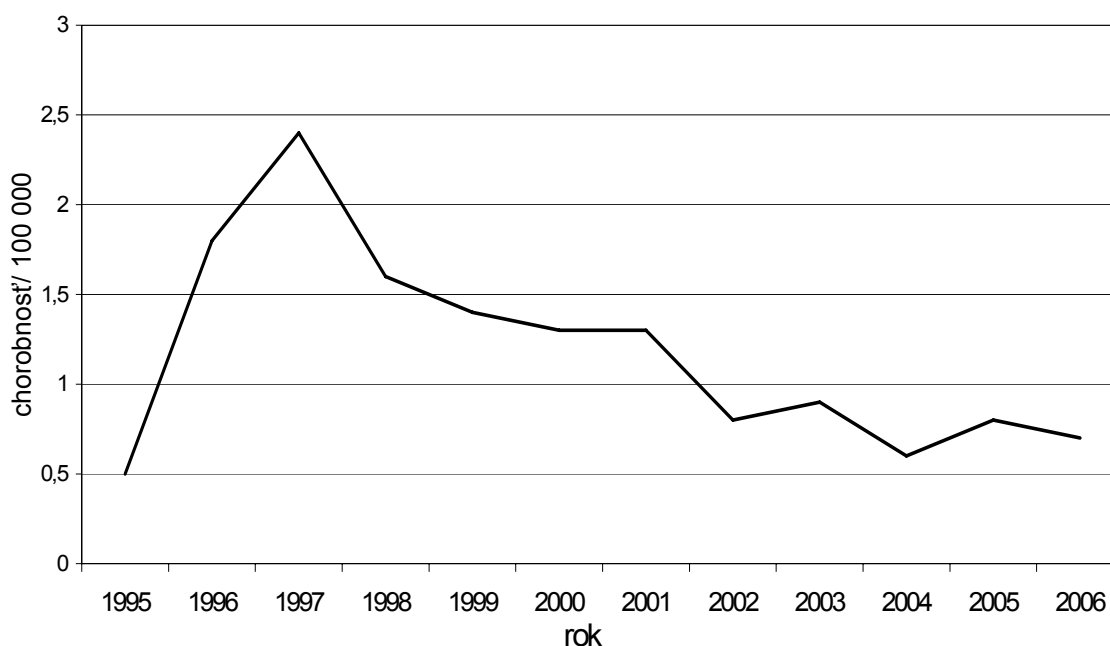
9. 1. 3. 1 Analýza výskytu

V roku 2006 bolo v Slovenskej republike hlásených 36 invazívnych meningokokových ochorení (chorobnosť 0,7/100 000 obyvateľov) (graf č. 18), čo je v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 16,2%. Hlásené boli 3 úmrtia (smrtnosť 8,3%). Klinický priebeh ochorení bol 26 x meningitída, 7 x meningitída so sepsou, 2 x len meningokoková sepsa a jedenkrát išlo o Waterhouseov-Friderichsenov syndróm. Dvadsať prípadov bolo evidovaných u Rómov, čo je 55,6% z celkového počtu ochorení. Dve ochorenia boli importované z Nemecka a Belgicka. Výskyt ochorení bol prevažne sporadický, až na tri ochorenia zachytené 3.-24. mája 2006 u detí z troch rôznych rodín na sídlisku Luník v okrese Košice II a 2 ochorenia (7.10. 2006, resp. 21.10.2006) v rómskej osade v Rudňanoch, okres Spišská Nová Ves.

MENINGOKOKOVÉ INVAZÍVNE OCHORENIA

SR, 1995 – 2006

Graf č. 18



Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov Slovenska, s výnimkou Trnavského. Najviac, 14 ochorení (38,9% z celkového počtu) zaznamenal Košický kraj (chorobnosť 1,8/100 000). Ochorenia sa vyskytli v 25 (31,6%) zo 79 okresov Slovenska. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v okresoch Spišská Nová Ves 5 ochorení (5,3/100 000) a Košice II 3 (3,8/100 000) tab č.12.

**MENINGOKOKOVÉ INVAZÍVNE OCHORENIA****SR, 2006****Výskyt podľa okresov a krajov****Tab.č.12**

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť		Abs.	chorobnosť
Bratislavský	2	0,3	Bratislava V	1	0,8
			Malacky	1	1,5
Trnavský	0	-	-	0	-
Trenčiansky	1	0,2	Partizánske	1	2,1
Nitriansky	3	0,4	Levice	1	0,8
			Nitra	1	0,6
			Komárno	1	0,9
Žilinský	6	0,9	Námestovo	1	1,7
			Žilina	1	0,6
			Kysucké Nové M.	2	5,9
			Čadca	1	1,1
			Liptovský Mikuláš	1	1,4
Banskobystrický	3	0,5	Revúca	1	2,5
			Banská Bystrica	1	0,9
			Lučenec	1	1,4
Prešovský	7	0,9	Sabinov	2	3,6
			Stará Ľubovňa	1	1,9
			Vranov nad Top.	1	1,3
			Bardejov	1	1,3
			Prešov	2	1,2
Košícký	14	1,8	Košice okolie	2	1,8
			Košice II	3	3,7
			Sobrance	1	4,3
			Gelnica	1	3,2
			Michalovce	2	1,8
			Spišská Nová Ves	5	5,2
Slovenská republika	36	0,7		36	0,7

Ochorenia boli zaznamenané vo všetkých štandardných vekových skupinách, mimo vekovej skupiny 25-34 a 65 ročných a starších. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola rovnako ako v predchádzajúcich rokoch evidovaná u detí 0 ročných (25,9/100 000) a u 1-4 ročných (4,4/100 000) tab.č.13.

Analýza výskytu podľa kalendárnych mesiacov ukázala najnižší počet ochorení v teplých mesiacoch roka (máj – september) tab.č.14. Takmer 40% ochorení vzniklo v mesiacoch január až apríl. Výnimočný bol mesiac október s ôsmimi ochoreniami, avšak išlo



o sporadické, po celom Slovensku roztrúsené ochorenia, vrátane horeuvedených dvoch prípadov v Rudňanoch.

Všetky ochorenia boli potvrdené laboratórne, a to prevažne kultivačným vyšetrením (28x). Päťkrát bola diagnóza potvrdená len dôkazom antigénu v likvore a trikrát iba mikroskopickým vyšetrením likvoru. Z 28 kultivačne pozitívnych ochorení išlo 19 x o pozitivitu v likvore, šesťkrát v hemokultúre a trikrát súčasne v likvore aj v a hemokultúre.

Skupinová typizácia bola robená u 29 chorých, čo je 80,6% z celkového počtu chorých, resp. 91,7% z 33 chorých u ktorých bola N. meningitidis potvrdená kultivačne, resp. aglutináciou. Prevažovala skupina B (21x), 8x sa zistila skupina C.

Z evidovaných 36 ochorení zomreli traja chorí. Smrtnosť bola 8,3%, čo je mierne zvýšenie v porovnaní s predchádzajúcim rokom (6,9%). Úmrtia boli hlásené z okresov Spišská Nová Ves, Gelnica a Košice okolie:

- v okrese Spišská Nová Ves zomrelo 5 mesačné rómske dievča z obce Bystrany. Z likvoru boli zistené gram negatívne diplokoky. Klinicky išlo o Waterhouseov-Friderichsenov syndróm.
- v okrese Gelnica zomrel 5 ročný rómsky chlapec z obce Nálepko. Z hemokultúry izolovaná N. meningitidis skupiny B. Klinicky išlo o akútnu meningokokémiu.
- v okrese Košice okolie zomrel 56 ročný muž, róm, u ktorého bola z likvoru izolovaná N. meningitidis skupiny B. Klinicky išlo o meningitídu so sepsou.

MENINGOKOKOVÉ INVAZÍVNE OCHORENIA SR, 2006 Vekovošpecifická chorobnosť

Tab.č. 13

Veková skupina	Počet ochorení	
	abs.	chor.
0	14	26,2
1 – 4	10	4,8
5 – 9	3	1,0
10 – 14	1	0,3
15 – 19	1	0,2
20 – 24	1	0,2
25 – 34	0	-
35 – 44	3	0,4
45 – 54	1	0,1
55 – 64	2	0,4
65 +	0	-
SPOLU	36	0,7



**MENINGOKOKOVÉ INVAZÍVNE OCHORENIA
SR, 2006
Sezónny výskyt ochorení**

Tab. č. 14

Mesiac	Počet ochorení	
	abs.	%
Január	5	13,8
Február	3	8,3
Marec	2	5,6
Apríl	4	11,1
Máj	3	8,3
Jún	2	5,6
Júl	3	8,3
August	2	5,6
September	1	2,8
Október	8	22,2
November	1	2,8
December	2	5,6
Spolu	36	100,0

9. 1. 3. 2 Medzinárodná spolupráca

Medzinárodná spolupráca spočívala v zasielaní požadovaných údajov a informácií do Európskej skupiny pre monitorovanie meningokokových infekcií (EMGM) a do európskej siete Európskej komisie pre invazívne bakteriálne infekcie EU-IBIS so sídlom v Health Protection Agency (HPA) Londýn.

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 2006 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 2006 mesačne zasielané požadované údaje o surveillancie osýpok v SR.

Stav eliminácie osýpok v SR sa podarilo udržať aj v roku 2006. Ochorenie na osýpky nebolo hlásené. V rámci diferenciálnej diagnostiky bola hlásená jedna postvaccinačná reakcia u 14 mesačného dieťaťa z okresu Komárno. Dieťa bolo očkované 26.1.2006 Priorixom, 10



dní po očkovaní sa objavil na celom tele atypický exantém a teplota. Výsledky laboratórnych vyšetrení boli negatívne.

Rubeola

V roku 2006 boli na Slovensku hlásené dve ochorenia na rubeolu (chorobnosť 0,03/100 000 obyvateľov). Cieľom WHO je do roku 2010 dosiahnuť elimináciu ochorení na rubeolu v krajinách európskeho regiónu vrátane Slovenska. Ochorenia boli hlásené z Nitrianskeho a Bratislavského kraja. Jedno ochorenie z okresu Bratislava bolo diagnostikované na základe klinického obrazu u 17 mesačného neočkovaného dievčaťa, ktoré ochorelo v máji. Druhé ochorenie bolo serologicky potvrdené pozitivitou IgM protilátok u 24 ročnej neočkovanej ženy z okresu Levice, ktorá ochorela v decembri.

Parotitída

V roku 2006 bolo hlásených 17 ochorení na parotitídu (chorobnosť 0,16/100 000 obyvateľov). Ochorenia boli hlásené z krajov Trenčiansky-7, Trnavský-2, Košický-1, Prešovský-5, Banskobystrický-1, Žilinský-1. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (1,16). Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná v skupine 15 – 19 ročných (0,96). Najviac ochorení (7) sa vyskytlo v mesiaci január. Päť osôb bolo očkovaných proti parotitíde, 3 neboli očkované a v deviatich prípadoch údaj o očkovaní nebol uvedený.

Očkovanie proti morbilám, rubeole a parotitíde

Všetky deti z kontrolovaných ročníkov narodenia boli očkované očkovacou látkou PRIORIX (GlaxoSmithKline), s ktorou sa očkuje od roku 2000, s obsahom menej reaktogénneho parotitického kmeňa Jeryl Lynn.

Celoslovenské výsledky zaočkovanosti sú aj v tomto roku priaznivé. V rámci kontroly základného očkovania v najmladšom kontrolovanom ročníku (2004) u dojčiat očkovaných od 15. mesiaca do 18. mesiaca života dosiahla zaočkovanosť 98,4%, čo je rovnaká zaočkovanosť ako v predchádzajúcom roku. Aj v starších kontrolovaných ročníkoch bola zaočkovanosť v porovnaní s predchádzajúcim obdobím približne na rovnakej úrovni. Revakcinovaných k 31.8.2006 bolo 99,5% detí (ročník 1993) a 98,6% detí (ročník 1994).

Celokrajská zaočkovanosť a preočkovanosť kontrolovaných ročníkov neklesla v žiadnom kraji pod 97%. Pohybovala sa od 97,1% v Košickom kraji do 99,9% v Trnavskom kraji.

Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahli okresy v ročníku narodenia 2004 Medzilaborce 89,3 %, Stará Ľubovňa 94,1 %, v ročníku narodenia 2003 Medzilaborce 89,4 %, v ročníku narodenia 1994 Medzilaborce 58,5 % a Humenné 93,1 %.

V okresoch Humenné, Snina, Medzilaborce, Sabinov a Bardejov bola zlá situácia v zásobovaní očkovacími látkami. Išlo najmä o nedostatky v dovoze vakcín do lekární, čo sa prejavilo na nižšej zaočkovanosti. V súčasnosti sú deti z uvedených okresov doočkované.



9. 1. 5 Epidémie salmonelóz

9. 1. 5. 1 Analýza epidémií salmonelóz

Analýza epidémií salmonelóz hlásených roku 2006 v Slovenskej republike

V roku 2006 bolo na Slovensku hlásených 23 epidémií salmonelóz s počtom infikovaných 10 a viac v jednom ohnisku. Ochorelo v nich spolu 456 osôb, čo je 5,0% z celkového počtu 9061 hlásených salmonelových infekcií na Slovensku v roku 2006. Z počtu 456 chorých bolo 37 hospitalizovaných (8,1%). Úmrtie v epidémiách nebolo hlásené.

Počet infikovaných v jednej epidémii sa pohyboval v rozsahu 10 až 68 osôb. V trinástich epidémiách s rozsahom 10-19 infikovaných ochorelo spolu 167 osôb. Najčastejšie, 6 krát, to boli epidémie v školskom stravovaní, 5 bolo v domácnosti a po jednej v zdravotníckom zariadení a v závodnej kuchyni. V deviatich epidémiách s rozsahom 20-49 bolo infikovaných 221 osôb. Štyri epidémie v tomto rozpätí boli zaznamenané v domácnosti, 4 vo verejnom stravovaní a jedna na poľnohospodárskej farme. Jedna epidémia mala počet infikovaných 68 osôb. Bola hlásená z verejného stravovacieho zariadenia.

Najväčšiu epidémiu hlásil RÚVZ v Košiciach. V čase od 8.7.2006 do 15.7.2006 ochorelo 68 zo 163 exponovaných osôb. Išlo o epidémiu u stravníkov a účastníkov osláv konaných vo verejnom stravovacom zariadení v Družstevnej pri Hornáde. Faktorom prenosu bola miešaná strava pripravovaná, resp. podávaná v uvedenom zariadení.

Epidémie postihli 6 krajov, v počte od 2 v Nitrianskom, až po 6 v Žilinskom kraji. Najnižší počet ochorení (34) bol hlásený v dvoch epidémiách z Nitrianskeho kraja, najvyšší (141) z Košického kraja, z ktorého boli hlásené 4 epidémie. Z celkového počtu 79 okresov epidémie hlásilo 16 okresov, čo je 20,3% z počtu okresov. Najvyšší počet epidémií - 4 bolo zaznamenaných v okrese Trenčín s počtom infikovaných 40. V okrese Košice bol zaznamenaný najvyšší počet infikovaných - 129.

Absolútne dominantným etiologickým agens bola, tak ako v predchádzajúcich rokoch, *S. enteritidis*, ktorá sa potvrdila v 22 epidémiách. V jednej epidémii sa potvrdila *S. typhimurium*, fagotyp DT 104. Fagotypizácia *S. enteritidis* bola udaná len v 4 epidémiách, z toho 2x sa potvrdil fagotyp 8, 1x fagotyp 13a a 1x fagotyp 21c.

Epidémie sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom v máji - 4 epidémie (počet chorých 56) a v septembri - 5 epidémií (počet chorých 106). Najvyšší počet infikovaných bol evidovaný v mesiaci júl čo je 25,1% z celkového počtu infikovaných v roku 2006.

Z celkového počtu 23 epidémií bol faktor prenosu laboratórne dokázaný v 4 epidémiách (17,4%), v dvoch epidémiách to boli vajcia a výrobky z vajec, v jednej mlieko a mliečne výrobky a v jednej mäso a mäsové výrobky. V ostatných 19 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 13 epidémiách (56,5 %) s počtom 211 chorých. Z týchto výrobkov resp. jedál to boli hlavne domáce zákusky - 5 epidémií a zemiakový šalát s majonézou 4 epidémie. Z ďalších jedál s obsahom vajec to bola drożdžová nátierka 1x, dukátové buchtičky s krémom 1x. Faktor prenosu „miešaná strava“ bol označený v piatich epidémiách, v ktorých ochorelo 94 osôb.

Najvyšší počet epidémií (10) vznikol v domácnostiach s počtom chorých 160, v najväčšej z nich ochorelo 24 osôb. Vo verejných stravovacích zariadeniach vznikli 4 epidémie s počtom chorých 150. Štyri epidémie boli hlásené aj zo školských zariadení s počtom chorých 47.



Najčastejšie príčiny vzniku epidémií boli použitie kontaminovaných surovín pri príprave stravy, nedodržovanie správnej technológie pri príprave stravy, najmä nedostatočná tepelná úprava a nedostatky pri skladovaní surovín ako aj hotových výrobkov.

9. 1. 5. 2 Medzinárodná spolupráca

Enter – Net „International surveillance network for the enteric infections“ je medzinárodná sieť pre surveillance salmonelóz, gastrointestinálnych infekcií vyvolaných kampylobaktermi a verotoxín produkujúcimi E.coli, zahrňujúc ich antibakteriálnu rezistenciu. V čase založenia, sieť zahrňovala 15 krajín EU, 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).

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 aj non – 0157 (VTEC), zriadiť program kvalitného zaistenia serotypizácie a fagotypizácie salmonel Národnými referenčnými laboratóriami, presadzovať medzinárodnú spoluprácu vo vyšetřovaní antimikrobiálnej rezistencie črevných patogénov, rozvíjať spoluprácu siete Enter- Net s účastníkmi a členmi Komisie a Network Committee DG SANCO, pokračovať v posilnení globálnej surveillance 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 vyšetřovaní epidémií potravinových patogénov. Podchytenie týchto cieľov ako aj hodnotenie kvality referenčných laboratórií je základom projektu a neoddeliteľnou súčasťou siete.

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.

Slovensko sa stalo stálym členom siete ENTER – NET od roku 2004. Od založenia siete bolo rozpoznávaných a vyšetřených mnoho medzinárodných epidémií. V priebehu roku 2006 bolo hlásených 18 medzinárodných epidémií spôsobených salmonelami. V rámci spolupráce medzi členskými krajinami siete sa aj Slovensko podieľa na vyšetřovaní týchto epidémií. Sieť podporuje spoluprácu a koordináciu medzi členskými štátmi, harmonizáciu surveillance, zlepšenie prevencie a kontroly uvedených nákaz v Európskej únii

9. 2 Pohlavne prenosné ochorenia

9. 2. 1 Choroby vyvolané vírusom HIV B20 – B24

V roku 2006 bolo vykázaných 27 nových prípadov HIV infekcie u občanov Slovenskej republiky, 4 prípady ochorenia AIDS, 4 úmrtia na AIDS a 4 úmrtí na AIDS.



V analyzovanom roku 2006 bola HIV infekcia zistená u 20 mužov a u 7 žien. Z 27 prípadov HIV infekcie, novodiagnostikovaných v roku 2006 bolo 11 prípadov v Bratislavskom, 4 v Košickom, 1 v Banskobystrickom, 1 v Nitrianskom, 5 v Trenčianskom, 1 v Trnavskom, 2 v Prešovskom a 2 v Žilinskom kraji. V roku 2006 bola HIV infekcia zaznamenaná u 8 cudzincov, u 7 mužov a 1 ženy.

Od roku 1985 do 31. 12. 2006 bolo v Slovenskej republike vykázaných spolu 185 prípadov HIV infekcie u občanov SR, 148 u mužov a 37 u žien. Kumulatívna incidenciu dosiahla hodnotu 34,5 prípadov/1 milión obyvateľov SR. Najvyššiu kumulatívnu incidenciu (155,3) dosahuje Bratislavský kraj, nasleduje Košický (34,4), Banskobystrický (21,1) a kraj Trnavský (18,2). HIV infekcia prešla do ochorenia AIDS doteraz u 44 osôb (37 mužov, 7 žien) a 29 chorých (25 mužov, 4 ženy) na AIDS zomrelo.

Od roku 1985 do 31. 12. 2006 bola HIV infekcia zistená u 95 cudzincov pri ich pobyte na Slovensku.

Za rok 2006 bolo zaznamenaných najviac prípadov od roku 1985. Výskyt novoregistrovaných prípadov HIV infekcie bol v roku 2006 (27 prípadov) vyšší o 6 prípadov v porovnaní s rokom 2005 (21 prípadov).

9. 2. 2 Syfilis A 50 - A 53

V roku 2006 bolo vykonaných v Národnom referenčnom centre pre syfilis 9 537 vyšetrení (v roku 2005 to bolo 10 753 vyšetrení) u 1 772 pacientov (v roku 2005 to bolo u 1 694 pacientov). V druhom polroku 2006 bolo vykonaných 4 517 vyšetrení u 820 pacientov. Zvýšený počet pacientov a pozitívnych prípadov sa zaznamenal v Bratislavskom kraji a v Prešovskom kraji, počet detí u neliečených matiek stúpol v Trnavskom a Prešovskom kraji. Naopak pokles zaznamenal Žilinský a Banskobystrický kraj.

9. 3 Ďalšie úlohy

9. 3. 1 Informácie pre verejnosť

Pracovníci odboru epidemiológie vypracovali stanoviská a informácie na rôzne témy v oblasti epidemiológie infekčných ochorení a očkovania pre potreby odboru mediálne – marketingových činností a hovorkyne ÚVZ SR. Vypracovali materiály, ktoré boli uverejnené na webových stránkach ÚVZ SR (Vtáčia chrípka a pripravenosť Slovenska na jej prípadnú elimináciu, Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2005/2006, Očakávaná sezóna 2006/2007 na Slovensku a aktuálna pripravenosť, Očkovací kalendár pre rok 2006 v Slovenskej republike, Komplexný prístup k prevencii salmonelózy). Každý týždeň pracovníci odboru vypracovali Informáciu o mimoriadnych epidemiologických situáciách a výskyte havarijných a iných mimoriadnych situácií v Slovenskej republike.

Dňa 30. 6. 2006 sa konala tlačová konferencia o rizikách infekcií súvisiacich s kúpaním, na ktorej aktívne vystúpila pracovníčka odboru surveillance prenosných ochorení.

Dňa 5. 10. 2006 na tlačovej konferencii, ktorá bola venovaná chrípke, pracovníci odboru epidemiológie aktívne vystúpili a poskytli rozhovory pre viaceré médiá na tému očkovania proti chrípke, epidemiologická situácia v Slovenskej republike a pripravenosť Slovenskej republiky na vtáčiu chrípku.

Dňa 27. 11. 2006 sa konala tlačová konferencia k Svetovému dňu boja proti HIV/AIDS, kde aktívne vystúpil vedúci odboru epidemiológie a poskytol rozhovory pre viaceré médiá.



Do časopisu Lekárnik bolo poskytnuté stanovisko k článku o nedostatku očkovacích látok, do časopisu Bedeker zdravia informácia o očkovaní proti chrípke a pre denník Pravda informácie týkajúce sa očkovania detí a dospelých .

Do časopisu Šarm informácie o očkovaní proti chrípke a proti pneumokokovým infekciám, o chrípke a jej prevencii. Do časopisu Plus jeden deň informáciu o význame očkovania proti chrípke, do denníka Pravda príspevok k téme „Odmietanie očkovania by znamenalo návrat epidémii“, do TASR „Aktuálne opakované informácie o dodávkach chrípkových vakcín na Slovensko“ a „Význam očkovania proti chrípke“.

10. SPOLUPRÁCA SO ZDRAVOTNÍCKYMI INŠTITÚCIAMI, INÝMI REZORTMI A ĎALŠÍMI INŠTITÚCIAMI

Účasť v odborných komisiách:

RNDr. MUDr. Ján Mikas:

- ECDC – Európske centrum pre kontrolu a prevenciu ochorení, Management Board – alternant
- UNAIDS – odborný garant
- EWRS – Systém rýchleho varovania a reakcie, kontaktný bod
- EuroHIV - Európske centrum pre monitoring AIDS
- ESSTI - Sledovanie pohlavne prenosných nákaz v Európe
- Pracovná skupina pre imunizáciu ÚVZ SR – predseda

MUDr. Margareta Sláčiková:

- WHO - CISID – Centralized Information System for Infectious Diseases (národný koordinátor)
- ECDC – European Centre for Diseases Control – Management Board (člen)
- ECDC - európska rada epidemiológov (člen), pracovná skupina pre zavedenie európskeho systému surveillance infekčných ochorení (člen)
- EPIET – European Programme for Intervention Epidemiology Training (národný koordinátor)
- EU-IBIS – European Union Invasive Bacterial Infections Surveillance (národný koordinátor)
- EISS – European Influenza Surveillance Scheme (národný koordinátor pre epidemiológiu)
- ENTER-NET – International Surveillance Network for the Enteric Infections, Salmonella and VTEC O157 (národný koordinátor pre epidemiológiu)
- BSN – Basic Surveillance Network (odborný garant); v decembri 2006 bola sieť zrušená
- ESEN2 – European sero – epidemiological network (národný koordinátor); v januári 2005 sa v Londýne konalo posledné zasadnutie tejto siete.

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. Vyhodnotili sa záverečné analýzy výsledkov štandardizácie a komparatívnej séroepidemiológie u všetkých antigénov ESEN2 v Európe, boli prediskutované vekovo-špecifické séroprofily a perspektíva projektu. V priebehu roka 2006 sa tieto výsledky spracovávali a pripravovalo sa ich publikovanie, čím boli zavŕšené ciele a poslanie ESEN2.

MUDr. Jarmila Lančová

- Projekt EUVAC.NET zameraný na sledovanie očkovaním preventabilných ochorení a očkovacích schém štátov Európskej únie (kontaktný bod)
- Projekt VENICE zameraný na stratégiu imunizácie, zaočkovanosť a nežiaduce reakcie po očkovaní (kontaktný bod)
- Zbor pre kvalitu liečiv, ŠÚKL – člen
- Komisia pre bezpečnosť liečiv, ŠÚKL – člen
- Pracovná skupina pre imunizáciu ÚVZ SR- tajomník
- Externý oponent ŠÚKL pre posudzovanie očkovacích látok

Mgr. Katarína Krajčírová

- Projekt EUVAC.NET zameraný na sledovanie očkovaním preventabilných ochorení a očkovacích schém štátov Európskej únie (II. kontaktný bod)
- EWRS – Early Warning Response System – Systém rýchleho varovania (IV. kontaktný bod)
- Projekt VENICE zameraný na stratégiu imunizácie, zaočkovanosť a nežiaduce reakcie po očkovaní (II. kontaktný bod)

11. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

Odborné články:

Sláčiková M.: Aktuálna problematika vírusovej hepatitídy typu A a typu B, *Via practica*, 2006, roč. 3 (7/8), str. 351 - 355

Lančová, J.: Uchovávanie a distribúcia očkovacích látok, *Via Practica*, roč. 3/2006

Lančová, J., Máderová E.: Význam pravidelného povinného očkovania detí v Slovenskej republike, *Bedeker zdravia jar/leto 2006*

Lančová, J., Mat'ášová A.: Informácia o zmenách stratégie očkovania v SR, *Informačný bulletin ÚVZ SR*, 1 / 2006

Lančová, J.: Informácia o vyhodnotení zaočkovanosti v chrípkovej sezóne 2004-2005 v SR., *Informačný bulletin ÚVZ SR* 1 / 2006

Fitz, O., **Lančová, J.:** Informácia o probléme zabezpečenia Národného imunizačného programu v SR a návrhy riešenia, *Informačný bulletin ÚVZ SR* 1 / 2006



Krajčírová, K., Lančová, J.: Príprava na európsky imunizačný týždeň- EIW, Zborník príspevkov, V. Červenkové dni preventívnej medicíny, Donovaly, 8.- 10.11.2006

Lančová, J., Maťašová, A., Hollosyová, M. Mečochová, A: Očkovanie proti chrípke v Slovenskej republike v sezóne 2005/2006, Zborník príspevkov, V. Červenkové dni preventívnej medicíny, Donovaly, 8.- 10.11.2006

Lančová, J., Krištúfková, Z., Krajčírová, K.: Očkovanie proti chrípke, Bedeker zdravia jeseň/ zima 2006

Oponentské posudky:

Lančová, J.: BEGRIVAC, Chiron Behring, vakcína proti chrípke, oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL, Bratislava, 22.9. 2006

Lančová, J.: NEISVAC-C, Baxter, vakcína proti meningokokovej meningitíde, oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 31. 3. 2006

Lančová, J.: PRIORIX, GSK, vakcína proti morbilám, mumpsu a rubeole, oponentský posudok SP a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 31. 5. 2006

Lančová, J.: VAXIGRIP, Sanofi Pasteur, vakcína proti chrípke, oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 20. 6. 2006

Lančová, J.: VAXIGRIP JUNIOR, Sanofi Pasteur, vakcína proti chrípke, oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 20.6.2006.

Lančová, J.: INFANRIX, GSK, vakcína proti diftérii, tetanu a pertussis, oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 30.3.2006.

Lančová, J.: TYPHIM Vi, Sanofi Pasteur, vakcína proti brušnému týfusu, oponentský posudok SPC a PIL k predĺženiu registrácie na ŠÚKL Bratislava, 4. 7. 2006

Odborné vystúpenia v masmédiách:

Pracovná skupina pre imunizáciu poskytla pre televíziu informácie o výskyte a očkovaní proti kliešťovej encefalitíde (STV), o sledovaní nozokomiálnych nákaz na Slovensku (TA3), o možnostiach očkovania proti chrípke a aktuálnej situácii vo výskyte chrípky (Televízia STV, TV Markíza), informácia o zabezpečení očkovacích látok v SR (STV). Pre rozhlas bolo 8 x poskytnutých informácií: o očkovaní proti chrípke v relácii "Kontakty" s otázkami poslucháčov, o očkovaní proti chrípke, VHA, VHB, kliešťovej encefalitíde, o prevencii chrípky (Slovenský rozhlas). Pre Rádio TWIST informácie o povinnom očkovaní detí a dospelých, pre Rádio VIVA informácie o prevencii kliešťovej encefalitídy a možnostiach obrany pred nachladnutím v sezóne chrípky a pre Rádio EXPRES informácia o očkovaní dospelých proti tetanu.



Pracovná skupina pre kontrolu infekčných ochorení: k problematike výskytu, prevencie a protiepidemických opatrení infekčných ochorení pracovníci odboru poskytli viaceré informácie pre televíziu, rozhlas a tlač. Pracovníci pracovnej skupiny kontroly infekčných ochorení sa zúčastnili aktívne na tlačových konferenciách (30. 6. 2006 Riziká ochorení pri kúpaní a 5. 10. 2006 Chrápka a jej prevencia), kde bolo poskytnutých viacero informácií pre médiá. Pre Rádiožurnál boli poskytnuté informácie o vtácej chrípke, pre rádio Okey informácie o sezónnej chrípke a pre televíziu Ružinov poskytnutie rozhovoru vo vysielaní na tému Kliešťová meningoencefalitída. Pracovná skupina vypracovala otázky o chrípke pre denník Pravda, vypracovala článok pre časopis Markíza - Zavšivenie, výskyt pedikulózy na Slovensku MUDr. Margareta Sláčiková poskytla príspevky pre: tlač 12x, rozhlas 14x, TV 11x. Pre Spišský denník, odpovede na otázky – SITA, vypracovala otázky a odpovede pre rádio Expres, poskytla viaceré informácie pre médiá (rozhlas, televízia, tlač) k Svetovému dňu boja proti HIV/AIDS. MUDr. Mikas poskytol príspevky 15x pre tlač, 10x pre televíziu, 3x materiály pre TASR a 1x on line rozhovor.

12. PREDNÁŠKOVÁ ČINNOSŤ

Mikas, J.: Pripravenosť národného pandemického plánu SR. Celoslovenská porada epidemiológov, Martin, 16. – 17. 5. 2006

Mikas, J.: Vtáčia chrípka a pandémie chrípky, Celoslovenská porada riaditeľov RÚVZ, Bojnice, 7. 4. 2006

Mikas, J.: Postup pri zachytení emergentnej nákazy, Medzirezortná pracovná porada, Selce, 18. 12. 2006

Mikas, J.: Surveillance prenosných ochorení v SR, Velké Bílovice, 9. – 10. 11. 2006

Lančová, J.: Kontrola očkovania na Slovensku v roku 2005. Celoslovenská porada epidemiológov, Martin, 16. – 17. 5. 2006

Máderová, E., Lančová, J.: Stratégia Národného imunizačného programu na nasledujúce obdobie. Celoslovenská porada epidemiológov, Martin, 16. -17. 5. 2006

Lančová, J.: Realizácia Národného imunizačného programu v SR. Študijný pobyt expertov z Bulharska, 6. -9. 11. 2006

Lančová, J.: Variola a bioterorizmus. Prednáška pre lekárov VÚHE, SZU Bratislava, 15. 2. 2006

Lančová, J. : Stratégia Národného imunizačného programu v SR do roku 2010. Tématický kurz v epidemiológii infekčných chorôb, SZU Bratislava, 21. 2. 2006

Lančová, J.: Závery z rokovania Pracovnej skupiny pre imunizáciu ÚVZ SR. Celoslovenská porada epidemiológov, Liptovský Mikuláš, 5. - 6. 12. 2006



Lančová, J.: Stratégia pravidelného očkovania v SR pre rok 2007 (očkovací kalendár, kontrola očkovania). Celoslovenská porada epidemiológov, Liptovský Mikuláš, 5. - 6. 12. 2006

Lančová, J., Krajčírová, K.: Stratégia Národného imunizačného programu do roku 2010. Vakcinačný deň Žilina, 30. 9. 2006

Fitz, O., **Lančová, J.:** Informácia o zabezpečení Národného imunizačného programu v SR v roku 2007. Porada riaditeľov RÚVZ, Lučenec, 15. - 16. 8. 2006

Lančová, J., Krajčírová, K.: Stratégia imunizácie v SR. Ústavný seminár ÚVZ SR, 26. 10. 2006

Maťašová, A., Lančová, J.: Výsledky kontroly očkovania v SR vykonanej k 31. 8. 2005, Ústavný seminár ÚVZ SR

Sláčiková M.: Analýza výskytu meningokokových ochorení v SR v roku 2005. Celoslovenská porada epidemiológov, Martin 16. 5. 2006

Sláčiková, M.: Riziká ochorenia pri kúpaní v nevyhovujúcich vodách. Tlačová beseda, ÚVZ SR Bratislava, 30. 6. 2006

Krištúfková Z., Gavačová D., Sláčiková M.: Surveillance salmonelóz v SR. Konferencia „Komplexný prístup k prevencii salmonelóz, SZU Bratislava, 5. 9. 2006

Sláčiková M.: Chrápka a jej prevencia. Tlačová konferencia, ÚVZ SR, 5. 10. 2006

Sláčiková M., Jančulová V., Fundárková S., Gabíková J.: Koordinácia epidemiologickej práce v Európe, medzinárodná spolupráca a účasť SR na činnosti vybraných európskych sietí pre surveillance infekčných ochorení (EISS, EU-IBIS, ENTERNET, CISID, BSN, EUVAC.NET, Celoslovenská porada epidemiológov, Liptovský Mikuláš 5. 12. 2006

Sláčiková M.: Aktívna účasť na 17 pracovných stretnutiach rôzneho zamerania u nás i v zahraničí v priebehu celého roka 2006

Jančulová, V., Streharski, J.: Problematika vtácej chrípky. Ústavný seminár ÚVZ SR, 22. 6. 2006

Jančulová, V., Gabíková, J.: Surveillance prenosných ochorení v Slovenskej republike. Prednáška pre expertov z Bulharska v rámci ich študijného pobytu na MZ SR na základe čl. 9 plánu spolupráce medzi Ministerstvom zdravotníctva SR a Ministerstvom Bulharskej republiky, 6. 11. 2006

Gabíková J.: Chrápka a jej prevencia. Humanitná nadácia zdravotne postihnutých, Bratislava, 14. 9. 2006

Gabíková J.: Chrápka a možnosti jej prevencie. Materské centrum, Bratislava, 9.10. 2006



Sláčiková M., Hudečková H., Nováková E.: Surveillance of Hib invasive infections in Slovakia. EU-IBIS. Hameophilus influenzae network meeting, Centre for Infections, Health Protection Agency, Colindale, Londýn, 24. 3. 2006

Streharški J., Sláčiková M., Gabíková J., Máderová E.: Surveillance of Infectious Diseases in the Slovak Republic. Pracovné stretnutie s expertami ECDC, ÚVZ SR Bratislava, 5. 4. 2006

13. VÝUKOVÁ ČINNOSŤ

Pedagogická činnosť

- odborná prax študentov fakulty verejného zdravotníctva

Výuková činnosť

MUDr. Jarmila Lančová:

- prednášky na SZU Bratislava - 4 hod.
- konzultant bakalárskej práce „Právne aspekty imunizácie“, študentky Prírodovedeckej fakulty Bratislava
- vedúca bakalárskych prác „Surveillance morbíl, rubeoly a parotitídy v SR“ a „Verejno-zdravotný problém VHB“ k štátnym záverečným skúškam dvoch študentiek z verejného zdravotníctva, odborné konzultácie - 10 hod.

MUDr. Margareta Sláčiková:

- Základy mikrobiológie a epidemiológie, 6 hodín, Kurz ošetrovateľstva, Bratislava, 9.-10.2.2006
- Základy mikrobiológie a epidemiológie, 6 hodín, Kurz ošetrovateľstva, Bratislava, 19.-20.6.2006
- Základy mikrobiológie a epidemiológie, 6 hodín, Kurz ošetrovateľstva, Bratislava, 23.-24.10.2006, Ročníkové skúšky TU, január, február 2005, 22 hodín
- Štátne záverečné skúšky FZaSP odbor Verejné zdravotníctvo v specializačnom odbore zdravotnícky manažment, člen skúšobnej komisie, 14.6.2006, 5 hod.
- Konzultácie, ŠVOČ, SZU, 8.2.2006, 2 hod.
- Praktická výuka v epidemiológii, 4.-15.12.2006, 8 študentov SZU, 4 hod.

14. ZAHRANIČNÉ PRACOVNÉ CESTY

MUDr. Ján Mikas

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty: 1. 10. – 3. 10 2006

Názov akcie: Účasť na konferencii o prevencii HIV/AIDS

MUDr. Ján Mikas

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Štokholm



Dátum uskutočnenia cesty: 4. 12. – 6. 12. 2006

Názov akcie: Tretí regionálny workshop pre členské štáty o pripravenosti na pandémiu chrípky

MUDr. Ján Mikas

Krajina a miesto pobytu: Zlín – Lukov, Česká republika

Dátum uskutočnenia cesty: 19. 6. – 21. 6. 2006

Názov akcie: Pozvanie zástupcov Slovenskej republiky, diskusné príspevky týkajúce sa riešenia mimoriadnych udalostí v súvislosti s vysoko virulentnými nákazami a bioterorizmom v Slovenskej republike a Českej republike

MUDr. Ján Mikas, Mgr. Katarína Krajčírová:

Krajina a miesto pobytu: Rakúsko, Viedeň

Dátum uskutočnenia cesty: 22. 6. – 23. 6. 2006

Názov akcie: Tretí míting odborníkov z oblasti vakcinológie v rámci strednej a východnej Európy

MUDr. Ján Mikas, Mgr. Katarína Krajčírová:

Krajina a miesto pobytu: Grécko, Solún (Thessaloniki)

Dátum uskutočnenia cesty: 24. 10. – 28. 10. 2006

Názov akcie: Workshop „Train the trainer“ zameraný na hlásne, varovacie a informačné systémy Európskej únie v rámci zdravotných hrozieb

MUDr. Ján Mikas

Krajina a miesto pobytu: Ženeva, Švajčiarsko

Dátum uskutočnenia cesty: 26. 6. – 28. 6. 2006

Názov akcie: 18. zasadnutie Programovej a koordinačnej rady (PCB) UNAIDS

MUDr. Ján Mikas

Krajina a miesto pobytu: Česká republika, Velké Bílovice

Dátum uskutočnenia cesty: 9. 11. – 10. 11. 2006

Názov akcie: Pracovné stretnutie so zástupcami MZ ČR

MUDr. Ján Mikas, Mgr. Júlia Dečková

Krajina a miesto pobytu: Rakúsko, Viedeň

Dátum uskutočnenia cesty: 31. 3. 2006

Názov akcie: Pracovný míting stredoeurópskych krajín (Chorvátsko, Česko, Maďarsko, Slovensko, Slovinsko, Rakúsko) k zabezpečeniu sezónnej chrípkovej vakcíny a pandemickej vakcíny

MUDr. Ján Mikas, Mgr. Júlia Dečková

Krajina a miesto pobytu: Rakúsko, Viedeň

Dátum uskutočnenia cesty: 6. 6. – 7. 6. 2006

Názov akcie: Pripravenosť jednotlivých štátov z celého sveta na možnú vtáčiu a ľudskú chrípku

MUDr. Jarmila Lančová:

Krajina a miesto pobytu: Česká republika, Hradec Králové

Dátum uskutočnenia cesty: 19. 10. -21. 10. 2006



Názov akcie: II .Hradecké vakcinologické dny

MUDr. Jarmila Lančová, Mgr. Eva Chmelanová, Mgr. Soňa Melencová

Krajina a miesto pobytu: Česká republika, Brno

Dátum uskutočnenia cesty: 25. 10. 2006

Názov akcie: Vysoko virulentné nákazy – epidemiológia, protiepidemické opatrenia

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Anglicko, Londýn

Dátum uskutočnenia cesty: 22.-25. 3. 2006

Názov akcie: EU-IBIS Haemophilus network míting

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty: 3.-4. 4. 2006

Názov akcie: Porada o vyšetrovaní a kontrole epidémií

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Španielsko, Mahon

Dátum uskutočnenia cesty: 11.-15. 10. 2006

Názov akcie: Vedecký seminár EPIET a stretnutie riadiaceho výboru

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty: 5.-8.11. 2006

Názov akcie: Druhá porada ECDC s členskými štátmi o epidemiologickej inteligencii (EI)

MUDr. Margareta Sláčiková

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty: 11.-13. 12. 2006

Názov akcie: 8. míting správnej rady ECDC

Mgr. Katarína Krajčírová:

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty: 4. 12. - 6. 12. 2006

Názov akcie: Tretí regionálny workshop ECDC pre členské štáty o pripravenosti na pandémiu chrípky

Mgr. Katarína Krajčírová:

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Uppsala

Dátum uskutočnenia cesty: 15. 5. – 17. 5. 2006

Názov akcie: Tretí spojený workshop EK/ECDC/SZO zameraný na pripravenosť na pandémiu chrípky

Mgr. Katarína Krajčírová:

Krajina a miesto pobytu: Portugalsko, Lisabon – Estoril

Dátum uskutočnenia cesty: 1. 2. – 3. 2. 2006

Názov akcie: Záverečná konferencia ku cvičeniu Common Ground



h. doc. MUDr. Eva Máderová:

Krajina a miesto pobytu: Luxembursko, Luxembourg

Dátum uskutočnenia cesty: 11. 1. -12. 1. 2006

Názov akcie: Mimoriadny míting k problematike vtáčej chrípky

h. doc. MUDr. Eva Máderová:

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty: 20. 3. - 21. 3. 2006

Názov akcie: Pracovné rokovanie správnej rady ECDC - 6.míting správnej rady ECDC

h. doc. MUDr. Eva Máderová:

Krajina a miesto pobytu: Malta

Dátum uskutočnenia cesty: 6. 4. – 9. 4. 2006

Názov akcie: EUVACNET míting - pracovné rokovanie

h. doc. MUDr. Eva Máderová:

Krajina a miesto pobytu: Švédsko, Štokholm

Dátum uskutočnenia cesty: 24. 4. - 25. 4. 2006

Názov akcie: Sieť pre epidemiologickú surveillancu a kontrolu infekčných ochorení – EWRS komponent

h. doc. MUDr. Eva Máderová:

Krajina a miesto pobytu: Grécko, Athény

Dátum uskutočnenia cesty: 20. 6. - 21. 6. 2006

Názov akcie: Pracovné rokovanie správnej rady ECDC, Management Board ECDC -7.míting



Odbor ochrany zdravia pred žiarením





Odbor ochrany zdravia pred žiarením sa člení na 4 pracovné skupiny:

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

Ťažiskové úlohy odboru vykonané v roku 2006

1. Výkon Štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia vrátane posudzovania návrhov a kontroly vyradovania Jadrovej elektrárne (JE) JE V1 z hľadiska ochrany zdravia (dávky žiarenia pracovníkov a obyvateľov a kontrola rádioaktivity v životnom prostredí),
2. Príprava a vydávanie radiačných preukazov,
3. Vykonávanie skúšok odbornej spôsobilosti,
4. Príprava legislatívy – zákon, nariadenia vlády,
5. Medzirezortná spolupráca: Komisia vlády pre radiačne havárie, Ústredný krízový štáb vlády SR, Štátny fond pre likvidáciu jadrových zariadení,
6. 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), práca v expertných pracovných skupinách (RASSC, UNSCEAR a pod.) celkový počet posudzovaných dokumentov (stanoviska, pripomienky a dotazníky) cca 200,
 - 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 50,
7. Medzinárodné projekty zamerané na znižovanie radiačnej záťaže pacientov a zdravotníckych pracovníkov – ESOREX, SENTINEL a DIMOND.

Podrobnejšie sú rozvedené aktivity odboru pod informáciami uvádzanými v rámci jednotlivých pracovných skupín odboru ochrany zdravia pred žiarením.



Centrálny register zdrojov žiarenia a centrálny register dávok pracovníkov 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 2006 boli získavané predovšetkým od organizácií, ktoré poskytujú služby osobnej dozimetrie – Laboratórium osobnej dozimetrie, Slovenská legálna metrológia 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 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 štvrťročné), 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 očnú 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 zo 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 2001-2005 sú uvedené v grafoch č. 3 a 4. Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v rokoch 2001 až 2005 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 2001 až 2005 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

Na základe zavedeného systému vedenia evidencie o dovážaných zdrojoch ionizujúceho žiarenia a používaných zdrojoch ionizujúceho žiarenia na odbore 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 2006 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.

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.

Najväčším problémom a nedostatkom pri zabezpečení riadnej činnosti centrálnych registrov je absolútny nedostatok odborne kvalifikovaných pracovníkov. Počet pracovníkov, ktorí zabezpečujú činnosť centrálnych registrov nedosahuje ani 50% pôvodne plánovaného počtu. Po odchode dvoch pracovníkov v roku 2004 a 2005 nebola zabezpečená žiadna náhrada pracovníkov. Vzhľadom na tieto skutočnosti a vzhľadom na to, že po uvedení do platnosti zákona č. 126/2006 Z.z. pribudlo ďalšie obrovské množstvo administratívnych činností ako je registrácia oznamovaných činností so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a vydávanie potvrdení o registrácii činností vedúcich k ožiareniu a vydávanie osobných radiačných preukazov pre pracovníkov nie je možné v plnom rozsahu zabezpečiť riadnu činnosť centrálného registra zdrojov žiarenia a centrálného registra dávok pracovníkov.

Činnosť centrálného registra zdrojov ionizujúceho žiarenia a centrálného registra



dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v roku 2006 zabezpečovali len 2 pracovníci, čo je absolútne nedostatočný počet pre zabezpečenie ich riadnej prevádzky. Okrem toho vydanie zákona 126/2006 Z.z. a ďalších nariadení vlády vo vzťahu k radiačnej ochrane znamenalo, že štruktúra a rozsah údajov evidovaných v registroch pomocou software dodaného v roku 2004 firmou AxonPro nezodpovedá už novým legislatívnym požiadavkám.

Vydávanie potvrdení o registrácii činností vedúcich k ožiareniu

Centrálny register zdrojov žiarenia od 1. júna 2006 začal vydávať potvrdenia o registrácii činností vedúcich k ožiareniu na základe oznámení jednotlivých prevádzkovateľ zdrojov ionizujúceho žiarenia, ktorí používajú zdroje ionizujúceho žiarenia, na používanie ktorých nie je potrebné povolenie. Do konca roku 2006 bolo vydaných celkovo 42 potvrdení o registrácii činností vedúcich k ožiareniu. Podľa vykonávanej činnosti sa jednalo o nasledovné oznamované činnosti:

- 9 oznámení o používaní röntgenových kostných denzitometrov,
- 2 oznámenia o používaní uzavretých rádioaktívnych žiaričov,
- 16 oznámení o používaní röntgenfluorescenčných spektrometrov alebo laboratórnych mikroštruktúrálnej röntgenových zariadení,
- 1 oznámenie o používaní kalibračných rádioaktívnych žiaričov,
- 3 oznámenia o používaní zariadení s rádioaktívnymi žiaričmi,
- 4 oznámenia o používaní röntgenových zariadení na kontrolu batožín,
- 7 oznámení o používaní otvorených rádioaktívnych žiaričov.

Vydávanie osobných radiačných preukazov

Centrálny register dávok pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v roku 2006 zabezpečoval vydávanie osobných radiačných preukazov pre externých pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, ktorí pracujú v kontrolovaných pásmach externých pracovísk so zdrojmi žiarenia. Zabezpečilo sa grafické spracovanie návrhu radiačného preukazu, výber dodávateľa a tlač preukazov. Vydávanie osobných radiačných preukazov na základe žiadostí externých dodávateľov služieb sa začalo 25. októbra 2006. Do konca roku 2006 bolo vydaných celkovo 926 osobných radiačných preukazov.

Vydávanie osobných radiačných preukazov predstavuje enormnú administratívnu záťaž, takže prakticky nie je možné zabezpečiť ďalšiu bežnú činnosť oboch centrálnych registrov.



Obrázok 1: Osobný radiačný preukaz:



Tabuľka 1: 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	1832	181	206	145	145	111	27						2 647	815	1245.00	0.47	1.53
Jadrové zariadenia - dodávateľia	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 JFZ 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 JFZ 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 JFZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávateľia	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	1	5 509	5 506	10716.60	1.95	1.95
Rádiodiagnostika	1	2	113	408	2 147	818	77	21	6				3 594	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 1: pokračovanie

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	
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 laboratória				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	4 458	1 749	221	38	13	3	1	12 367	8 669	15928.33	1.29	1.84	

Tabuľka 2: 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	
Pracovná profesia																	
Jadrové zariadenia spolu	4 115	416	492	385	282	305	94	13	2				6 104	1 989	2664.74	0.44	1.34
Jadrové elektrárne spolu	3 161	267	331	271	212	219	42	7	2				4 512	1 351	1726.00	0.38	1.28
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	1991	197	224	158	136	142	29						2 877	886	1044.00	0.36	1.18
Jadrové zariadenia - dodávateľia	1170	70	107	113	76	77	13	7	2				1 635	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					1 395	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 – dodávateľia	658	72	70	47	28	33	24	1					933	275	270.00	0.29	0.98
Zdravotníctvo spolu	110	135	435	1 750	2 425	462	91	30	8	11	1	5 458	5 348	7590.93	1.39	1.42	
Rádiodiagnostika	23	85	274	1 175	1 623	293	60	18	5	5	1	3 562	3 539	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 zdravotnicke pracoviská	1		1	6	9							17	16	16.04	0.94	1.00	



Tabuľka 2: pokračovanie

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
Priemysel spolu	15	37	100	329	269	40	5	1				796	781	1.02	1.04
Priemyselná defektoskopia	9	18	41	151	161	21	3					404	395	1.07	1.10
Karotáže					6							6	6	1.17	1.17
Chemický priemysel		13	44	119	51	12	1	1				241	241	0.95	0.95
Montáž, údržba a opravy zdrojov žiarenia	3	1	5	6	11	1						27	24	0.98	1.10
Skúšky zdrojov žiarenia					13	3	1					17	17	1.79	1.79
Priemyselné laboratória		1	8	30	26	2						67	67	0.96	0.96
Distribúcia rádiofarmák		2		1		1						4	4	1.09	1.09
Iné priemyselné pracoviská	3	2	2	22	1							30	27	0.54	0.60
Školstvo, veda a výskum spolu	2	7	66	195	148	10	1		1			430	428	0.97	0.97
Vysoké školy	2		41	102	81	3	1					230	228	0.93	0.94
Výskum		6	19	67	31	4			1			128	128	0.97	0.97
Dozor v radiačnej ochrane			4	23	23	3						53	53	1.07	1.07
Metrológia ionizujúceho žiarenia		1	2	3	13							19	19	1.05	1.05
Pracoviská s prírodným žiarením		4	20	19	28	24	14	5				114	114	2.50	2.50
Jaskyne		4	20	19	28	24	14	5				114	114	2.50	2.50
Civilná ochrana			1	18	12							31	31	0.98	0.98
Armáda		1		5	7							13	13	0.99	0.99
SPOLU	4 242	600	1 114	2 701	3 171	841	205	49	11	11	1	12 946	8 704	0.91	1.36



Tabuľka 3: 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
Pracovná profesia																
Jadrové zariadenia spolu	4 758	402	673	515	385	304	76	7					2 362	2744.90	0.39	1.16
Jadrové elektrárne spolu	3 825	239	500	420	305	236	29	2					1 731	1841.00	0.33	1.06
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	2765	149	284	256	180	154	17	1					3 806	998.00	0.26	0.96
Jadrové zariadenia - dodávatelia	1060	90	216	164	125	82	12	1					1 750	843.00	0.48	1.22
Jadrový výskum	134	11	18	14	11	7	2						197	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	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	360.00	0.80	1.94
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávatelia	535	102	103	54	47	41	32	3					917	476.00	0.52	1.25
Zdravotníctvo spolu	79	80	484	2 424	1 584	348	98	27	20	12	5	5 161	5 082	7659.10	1.48	1.51
Rádiodiagnostika	14	45	295	1 654	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	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 zdravotnicke pracoviská			11	8	3							22	22	14.53	0.66	0.66



Tabuľka 3: pokračovanie

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
Priemysel spolu	14	27	166	426	164	42	9	2	1	837	834,06	0,98	1,00			
Priemyselná defektoskopia	6	17	77	206	107	22	3			438	401,63	0,92	0,93			
Karotáže				6						6	5,44	0,91	0,91			
Chemický priemysel	1	3	46	150	34	18	6	1		259	283,71	1,10	1,10			
Montáž, údržba a opravy zdrojov žiarenia		1	5	16	10				1	33	60,40	1,83	1,83			
Skúšky zdrojov žiarenia	2	2	4	6	4					18	10,76	0,60	0,67			
Priemyselné laboratória	3	1	10	34	6	2				56	40,76	0,73	0,77			
Distribúcia rádiofarmák		1			3					4	5,23	1,31	1,31			
Iné priemyselné pracoviská	2	2	24	8				1		37	26,13	0,71	0,75			
Školstvo, veda a výskum spolu		4	51	216	60	6				337	268,76	0,80	0,80			
Vysoké školy		1	15	115	36	5				172	153,79	0,89	0,89			
Výskum		2	26	53	10	1				91	55,95	0,61	0,61			
Dozor v radiačnej ochrane		1	5	38	10	1				55	45,03	0,82	0,82			
Metrológia ionizujúceho žiarenia				5	10	4				19	13,99	0,74	0,74			
Pracoviská s prírodným žiarením		15	13	21	20	23	11	4		107	247,40	2,31	2,31			
Jaskyne		15	13	21	20	23	11	4		107	247,40	2,31	2,31			
Civilná ochrana		2	3	22	5					32	23,46	0,73	0,73			
Armáda		2	2	11	7					22	17,14	0,78	0,78			
SPOLU	4 851	532	1 392	3 635	2 225	723	194	40	20	13	5	13 630	8 779	11794,82	0,87	1,34



Tabuľka 4: 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
Pracovná profesia																
Jadrové zariadenia spolu	3 356	521	725	532	444	263	66	6					2 557	0.45	1.04	
Jadrové elektrárne spolu	2 591	284	477	412	355	199	20						1 747	0.39	0.96	
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	1 368	159	308	227	194	109	11						1 008	0.38	0.90	
Jadrové zariadenia - dodávateľia	1 223	125	169	185	161	90	9						761.71	0.39	1.03	
Jadrový výskum	118	12	20	13	10	4	2						61	0.33	0.98	
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi - spolu	647	225	228	107	79	60	44	6					749	0.66	1.23	
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – vlastní pracovníci	74	109	123	45	30	32	19	5					363	0.98	1.18	
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávateľia	573	116	105	62	49	28	25	1					386	0.51	1.27	
Zdravotníctvo spolu	26	121	505	2 451	1 526	303	91	28	12	21			5 084	1.32	1.33	
Rádiodiagnostika	9	69	307	1 493	927	184	43	16	6	4			3 058	1.22	1.22	
Kardiológia	2	2	7	28	40	23	25	6	3	8			144	4.78	4.85	
Chirurgická rádiológia	2	19	69	463	274	42	16	4	3	4			896	1.31	1.31	
Rádioterapia	12	14	67	155	106	14	2						370	0.92	0.95	
Nukleárna medicína		6	16	78	106	35	4	2		5			252	1.94	1.94	
Stomatológia		1		10									11	0.69	0.69	
Veterinárna medicína			2	23	3								28	0.80	0.80	
Anesteziológia a intenzívna medicína	1	9	36	187	50	4	1						288	0.81	0.81	
Iné zdravotnicke pracoviská		1	1	14	20	1							37	1.04	1.04	



Tabuľka 4: pokračovanie

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
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 laboratória		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
Metrologia 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	3 393	710	1 402	3 643	2 185	654	184	42	15	23	12 251	8 858	10869,04	0,89	1,23

Tabuľka 5: Distribúcia efektívnych dávok ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike a priemerné efektívne dávky v roku 2005

SLOVENSKO, rok 2005	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)											Kolektívna dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)		
	>MIDL	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	>MIDL	Na jedného monitorovaného pracovníka
Jadrové zariadenia spolu	4 296	453	557	400	415	373	115	7	0	0	0	6 616	2 320	0,47	1,35
Jadrové elektrárne spolu	3 466	548	746	680	700	598	154	6	0	0	0	6 898	3 432	0,35	0,69
Jadrové elektrárne – vlastní pracovníci	954	64	65	57	31	38	3	1	0	0	0	1 213	259	0,20	0,91
Jadrové zariadenia - dodávateľia	2512	210	308	283	319	261	74	2	0	0	0	3 969	1 457	0,53	1,45
Jadrový výskum	60	46	41	17	15	11	3	3	0	0	0	196	136	0,74	1,07
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi - spolu	770	133	143	43	50	63	35	1	0	0	0	1 238	468	0,51	1,34
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – vlastní pracovníci	257	48	43	12	26	38	9					433	176	0,59	1,46
Vyrad'ovanie JEZ a manipulácia s RA odpadmi – dodávateľia	513	85	100	31	24	25	26	1				805	292	0,46	1,27
Zdravotníctvo spolu	71	134	519	2 053	1 694	336	112	30	9	25	3	4 986	4 915	1,47	1,49
Rádiodiagnostika	12	54	300	1 381	1 066	197	61	18	6	11	1	3 107	3 095	1,41	1,41
Kardiológia	1	4	4	14	45	33	29	8	3	8	1	150	149	5,55	5,59
Chirurgická rádiológia	47	45	70	258	253	40	17	2		3		735	688	1,21	1,29
Rádioterapia	4	5	67	190	138	12	1			3	1	421	417	1,42	1,44
Nukleárna medicína	6	8	8	68	101	48	4	2				245	239	1,59	1,63
Stomatológia			1	14	2							17	17	0,81	0,81
Veterinárna medicína			1	13	4							18	18	0,77	0,77
Anesteziológia a intenzívna medicína	1	18	64	101	73	5						262	261	0,78	0,78
Iné zdravotnícke pracoviská			4	14	12	1						31	31	1,00	1,00

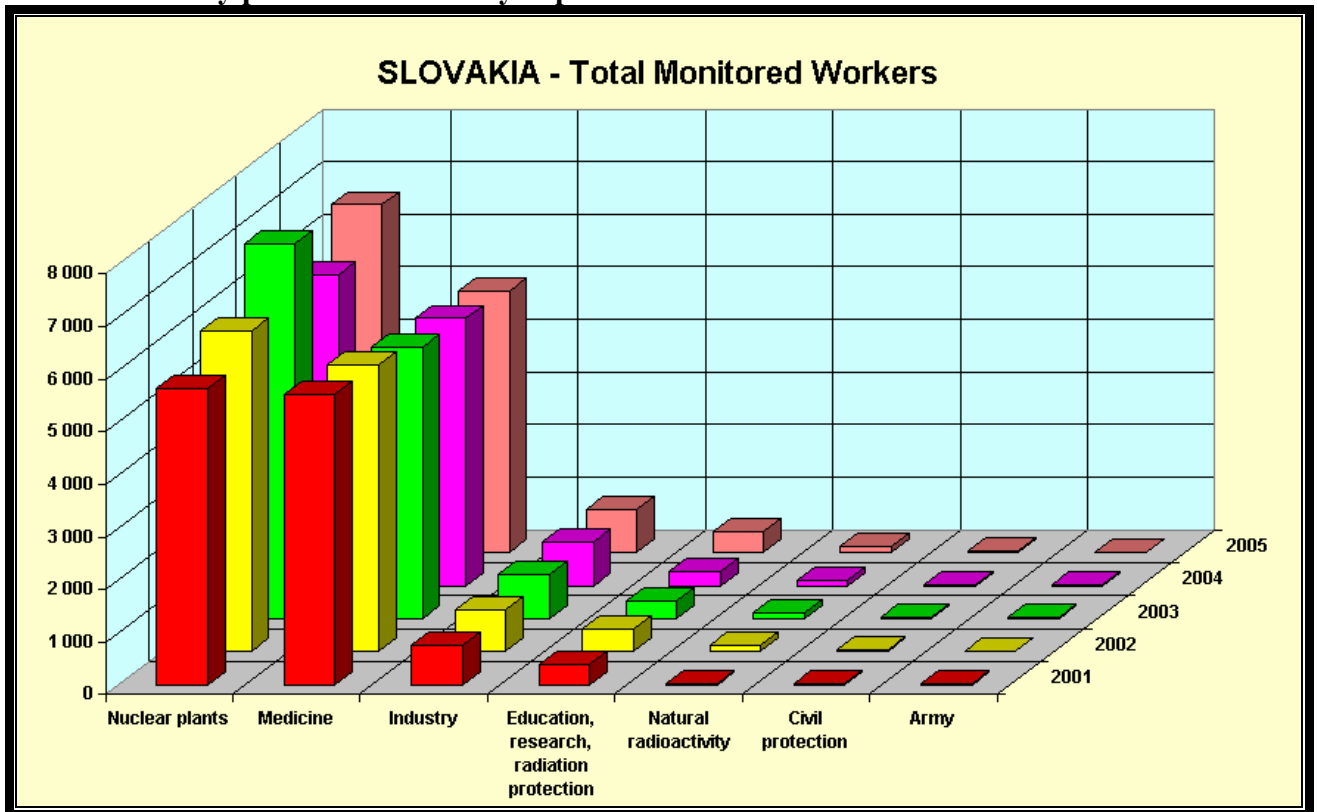


Tabuľka 5: pokračovanie

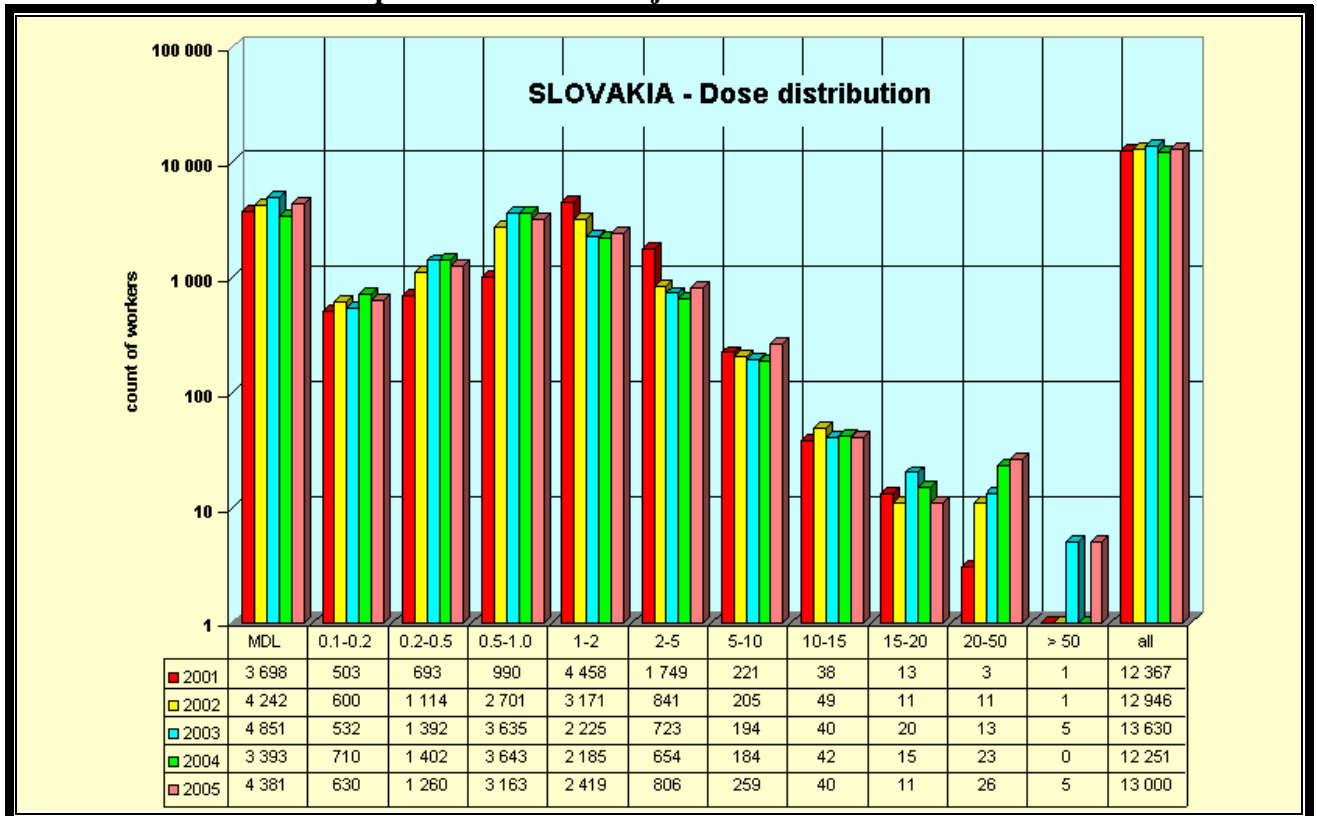
SLOVENSKO, rok 2005	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou v intervale (mSv)											Kolektívna dávka (man.mSv)	Priemerná dávka (mSv)		
	>MDL	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-15,0	15,0-20,0	20,0-50,0	< 50		Spolu	>MDL	Na jedného monitorovaného pracovníka
Priemysel spolu	4	18	82	425	205	56	20	3	2	1	2	818	814	2.26	2.28
Priemyselná defektoskopia	1	12	48	231	100	24	9	2			2	429	428	2.98	2.99
Karotáže	1			5								6	5	0.70	0.84
Chemický priemysel		4	19	125	75	29	10	1	2	1		266	266	1.74	1.74
Montáž, údržba a opravy zdrojov žiarenia			4	19	6							29	29	0.83	0.83
Skúšky zdrojov žiarenia			6	17	2							25	25	0.70	0.70
Priemyselné laboratória				10	7							17	17	0.92	0.92
Distribúcia rádiofarmák	1				1	2	1					5	4	2.91	3.64
Iné priemyselné pracoviská				14	1							15	15	0.79	0.79
Školstvo, veda a výskum spolu	6	15	80	232	63	3	4	0	0	0	0	403	397	0.80	0.81
Vysoké školy	1	8	62	150	47	2	4					274	273	0.84	0.85
Výskum	5	5	4	39	6							59	54	0.63	0.69
Dozor v radiačnej ochrane		2	10	32	5	1						50	50	0.78	0.78
Metrológia ionizujúceho žiarenia			4	11	5							20	20	0.76	0.76
Pracoviská s prírodným žiarením	3	5	14	18	36	38	8	0	0	0	0	122	119	1.94	1.99
Jaskyne	3	5	14	18	36	38	8				0	122	119	1.94	1.99
Civilná ochrana			3	27	4							34	34	0.81	0.81
Armáda	1	5	5	8	2							21	20	0.55	0.58
SPOLU	4 381	630	1 260	3 163	2 419	806	259	40	11	26	5	13 000	8 619	0.99	1.50



Graf 1: Celkový počet monitorovaných pracovníkov v SR v rokoch 2001-2005

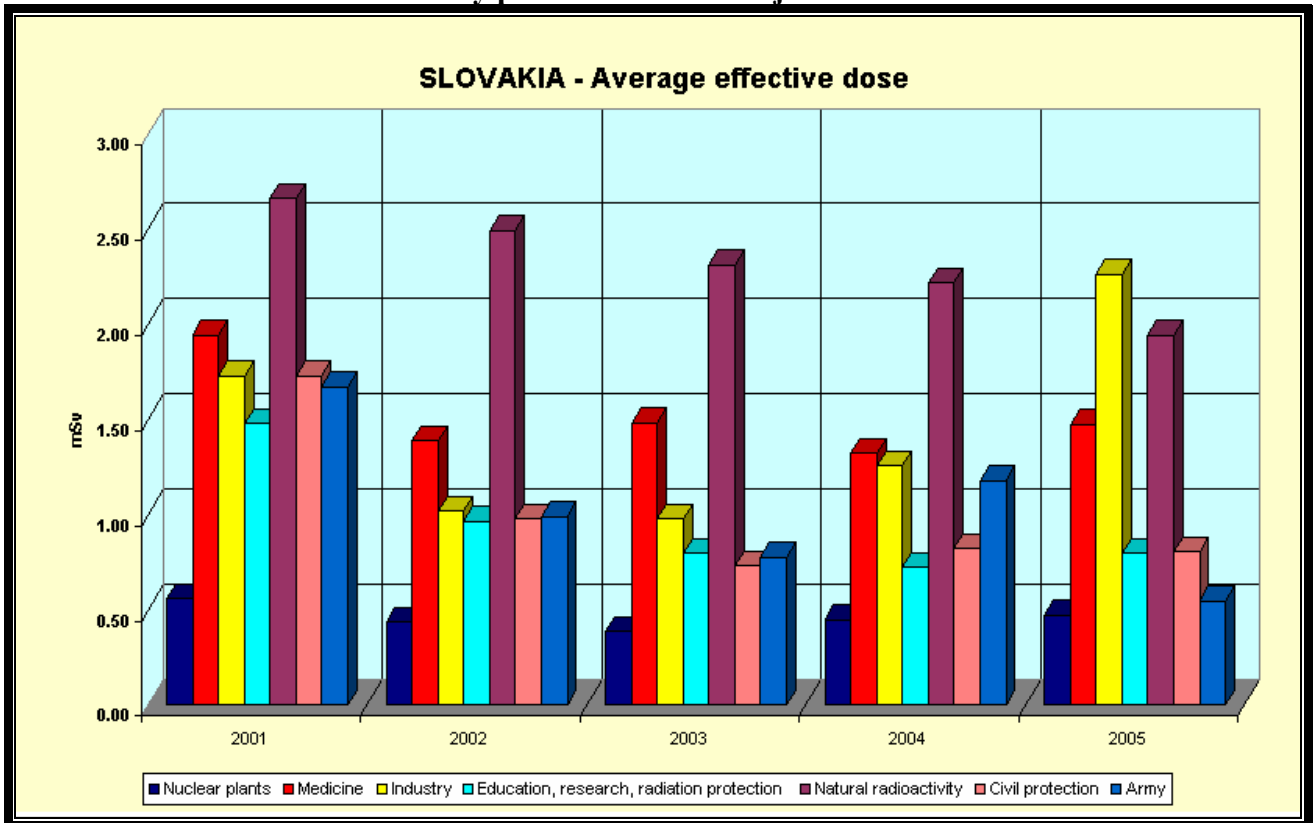


Graf 2: Distribúcia dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v rokoch 2001-2005

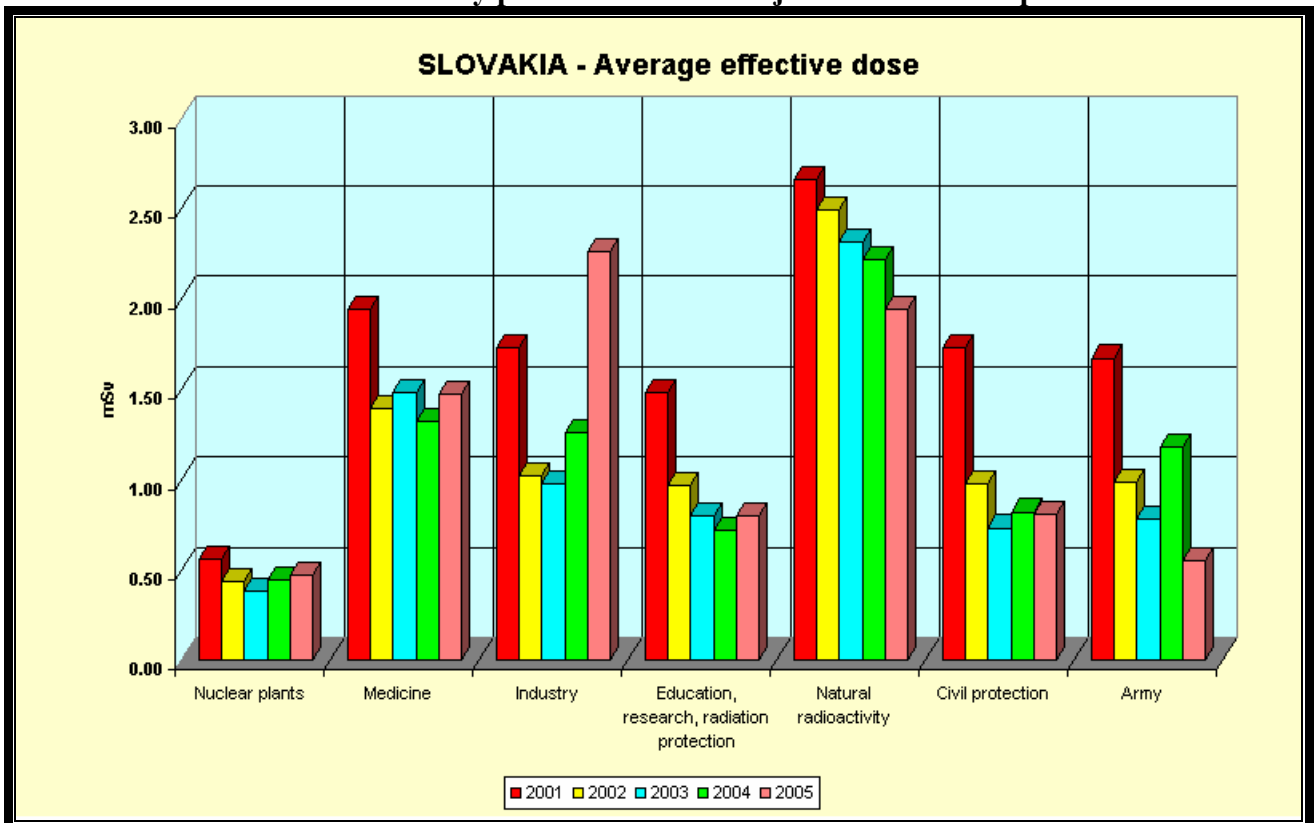




Graf 3: Priemerné efektívne dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v rokoch 2001-2005

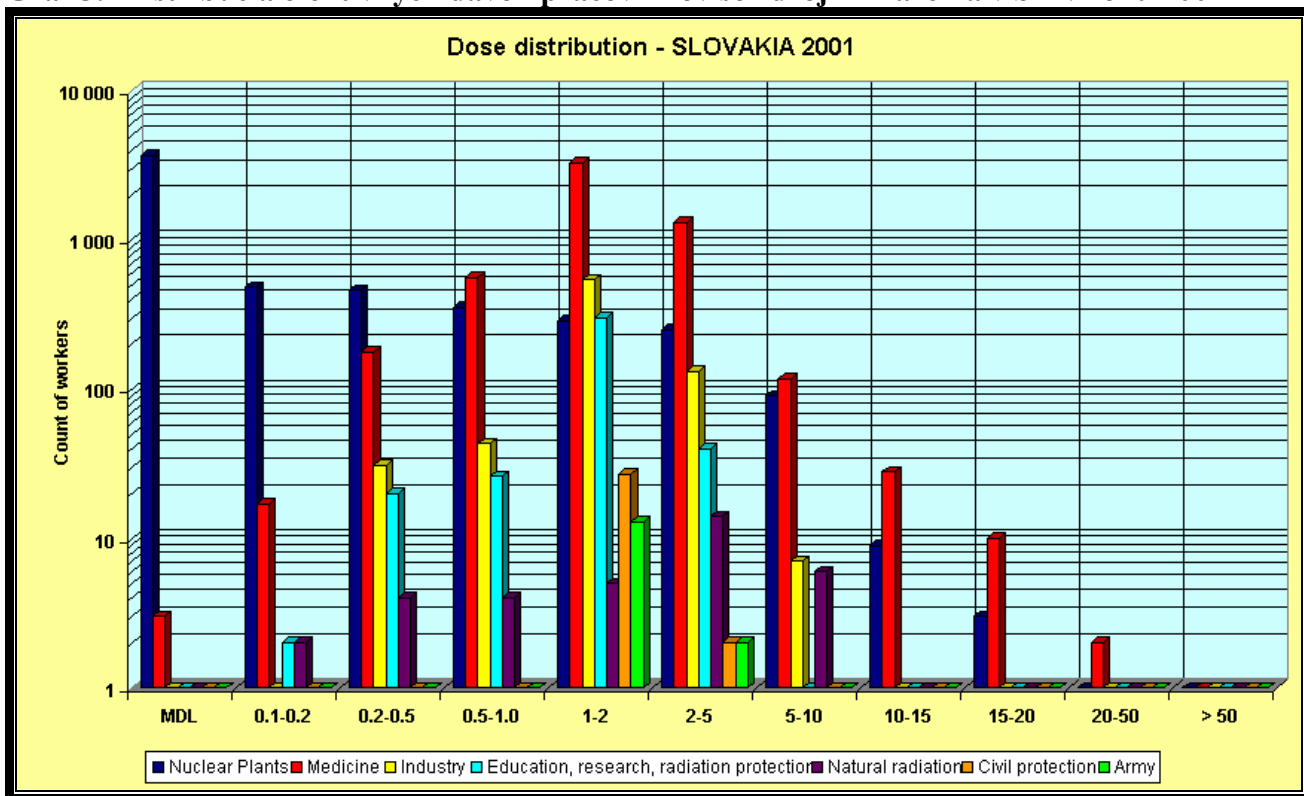


Graf 4: Priemerné efektívne dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR podľa rezortov

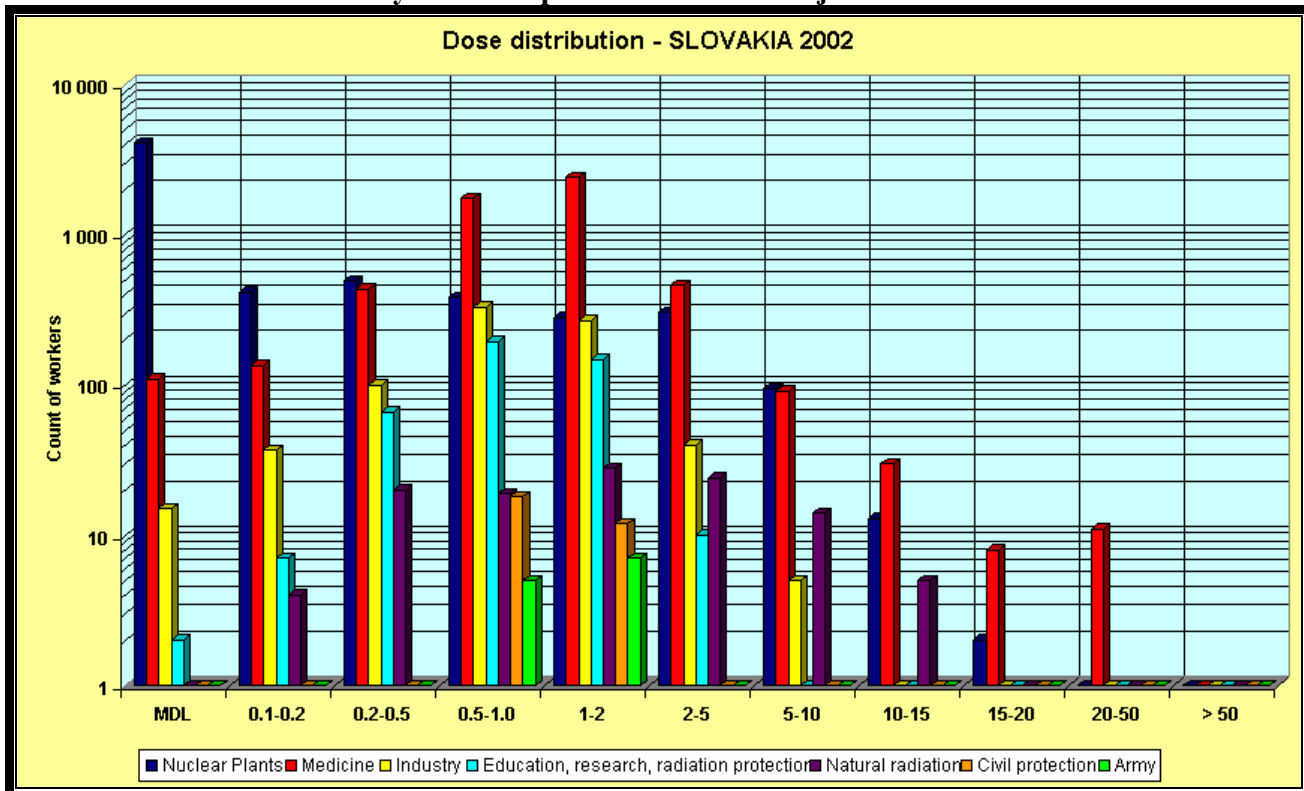




Graf 5: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2001

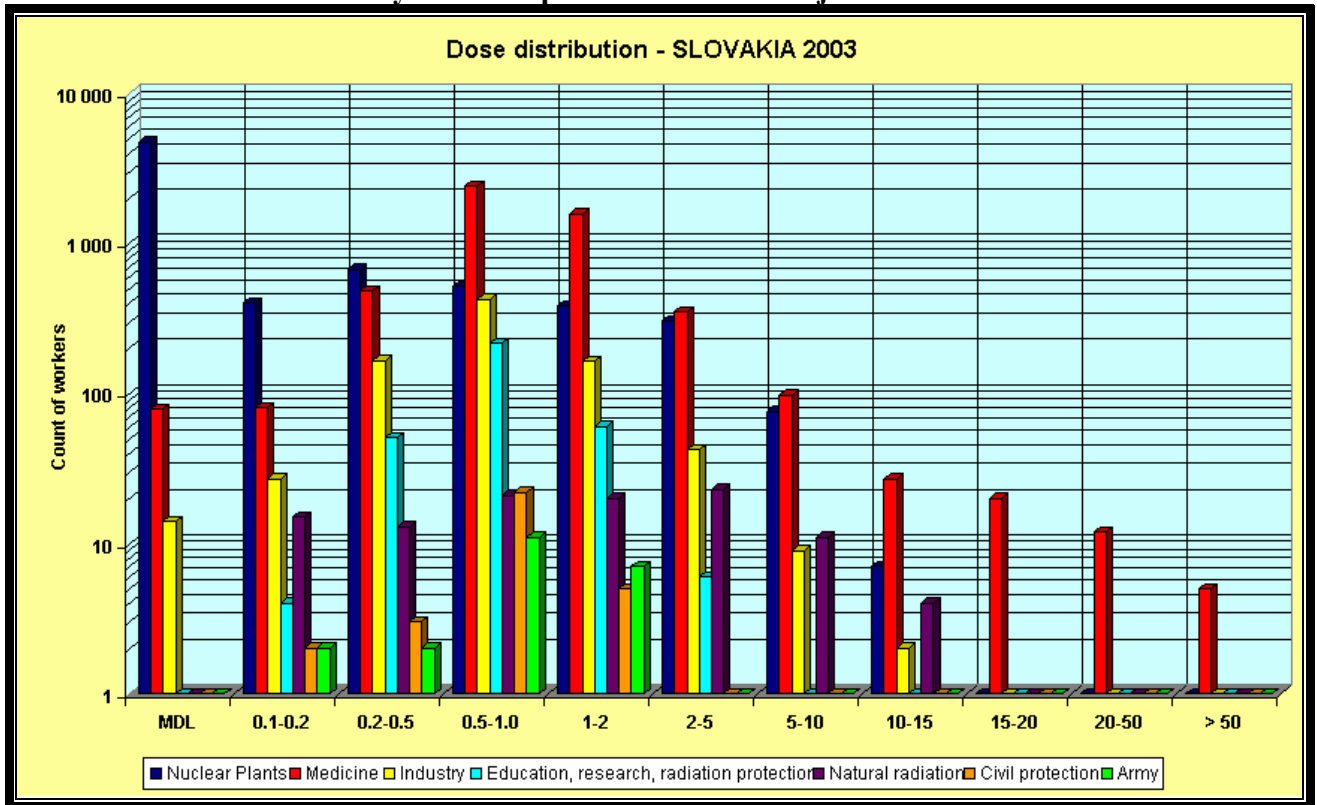


Graf 6: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2002

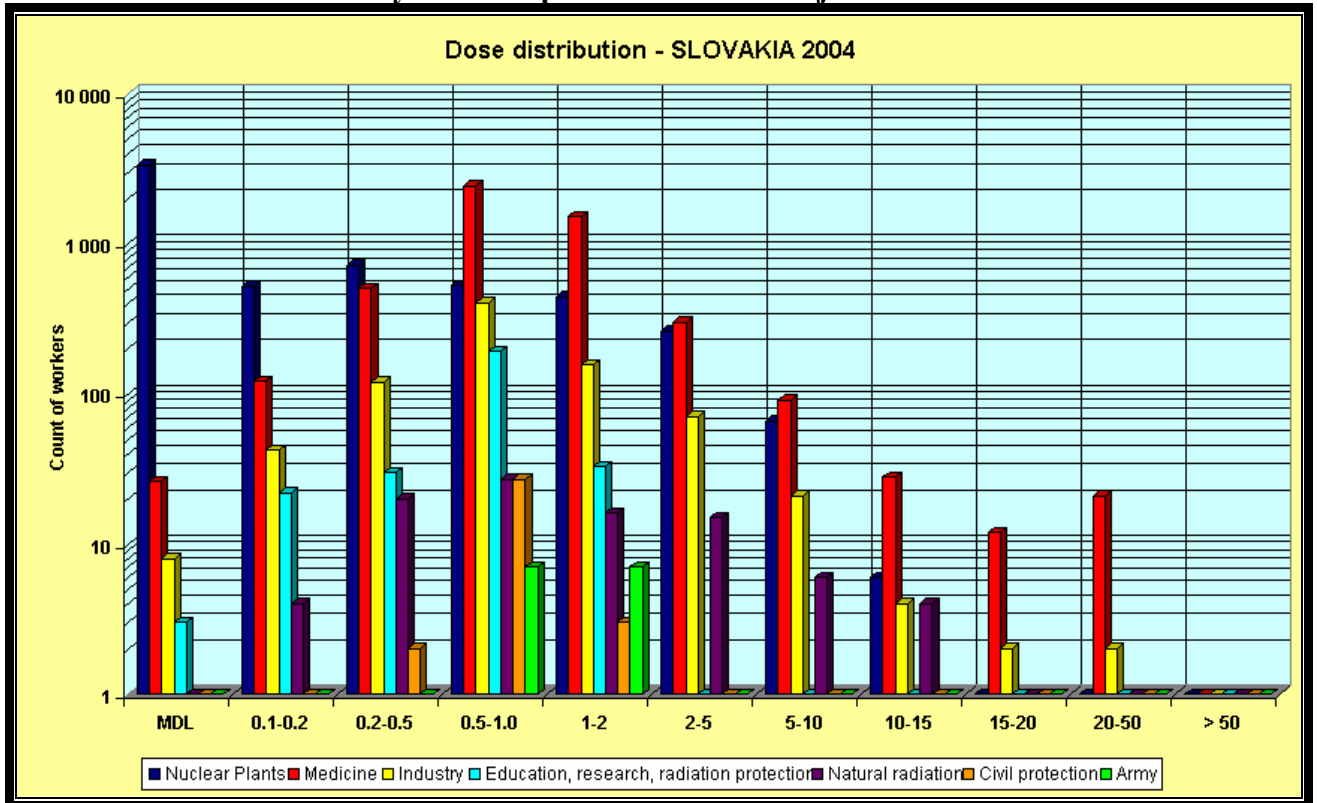




Graf 7: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2003

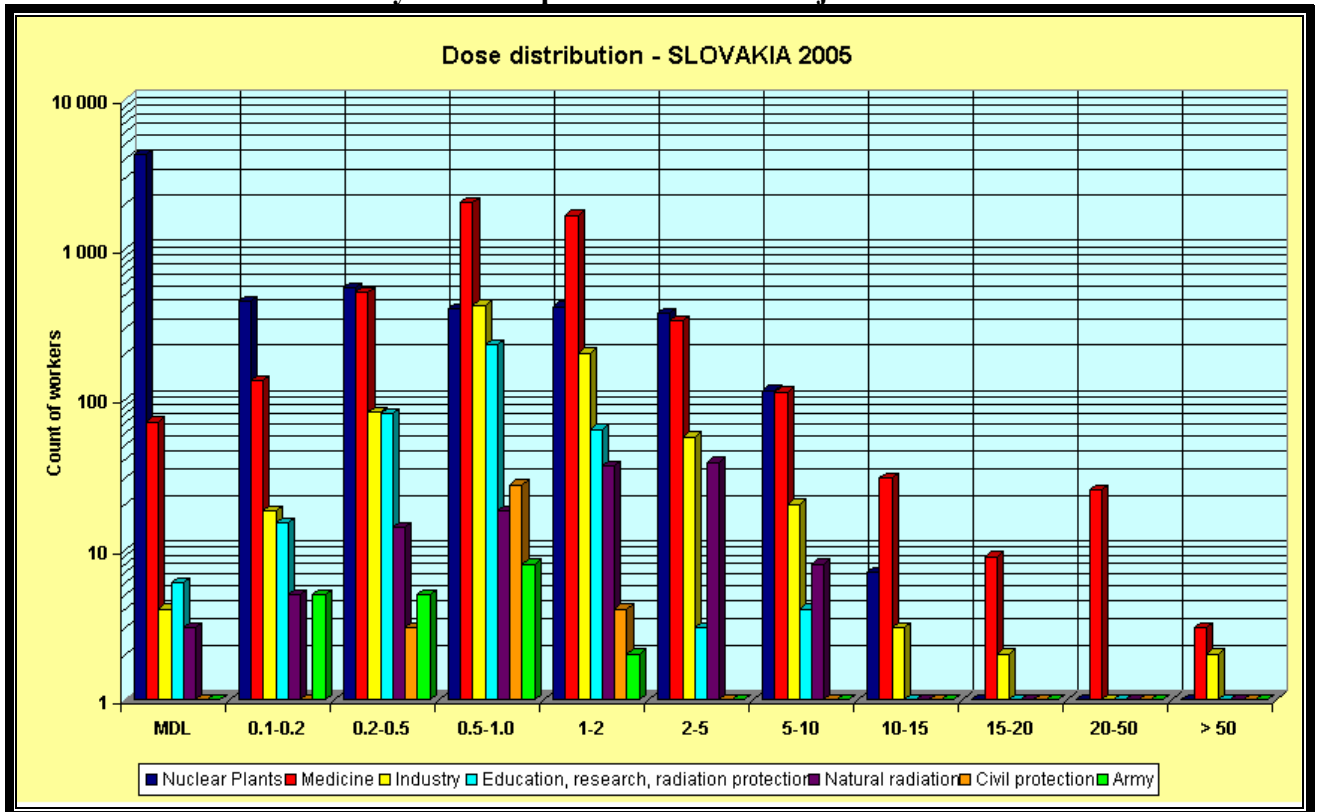


Graf 8: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2004

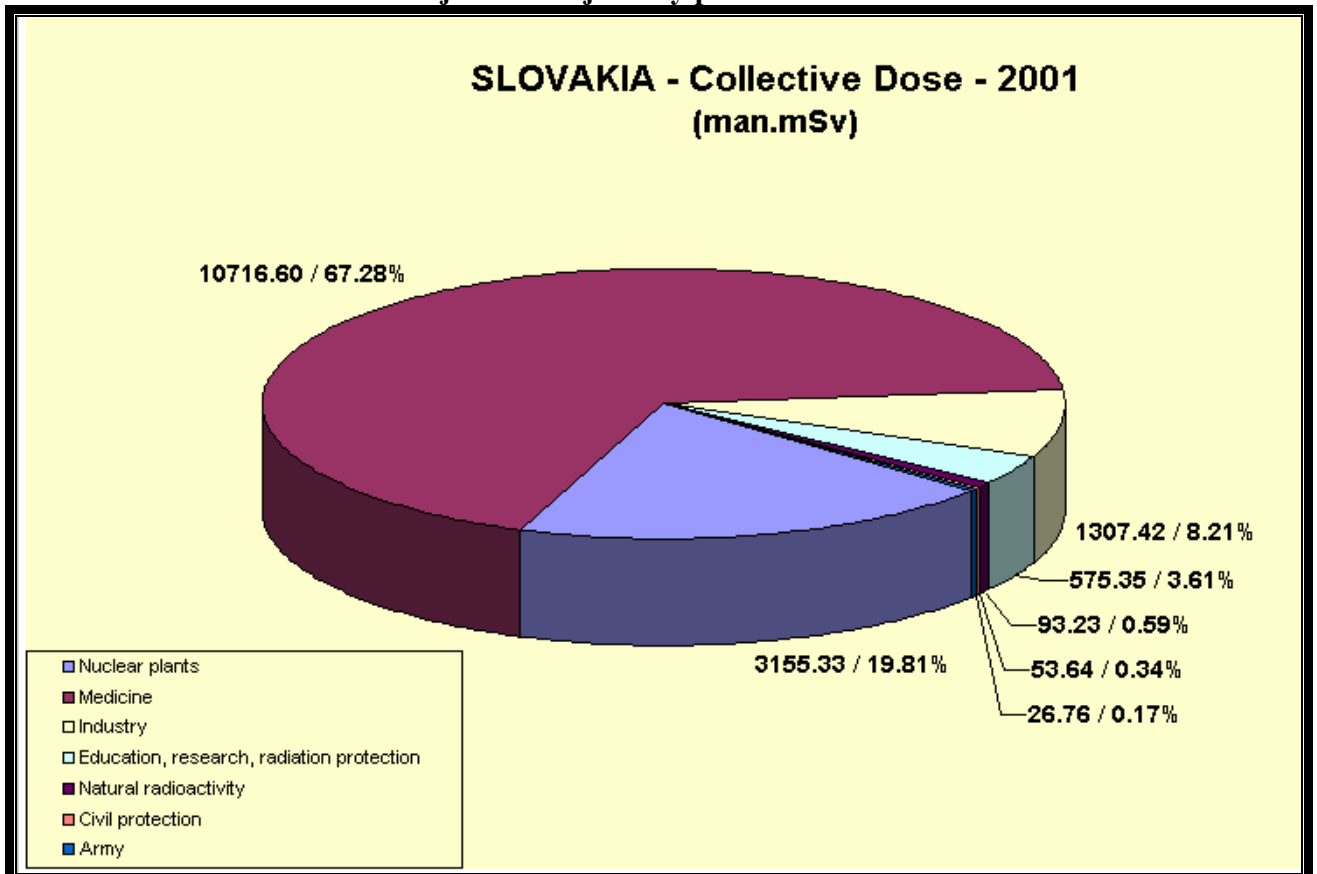




Graf 9: Distribúcia efektívnych dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v SR v roku 2005

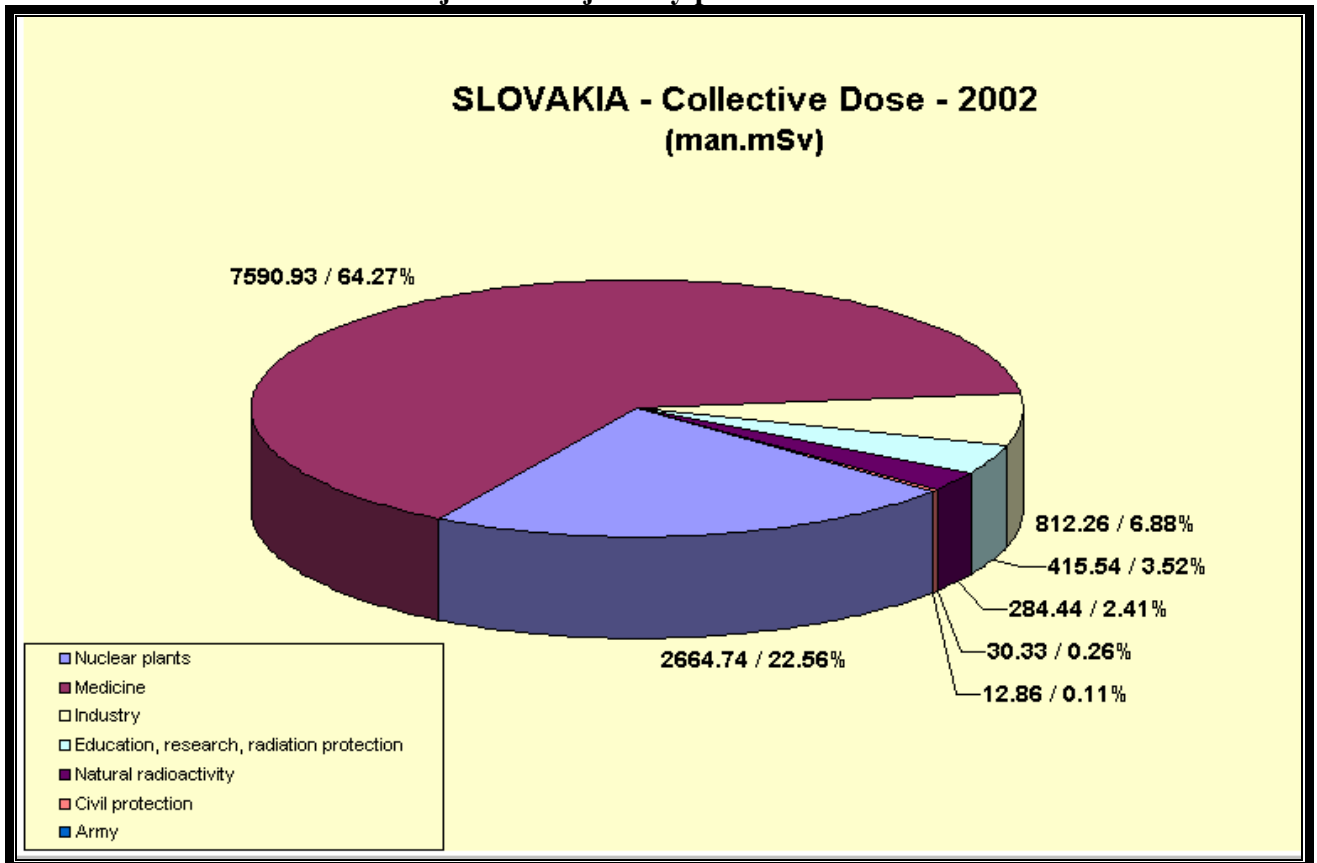


Graf 10: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2001

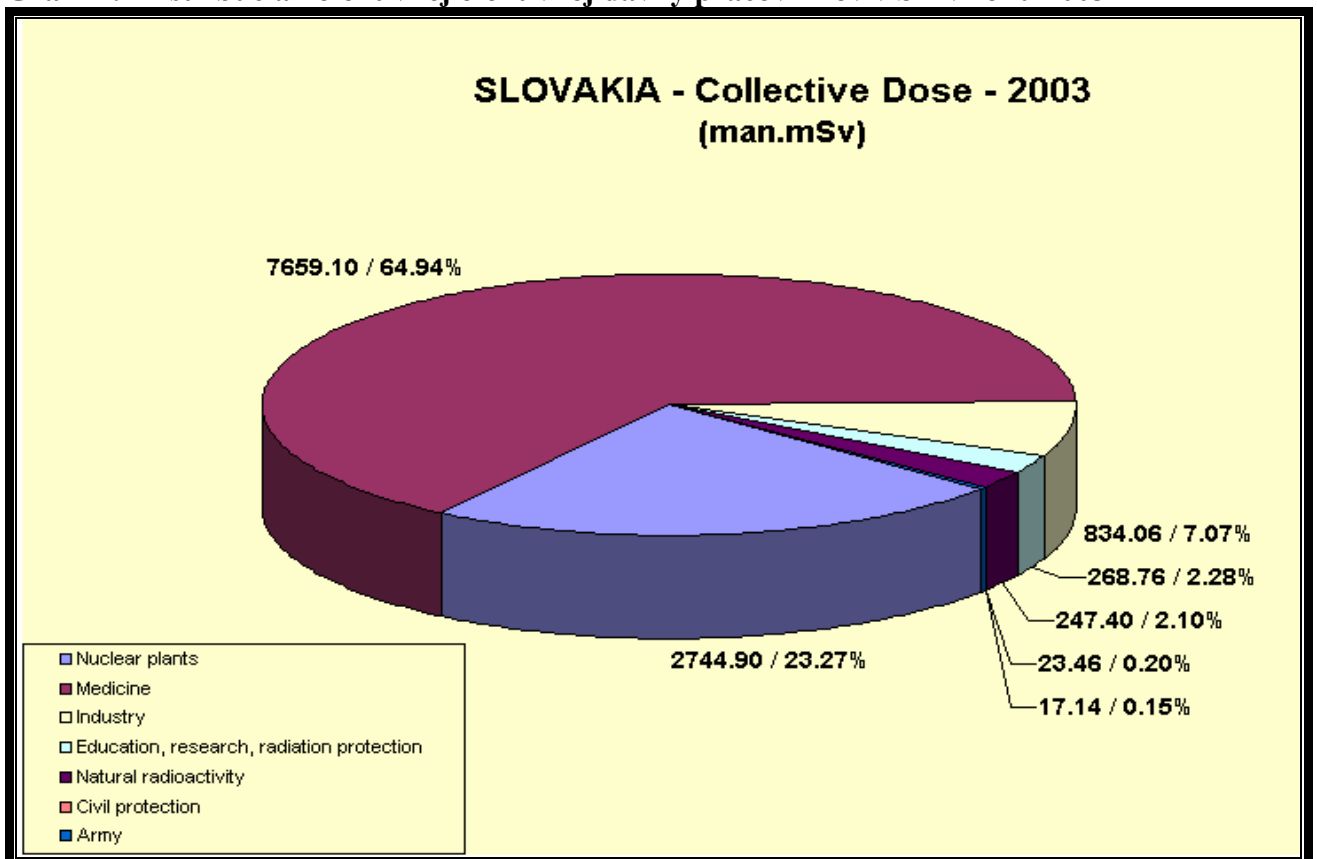




Graf 11: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2002

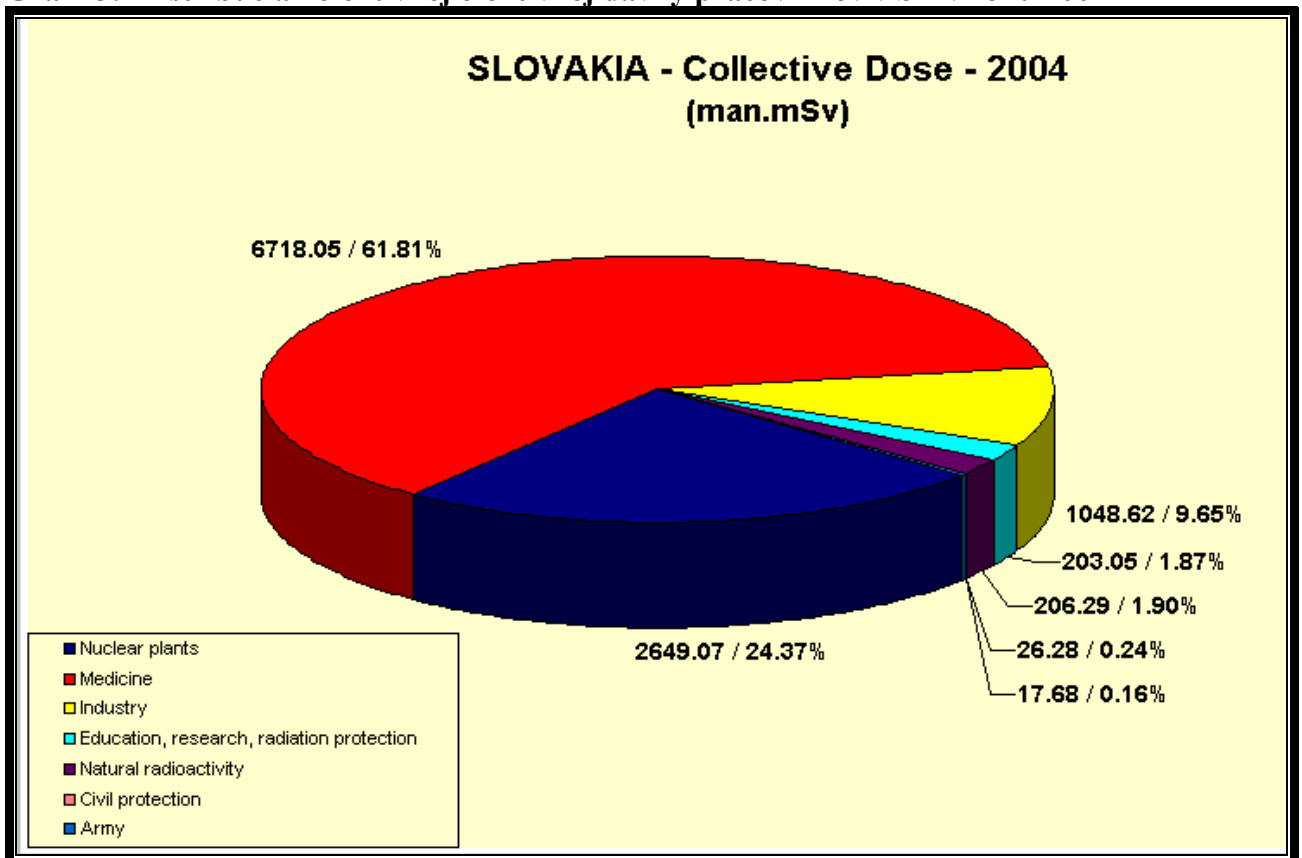


Graf 12: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2003

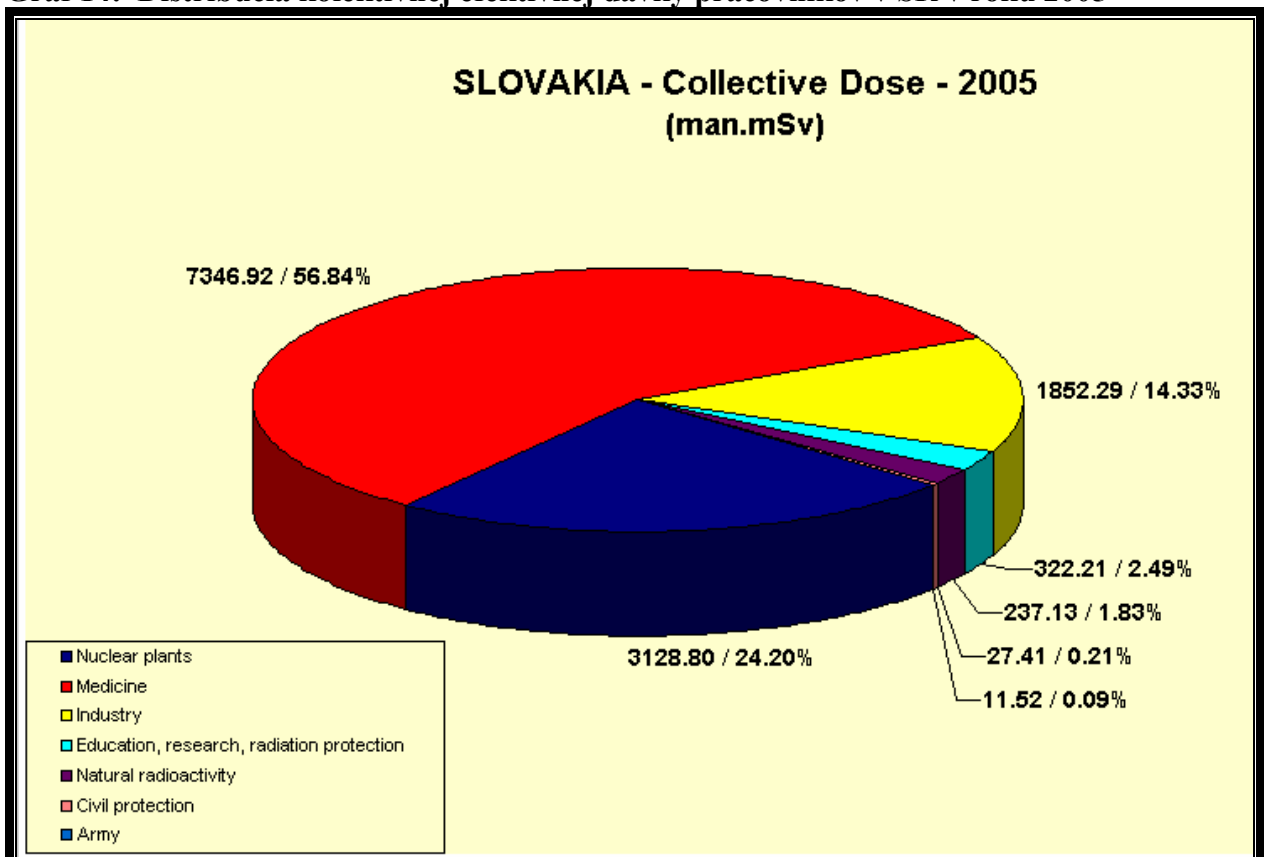




Graf 13: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2004

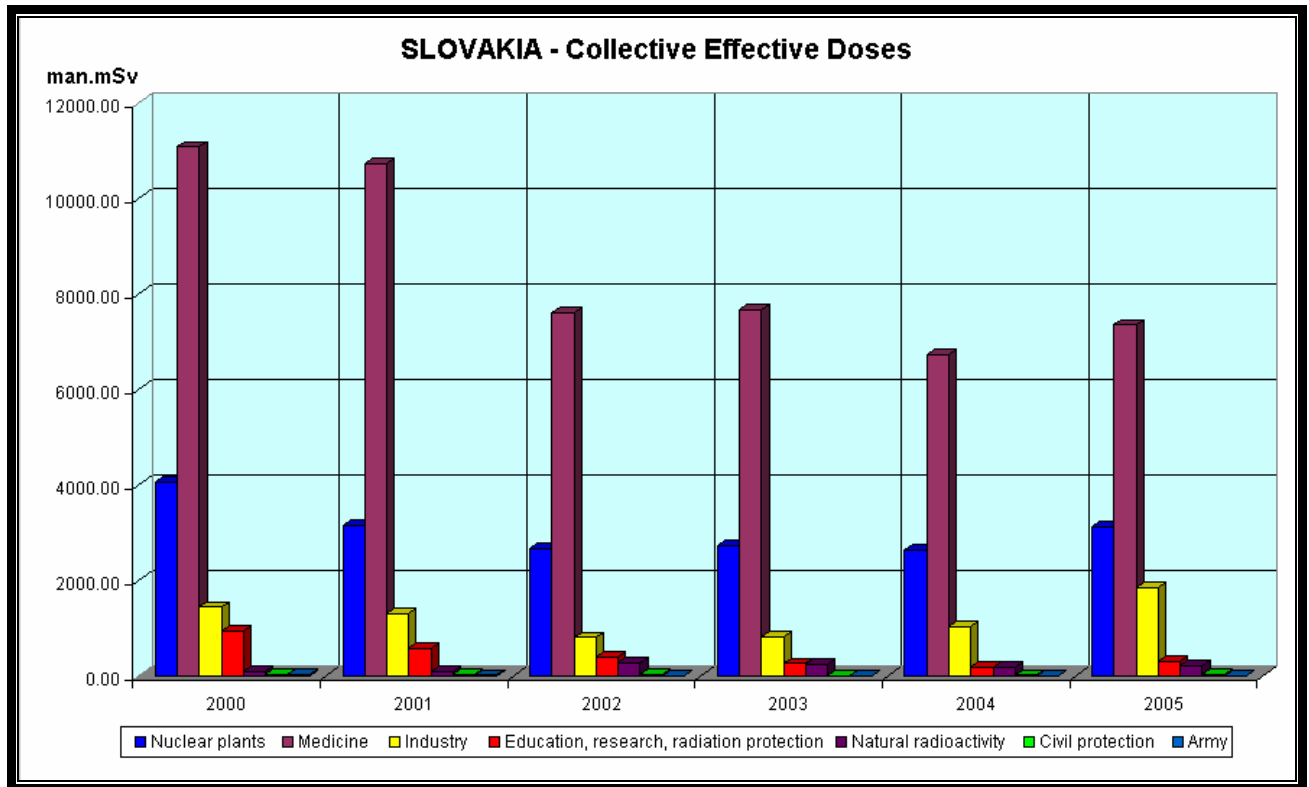


Graf 14: Distribúcia kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v SR v roku 2005





Graf 15: Kolektívna efektívna dávka pracovníkov v SR v rokoch 2000 - 2005





Pracovná skupina jadrových zariadení

Legislatívne úlohy

- a) Príprava návrhov právnych predpisov
- zákon o verejnom zdravotníctve, najmä časti o radiačnej ochrane,
 - predpisov na jeho vykonanie:
 - nariadenie vlády SR o radiačnej monitorovacej sieti,
 - nariadenie vlády SR o požiadavkách na nakladanie s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi,
 - nariadení vlády SR, ktorými sa preberajú 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 pracovišť so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
 - nariadenie vlády SR o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany externých pracovníkov vystavených riziku ionizujúceho žiarenia počas ich činnosti v kontrolovanom pásme.
- b) Posudzovanie návrhov právnych predpisov v rámci medzirezortného pripomienkového konania, napríklad návrh zákona o jadrovom účte, vyhlášky ÚJD SR, bezpečnostné návody ÚJD SR.

Plnenie úloh pre MZ SR

Vypracovanie podkladov pre stanoviská MZ SR:

- príprava materiálov pre MZ SR s návrhom riešenia problému likvidácie inštitucionálnych rádioaktívnych odpadov na Slovensku,
- k návrhom právnych predpisov v rámci medzirezortného pripomienkového konania,
- stanoviská k návrhom medzinárodných dohôd, o k materiálom na rokovanie vlády SR,

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)*

Výkon činnosti staršieho projektového pracovníka v rámci projektu Improvement of the Management of Institutional Radioactive Waste in Slovakia. Zastrešujúca organizácia Ministrestvo financií SR (centrálne finančná a kontraktčná jednotka).

Stanoviská úradu

Vypracovanie podkladov pre

- stanoviská k materiálom alebo návrhom materiálov OECD/NEA, MAAE a EÚ,
- posudzovanie strategických dokumentov, zámerov a správ o vplyve na životné prostredie podľa zákona č.24/2006 Z. z. v súvislosti s jadrovou energetikou,
- stanoviská k odborným problémom týkajúcich sa radiačnej ochrany a k materiálom predloženým na pripomienkovanie vyžiadané orgánmi štátnej správy, fyzickými alebo právnickými osobami, napríklad stanoviská k návrhom havarijných plánov,



k vymedzeniu oblasti ohrozenia jadrovým zariadením, k vplyvom jadrových zariadení na rádioaktivitu v životnom prostredí, k hodnoteniu rizika spôsobeného rozptylom rádioaktívnych látok alebo neplánovanému ožiareniu osôb.

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. V roku 2006 sa venovala hlavná pozornosť riešeniu problematiky záchytu rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu.

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, MPH.

Zahraničné pracovné cesty

- UNSCEAR, Viedeň 28.5.- 2.6. 2006, RNDr. Emil Bédi.
- Barza, Taliansko 08.03. - 10.03. 2006 AIRDOS Workshop (EU Technical meeting on Article 35 and 36 Euratom Treaty), RNDr. Emil Bédi,
- IAEA International Conference on Management of Spent Fuel from Nuclear Power Reactors, MAAE Viedeň 19.6.- 22.6. 2006, RNDr. Emil Bédi.

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 a na činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany podľa § 25 zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- vydávanie posudkov podľa § 10 zákona č. 126/2006 Z. z.,
- vykonávanie štátneho zdravotného dozoru pri činnostiach vedúcich k ožiareniu a činnostiach dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany,
- vykonávanie kontrolných meraní na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a v životnom prostredí, najmä v okolí jadrových zariadení.

Za posledných 20 rokov počet pracovníkov zabezpečujúcich dozor v jadrových zariadeniach klesol. Úlohy naopak vzrástli. Pracovníci vykonávajúci dozor v jadrových



zariadeniach musia vykonávať okrem dozoru celý rad závažných úloh vyplývajúcich z úloh úradu, úloh vyplývajúcich z rozrastajúceho sa systému právnych predpisov, úloh vyplývajúcich z členstva SR v EÚ. Tieto skutočnosti sa nevyhnutne prejavujú na výkone dozoru v jadrových zariadeniach. Počet vykonaných previerok v jadrových zariadeniach klesol. Na druhej strane narástol počet rokovaní a konzultácií. Nárast bol spôsobený najmä uplatňovaním nových právnych predpisov.

Najzávažnejšími problémami v roku 2006 bola privatizácia časti jadrových elektrární a s tým súvisiaci proces štátnej správy a ukončenie prevádzky 1. bloku jadrovej elektrárne V1. V súvislosti s privatizáciou jadrových elektrární a vytvorením novej akciovej spoločnosti Jadrová vyradňovacia spoločnosť boli zrušené niektoré povolenia alebo zmenené a vydané nové povolenia na činnosti vedúce k ožiareniu a na činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany.

1. Atómová elektráreň Bohunice (SE EBO)

Po privatizácii prevádzkujú jadrovú elektráreň V2 spoločnosť Slovenské elektrárne. Pre SE EBO bolo v roku 2006 okrem vyššie uvedených povolení vydané nové povolenie povolenie na vypúšťanie rádioaktívnych látok do životného prostredia.

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

Previerky boli zamerané predovšetkým na kontrolu radiačnej situácie v pracovných priestoroch, kontrolu zabezpečenia radiačnej ochrany personálu počas generálnych opráv (GO). Na 4. bloku bola rozšírená generálna oprava. Počas typovej GO na 3. bloku sa vykonávali pomerne rozsiahle práce na modernizácii jadrovej elektrárne. Rokovania boli zamerané najmä na vyriešenie problémov v súvislosti s pripravovanou privatizáciou jadrových elektrární a zabezpečenie plynulého prechodu pre vyčlenené jadrové aktíva. 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 zisteným nedostatkom nedôslednosť v dodržiavaní zásad radiačnej ochrany v kontrolovanom pásme počas GO. Najmä neporiadok na pracoviskách v kontrolovanom pásme, nedodržiavanie režimov a nepoužívanie pridelených ochranných pracovných prostriedkov.

Ožiarenie pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

Kolektívna dávka pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v JE V2 v roku 2006 bola 683 manmSv, z toho dostali externí pracovníci 654 man mSv, maximálna individuálna dávka 11,82mSv, priemerná individuálna dávka bola 0,27 mSv, monitorovaných bolo 2532 pracovníkov. Ku kolektívnym dávkam najviac prispeli činnosti počas GO. Kolektívna dávka počas GO na 3. bloku bola 239,634 man mSv, počas GO na 4. bloku bola 364,5 man mSv.

Rádioaktívne výpuste

Pre rádioaktívne výpuste stanovil úrad 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 μ Sv za rok) ako spoločný limit pre všetky jadrové zariadenia v lokalite Jaslovské Bohunice. Aktuálne výpuste v roku 2006 boli na úrovni zlomkov limitov. Pre rádioaktívne výpuste do atmosféry aktivita rádioaktívnych plynov dosiahla 0,52% limitu, jód 131 vypustený do atmosféry 0,031% limitu, pre gama emitujúce aerosóly 0,019 % limitu. V roku 2006 boli oproti predchádzajúcim rokom vyššie výpuste rádioaktívneho jódu. 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 0,09 % limitu a trícium vo vodách vypúšťaných do Váhu 22,8 % limitu. Do Dudváhu neboli rádioaktívne kontaminované vody vypúšťané. V aerosóloch dominujú korózne produkty.

2. JAVYS- atómová elektráreň V1

Jadrovú elektráreň V1 prevádzkuje Jadrová vyradovacia spoločnosť, a. s. Koncom roku 2006 bola ukončená prevádzka 1. bloku elektrárne. Vzhľadom na plánované ukončenie prevádzky JE V1 generálne opravy trvali pomerne krátku dobu a vykonávali sa len nevyhnutné práce, čo sa prejavilo na nízkych kolektívnych dávkach.

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 2006 bola 479 manmSv. Ku kolektívnym dávkam najviac prispeli činnosti počas GO. Kolektívna dávka počas GO na 1. bloku bola 151,4 man mSv, počas GO na 2. bloku bola 181,7 man mSv.

Rádioaktívne výpuste

Pre rádioaktívne výpuste stanovil úrad limity pre aktivitu rádioaktívnych látok vypustených do atmosféry a do hydrosféry. Aktuálne výpuste v roku 2006 boli na úrovni zlomkov limitov. Pre rádioaktívne výpuste do atmosféry aktivita rádioaktívnych plynov dosiahla 0,39% limitu, jód 131 vypustený do atmosféry 0,082% limitu, pre gama emitujúce aerosóly 0,062 % 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 0,075 % limitu a trícium vo vodách vypúšťaných do Váhu 36,9 % limitu. Do Dudváhu neboli rádioaktívne kontaminované vody vypúšťané. V aerosóloch dominujú korózne produkty.

3. Atómová elektráreň Mochovce (SE EMO)

Pre SE EMO bolo v roku 2006 vydané jedno nové povolenie na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu – na rádioaktívne výpuste. 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.

Previerky boli zamerané predovšetkým na kontrolu radiačnej situácie v pracovných priestoroch, kontrolu zabezpečenia radiačnej ochrany personálu počas GO. Ďalej boli



rokovania a previerky zamerané na postupné dobudovanie FS KRAO a jeho pripojenie na kontrolované pásmo 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 330 zamestnancov SE EMO v roku 2006 bola 28,66 man mSv, kolektívna dávka 1248 externých pracovníkov bola 440 man mSv, celková kolektívna dávka 467 man mSv. Najvyššia individuálna dávka bola 7,8 mSv.

Rádioaktívne výpuste

Pre rádioaktívne výpuste stanovil úrad 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. Aktuálne výpuste v roku 2006 boli na úrovni zlomkov limitov. Pre rádioaktívne plyny 0,07% limitu, pre jód 131 v exhalátoch 0,0006% limitu, a pre trícium vypúšťané do Hronu 87 % limitu. Zatiaľ čo aktivita rádioaktívnych plynov a jódu v exhalátoch v posledných rokoch klesá, najmä vďaka citlivejším systémom monitorovania.

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 stáží 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.

4. Vyrad'ovanie jadrovo-energetických zariadení z prevádzky, zaobchádzanie s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým palivom

Vyrad'ovanie jadrovo-energetických zariadení z prevádzky, zaobchádzanie s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým palivom – JAVYS a.s.

JAVYS (Jadrová vyrad'ovacia spoločnosť a.s.) vznikla rozdelením Slovenských elektrární na dva subjekty Javys a.s. a Slovenské elektrárne a.s (Enel). Spoločnosť JAVYS združuje zariadenia a prevádzky na spracovanie a ukladanie rádioaktívnych odpadov na dvoch lokalitách Slovenskej republiky. Do tohto podniku patrí JE A-1, Medzisklad vyhoreteho paliva, Bohunické spracovateľské centrum (v Jasl. Bohuniciach) a Republikové uložiisko rádioaktívnych odpadov resp. Finálne spracovanie kvapalných rádioaktívnych odpadov v Mochovciach. Predovšetkým JE A-1, ktorá je našou najstaršou elektrárnou (v súčasnosti vyrad'ovanou 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 nad radiačnou bezpečnosťou 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 aktivity a programy, ktoré boli posúdené pracovníkmi úradu z hľadiska radiačnej ochrany patrili:

- Návrh usmerňovania expozície zamestnancov JAVYS a dodávateľov JAVYS na r. 2006 a vyhodnotenie dávkovej záťaže za rok 2005,
- Nakladanie s kontaminovanými zeminami vo vonkajších objektoch JE -1,
- Kombinovaná preprava VBK,
- Preprava vyhoreného jadrového paliva (VJP) zo železničnej stanice Kalná nad Hronom do železničnej stanice Veľké Kostoľany,
- PRG č. 30/2210/2006 Fixácia kalov z m. č. 104,
- Posúdenie prevádzkovej udalosti zo dňa 18. a 19. 9. 2006 v m. č. 240 obj 30,
- Pracovisko likvidácie vzduchotechnických filtrov,
- Nakladanie s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi, ktorých pôvodca nie je známy v podmienkach železničnej dopravy SR,
- PRG 78/G0234/2005 Montáž potrubnej trasy havarijného prečerpávania kalu bazéna DS do NPN.
- PRG 1/G0250/2006 Program montážnych a demontážnych prác- doplnenie a realizácia úprav spaľovne BSC- RAO.
- PRG 22/2210/2006 Prečrpanie dowthermu z kontajnera PKI/ DOW do PDS.
- Doriešenie odberu vzoriek a procesu prečerpávania dowthermu z PDS do kontajnera PKI/ DOW.
- Príprava realizácie programu likvidácie ihel s ²²⁶Ra.
- Možnosti zníženia dávkovej záťaže zamestnancov firmy AllDeco (zníženie dávkových príkonov v priestoroch priamo súvisiacich s výkonom prác).

Odborné stanoviská k predloženým správam:

- k žiadosti JAVYS o projektoch financovaných z Národného jadrového fondu pre rok 2007 .
- k projektu Integrovaného skladu RAO v lokalite Jaslovské Bohunice,
- k návrhu na schválenie Dodatku k Dohovoru o fyzickej ochrane jadrových materiálov,
- k návrhu zákona ktorým sa mení a dopĺňa zákon 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie,

Rozhodnutia a povolenia na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu vydané pre JAVYS a.s.:

- Prevádzka jadrových zariadení v etape ich vyradovania,
- Preprava vysokoaktívnych zdrojov ionizujúceho žiarenia a rádioaktívnych odpadov,
- Uvádzanie rádioaktívnych látok a kontaminovaných predmetov do životného prostredia,
- Nakladanie s rádioaktívnymi reziduami, s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi a vyhoreným jadrovým palivom vrátane nakladania s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi ktorých pôvodca nie je známy.



- Preprava zaplnených vláknobetónových kontajnerov – kombinovaná preprava z Bohunického spracovateľského centra rádioaktívnych odpadov (BSC RAO) obj. 808 Jaslovské Bohunice do Republikového úložiska Mochovce.
- Zmena, rekonštrukcia, úprava a oprava aktívnych potrubných kanálov.
- Finálne spracovanie kvapalných rádioaktívnych odpadov a uvádzanie rádioaktívnych látok do životného prostredia ventilačným komínom jadrovej elektrárne Mochovce,

Rozhodnutia a povolenia na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu vydané pre GovCo a.s. (predchodca JAVYS a.s.):

- Preprava zaplnených vláknobetónových kontajnerov – kombinovaná preprava z Bohunického spracovateľského centra rádioaktívnych odpadov (BSC RAO) obj. 808 Jaslovské Bohunice do Republikového úložiska Mochovce sa vyhovuje.
- Používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia triedy 6,
- Prepravu zdrojov ionizujúceho žiarenia triedy 6, ktoré sú rádioaktívnymi žiaričmi, rádioaktívnych látok, rádioaktívne kontaminovaných materiálov, predmetov a zariadení z pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia triedy 6,
- Uvádzanie rádioaktívnych látok do životného prostredia z pracoviska so zdrojmi ionizujúceho žiarenia triedy 6,
- Nakladanie s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi vznikajúcimi na pracovisku so zdrojmi ionizujúceho žiarenia triedy 6,
- Nakladanie s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi, ktorých pôvodca nie je známy.

Monitoring rádioaktivity životného prostredia so zameraním na okolie prevádzkovaných atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2006

Monitoring rádioaktivity životného prostredia v okolí atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce prebiehal v roku 2006 v nezmenenej forme, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, podľa nami vypracovaných monitorovacích plánov.

V rámci monitoringu rádioaktivity v okolí atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce bolo odobratých 48 vzoriek atmosférického spadu, 217 vzoriek vôd (pitné, odpadové, povrchové), 96 vzoriek mlieka, 22 vzoriek krmovín (lucerna, repné a kukuričné listy), 16 vzoriek obilia (jačmeň, pšenica), 8 vzoriek ornej pôdy, 5 vzoriek ovocia a zeleniny, 6 vzoriek vodných sedimentov a 6 vzoriek vodných rastlín z ekosystému Dudváh, 1 vzorka čerstvých húb a 1 vzorka machu.

Okrem vyššie uvedených vzoriek bolo odobratých v rámci územia južného Slovenska 7 vzoriek zeleniny a na Záhorí 1 vzorka čerstvých húb a 1 vzorka machu.

V roku 2006 pokračoval monitoring rádioaktivity vybraných zložiek životného prostredia v Bratislave a jej okolí podľa monitorovacieho plánu vypracovaného na základe Odporúčania Európskej komisie.

V rámci vyššie uvedeného monitoringu bolo celkovo odobratých 48 vzoriek. Monitoring zahŕňal 16 vzoriek pitných vôd (vodné zdroje Sihot' Bratislava a Jelka), 24 vzoriek povrchových vôd (Dunaj, Morava), 4 vzorky mlieka (Rajo Bratislava) a 4 vzorky



celodennej stravy - mix (NsP Ružinov).

Všetky vyššie uvedené vzorky boli odoberaté pracovníkmi laboratória rádiochémie, laboratórne spracované, analyzované a vyhodnotené na obsah jednotlivých rádionuklidov. Vo vzorkách boli vykonané merania celkovej objemovej alfa a beta aktivity, objemovej aktivity ^3H , objemovej aktivity ^{222}Rn , objemovej aktivity ^{226}Ra , objemovej aktivity ^{131}I , hmotnostnej aktivity U_{nat} , aktivity ^{90}Sr a ^{137}Cs .

V rámci zabezpečenia monitorovania rádioaktivity životného prostredia na území Slovenska podľa Odporúčaní Európskej komisie č. 2000/473/Euratom ako plnenie článkov 35 a 36 zmluvy Euratom boli na úrade zhromaždené výsledky meraní za rok 2005, ktoré poskytli jednotlivé monitorovacie zložky (RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Košice, SHMÚ Bratislava, Štátny veterinárny a potravinový ústav Nitra, FMFI UK Bratislava). Databáza vyššie uvedených výsledkov z monitoringu za rok 2005 bola zaslaná vo formáte Easy-Proteo Európskej komisii do JRC v Ispre v určenom termíne do 31.12.2006.

V rámci kontroly kvality rádiologických ukazovateľov v termálnych vodách bolo odoberatých 6 vzoriek termálnych vôd z vrtov v lokalite kúpeľov Piešťany. Vzorky boli odoberaté pracovníkmi rádiochemického laboratória, laboratórne spracované a analyzované. Výsledky meraní rádiologických ukazovateľov celková objemová alfa a beta aktivita, objemová aktivita ^{222}Rn , objemová aktivita ^{226}Ra , hmotnostná aktivita U_{nat} sú uvedené v tabuľkovej časti tejto správy.

Celkove bolo v roku 2006 odoberatých 585 vzoriek životného prostredia a vykonaných 1310 rádiochemických analýz.

V rámci zabezpečenia kontroly kvality nameraných výsledkov sa laboratórium rádiochémie zúčastnilo Medzilaboratórných porovnávacích skúšok, ktoré každoročne organizuje ASLAB Praha. V oblasti rádiologického rozboru pitných a povrchových vôd boli stanovené rádiologické ukazovatele celková objemová aktivita alfa v prírodnej vzorke a objemová aktivita ^{90}Sr v modelovej vzorke. Za správnosť nameraných výsledkov získalo laboratórium Osvedčenie o správnosti výsledkov dosiahnutých vo vyššie uvedených ukazovateľoch.

V roku 2006 laboratórium rádiochémie vykonalo dve platené expertízy pitných vôd. Vo vzorkách boli stanovené základné rádiologické ukazovatele podľa Nariadenia vlády SR č. 350/2006 Z.z. a objemová aktivita ^3H .

V rámci rozšírenia prístrojového vybavenia rádiochemického laboratória boli zakúpené a uvedené do prevádzky nasledovné prístroje: veľkoobjemová laboratórna sušiareň, ultraodstredivý laboratórny mlyn, 2 laboratórne centrifúgy a 2 pieskové kúpele.



Zhodnotenie výsledkov monitorovania rádioaktivity v životnom prostredí

V tabuľkovej časti správy je uvedený prehľad o počte, druhoch odobratých a analyzovaných vzoriek, rádiochemických analýzach (1310), rádiometrických meraniach (5956) a prehľad výsledkov jednotlivých meraní.

V analyzovaných pitných vodách z vodných zdrojov neboli prekročené hodnoty základných rádiologických ukazovateľov podľa Nariadenia vlády SR č. 350/2006 Z.z.. Objemové aktivity ^{90}Sr a ^{137}Cs v pitných a povrchových vodách boli na úrovni blízkej MDA. V odpadovej vode (potrubie Madunice) boli hodnoty objemovej aktivity ^{90}Sr a ^{137}Cs v rozmedzí $< \text{MDA}$ (0,02 Bq/l) – 0,05 Bq/l. Hodnoty ^3H v pitných vodách a atmosferických zrážkach boli pod alebo na úrovni MDA (1,6 Bq/l), v povrchových vodách boli hodnoty v rozmedzí od $< \text{MDA}$ – 60,0 Bq/l, vyššie hodnoty boli namerané len v odpadovej vode z AE Jaslovské Bohunice (potrubie Madunice) - najvyššia hodnota 8673 Bq/l.

Aktivity ^{90}Sr v atmosferickom spade v lokalitách Jaslovské Bohunice, Mochovce a na referenčnom mieste v Bratislave (Koliba) boli v rozmedzí $< \text{MDA}$ (0,4) – 0,8 Bq/m². Aktivity ^{137}Cs boli v rozmedzí 1,0 – 4,8 Bq/m².

Objemové aktivity ^{90}Sr v čerstvom kravskom mlieku boli v rozmedzí 0,02 – 0,06 Bq/l a ^{137}Cs v rozmedzí 0,06 – 0,16 Bq/l.

Z poľnohospodárskych produktov boli analyzované krmoviny (lucerna, kukuričné a repné listy) a obilie (jačmeň a pšenica). V krmovinách boli namerané hmotnostné aktivity ^{90}Sr v rozmedzí od 0,4 – 4,1 Bq/kg suchej váhy a hmotnostné aktivity ^{137}Cs v rozmedzí $< \text{MDA}$ – 1,2 Bq/kg suchej váhy. V obilí boli namerané hmotnostné aktivity ^{137}Cs $< \text{MDA}$ (0,05) Bq/kg.

Vo vzorkách rôznych druhov zeleniny boli hmotnostné aktivity ^{137}Cs pod úrovňou MDA (0,01 – 0,15) Bq/kg suchej váhy. V zmesi čerstvých hřibov boli namerané hmotnostné aktivity ^{137}Cs v rozmedzí 1,0 – 15,8 Bq/kg. Vo vzorkách suchého machu boli hmotnostné aktivity ^{137}Cs v rozmedzí 8,3 – 28,4 Bq/kg.

Namerané aktivity ^{90}Sr vo vzorkách orných pôd z okolia AE Jaslovské Bohunice a Mochovce boli v rozmedzí 0,8 – 2,0 Bq/kg a aktivity ^{137}Cs v rozmedzí 1,5 – 5,3 Bq/kg.

Vo vzorkách vodných rastlín a sedimentov odobratých v ekosystéme Dudváh a odpadovom kanály Manivier (Žlkovce) boli namerané hmotnostné aktivity ^{90}Sr v rozmedzí 0,4 – 5,6 Bq/kg suchej váhy a ^{137}Cs v rozmedzí 1,8 – 55,5 Bq/kg suchej váhy. Aktivity koróznych produktov ^{60}Co a ^{54}Mn boli v rozmedzí 0,1 – 1,5 Bq/kg suchej váhy.

Porovnaním výsledkov nameraných v roku 2006 s hodnotami nameranými v predchádzajúcich rokoch možno konštatovať, že nedošlo k zmenám v rádioaktívnej kontaminácii životného prostredia v okolí prevádzkovaných atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce.



- Súhrnný prehľad o odobratých vzorkách ŽP a vykonaných analýzach v roku 2006

Druh analyzovanej vzorky	Počet odobratých vzoriek	Počet chemických a rádiochemických analýz									Spolu analýz
		celková alfa akt.	celková beta akt.	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	²²² Rn	U _{nat}	²²⁶ Ra	³ H	
atmosferický spad	48		48	16	16					12	92
aerosóly v ŽP	14										
vody - pitné, povrchové, podzemné	217	159	223	129	148	24	35	24	27	196	965
vodné rastliny a sedimenty	12			12							12
mlieko a mlieč.výrobky	100			100	100						200
krmoviny	22			22							22
obilie (jačmeň, pšenica)	16										
zelenina a ovocie	14										
celodenná strava - mix	4			4							4
huby, lesné plody, mach	4										
iné potraviny	3										
pôdy	29			15							15
stavebný materiál	44										
ovzdušie na prac.	9										
otery z prac. prostredia	49										
spolu:	585	159	271	298	264	24	35	24	27	208	1310

- *Prehľad rádiometrických vyšetrení vo vzorkách odobratých v roku 2006*

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	49			144	32	48					36	1	261
vody pitné, povrch., podzemné	217		159	669	258	444	72	27	70	48	588	1	2336
vodné rastliny a sedimenty	12				24							12	36
mlieko	100				200	300							500
krmoviny	23				44							23	67
obilie	16											16	16
zelenina a ovocie	20											20	20
celodenná strava mix	4				8							4	12
huby, lesné plody	5											5	5
iné potraviny	3											3	3
pôdy	29				30							40	70
ovzdušie na prac.	9			9									9
otery z prac. prostredia	49			49									49
stavebný materiál	44											44	44
vyhodnotenie TLD	688*	2048											2048
aerosóly v ŽP	14											14	14
etalóny			51	30	40	36	4		4	20	20	241	446
gamasp. in situ												20	20
spolu:	1282	2048	210	901	636	828	72	31	74	68	644	444	5956

Poznámka: * počet vystavených a meraných TLD

**Výsledky meraní z monitoringu rádioaktivity životného prostredia v okolí
AE Jaslovské Bohunice a Mochovce za rok 2006****Celková aktivita beta v mBq/l v pitných a povrchových vodách v okolí AE Jaslovské Bohunice
v roku 2006**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Vodovod EBO*	62 ± 8	70 ± 8	78 ± 9	82 ± 9	86 ± 9	88 ± 9	68 ± 10	59 ± 8	34 ± 5	54 ± 4	70 ± 5	84 ± 5
Sereď Váh	126 ± 9	104 ± 8	244 ± 12	109 ± 8	95 ± 8	126 ± 9	106 ± 8	131 ± 9	58 ± 5	131 ± 6	100 ± 5	112 ± 6
Trakovice Dudv.	218 ± 12	216 ± 12	233 ± 12	209 ± 11	233 ± 12	186 ± 11	132 ± 9	87 ± 6	121 ± 9	223 ± 8	232 ± 9	205 ± 8
Žlkovce pred k.	163 ± 10	156 ± 10	180 ± 11	149 ± 10	210 ± 11	186 ± 11	128 ± 9	137 ± 9	101 ± 5	200 ± 8	202 ± 8	207 ± 8
Žlkovce za k.	174 ± 11	165 ± 10	186 ± 11	175 ± 11	180 ± 11	178 ± 10	129 ± 9	91 ± 6	159 ± 10	218 ± 8	232 ± 8	227 ± 8
Žlkovce kanál	174 ± 10	160 ± 10	144 ± 10	148 ± 10	282 ± 13	190 ± 10	193 ± 11	135 ± 7	342 ± 14	243 ± 9	258 ± 9	251 ± 9
Madunice potr.	386 ± 16	334 ± 15	366 ± 16	340 ± 15	226 ± 13	200 ± 10	292 ± 14	339 ± 11	306 ± 14	478 ± 13	391 ± 11	298 ± 10

* pitná voda

**Celková aktivita beta v mBq/l v pitných a povrchových vodách v okolí AE Mochovce v roku
2006**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Hron Kalná	133 ± 9	121 ± 9	166 ± 10	79 ± 7	120 ± 9	123 ± 9	148 ± 11	102 ± 8	130 ± 6	126 ± 6	119 ± 6	118 ± 6
Čifáre rybník	194 ± 11	204 ± 11	223 ± 11	250 ± 12	282 ± 13	260 ± 12	219 ± 11	273 ± 13	310 ± 10	398 ± 12	219 ± 9	253 ± 9
Nevidzany ryb.	185 ± 12	142 ± 10	116 ± 9	143 ± 10	212 ± 12	173 ± 11	166 ± 13	143 ± 10	195 ± 8	166 ± 8	150 ± 8	156 ± 8
M.Kozmálovce	-	121 ± 9	180 ± 10	88 ± 8	109 ± 8	126 ± 9	128 ± 9	138 ± 9	102 ± 6	117 ± 6	116 ± 6	108 ± 6
Mochovce	109 ± 9	113 ± 9	106 ± 9	103 ± 9	106 ± 9	113 ± 9	135 ± 10	120 ± 9	119 ± 7	145 ± 7	112 ± 7	120 ± 6
Nový Tekov *	64 ± 7	53 ± 7	47 ± 7	60 ± 7	64 ± 7	47 ± 7	48 ± 7	68 ± 7	94 ± 6	58 ± 4	91 ± 5	54 ± 4
Červ.Hrádok *	65 ± 8	46 ± 7	90 ± 8	83 ± 8	83 ± 8	75 ± 8	79 ± 8	77 ± 8	103 ± 21	76 ± 5	76 ± 5	146 ± 7

* pitná voda

**Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v povrchových vodách v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2006**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
^{90}Sr v mBq/l												
Žilkovce kanál	< 16	< 16	8 ± 2	13 ± 3	15 ± 3	19 ± 9	9 ± 2	15 ± 3	13 ± 2	16 ± 3	13 ± 2	23 ± 3
Dudv. za kan.	< 17	< 18	9 ± 2	< 17	10 ± 2	23 ± 4	15 ± 2	17 ± 3	10 ± 2	10 ± 2	20 ± 3	12 ± 2
Trakovice Dudv.	< 16	< 21	12 ± 3	12 ± 2	10 ± 2	14 ± 3	6 ± 2	13 ± 3	9 ± 2	9 ± 2	11 ± 2	13 ± 2
Odpad.potrubie	< 18	< 16	< 16	< 16	16 ± 4	20 ± 3	14 ± 2	24 ± 3	14 ± 3	9 ± 2	8 ± 2	9 ± 2
^{137}Cs v mBq/l												
Žilkovce kanál	< 33	< 40	40 ± 10	< 36	< 38	< 38	< 36	< 37	< 22	< 20	< 23	43 ± 5
Dudv. za kan.	< 32	< 38	44 ± 10	< 36	< 36	< 37	< 37	58 ± 11	< 22	< 20	< 23	34 ± 4
Trakovice Dudv.	< 39	< 36	< 36	< 36	< 38	< 37	< 36	82 ± 12	< 23	22 ± 3	23 ± 4	43 ± 5
Odpad.potrubie	51 ± 12	< 41	37 ± 10	40 ± 10	< 39	< 36	< 37	54 ± 11	< 22	< 20	< 22	< 23

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v povrchových vodách v mBq/l v okolí AE Mochovce v roku 2006

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
^{90}Sr v mBq/l												
Hron - Kalná	< 20	< 16	< 16	13 ± 2	8 ± 2	14 ± 2	15 ± 3	17 ± 3	10 ± 2	13 ± 2	13 ± 2	13 ± 2
Čifáre-rybník	< 18	< 16	12 ± 3	11 ± 2	10 ± 2	14 ± 2	17 ± 3	17 ± 3	13 ± 2	11 ± 2	16 ± 3	9 ± 2
Mochovce	< 16	< 16	11 ± 2	12 ± 3	6 ± 2	10 ± 2	12 ± 3	18 ± 3	14 ± 2	16 ± 3	10 ± 2	13 ± 2
Kozmálovce	-	< 27	12 ± 3	9 ± 2	< 5	9 ± 2	12 ± 3	17 ± 3	10 ± 2	13 ± 2	10 ± 2	9 ± 2
Nevidzany	< 16	< 24	14 ± 3	20 ± 3	< 6	16 ± 3	29 ± 6	17 ± 3	17 ± 3	12 ± 2	9 ± 2	12 ± 2
^{137}Cs v mBq/l												
Hron - Kalná	< 39	< 37	< 36	< 37	< 37	< 40	< 37	36 ± 10	< 20	< 21	< 23	29 ± 4
Čifáre-rybník	< 40	53 ± 11	< 35	< 37	< 36	< 37	< 37	< 35	< 21	< 19	< 23	27 ± 4
Mochovce	< 36	< 39	47 ± 10	44 ± 10	< 37	< 37	< 38	43 ± 10	< 20	< 20	< 22	43 ± 5
Kozmálovce	-	< 36	46 ± 11	40 ± 10	< 36	< 36	< 37	< 36	< 20	23 ± 3	36 ± 4	40 ± 5
Nevidzany	< 44	< 36	< 34	< 36	< 36	< 37	< 36	46 ± 10	< 20	< 20	< 22	42 ± 5



Aktivita ¹³¹I v odpadových vodách v mBq/l z AE Jaslovské Bohunice v roku 2006

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Žlkovce kanál	91 ± 24	< 93	< 96	< 72	79 ± 21	< 84	< 76	200±31	< 81	< 102	< 75	191±30
Madunice potr.	< 81	< 91	< 93	< 76	89 ± 21	107±30	180±31	157±32	< 70	181±28	88±27	181±28

Objemové aktivity trícia v pitných, povrchových a odpadových vodách v Bq/l odobratých v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2006

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Jasl. Bohunice*	< 1,6	-	-	4,1±1,1	-	-	< 1,6	-	-	-	-	< 1,6
Sereď Váh	< 1,6	< 1,6	< 1,6	11,5±1,2	7,1±1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	10,3±1,2	2,9±1,1	< 1,6	< 1,6
Trakovice Dud.	1,8±1,1	1,6±1,1	< 1,6	12,7±1,2	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	5,4±1,1	< 1,6	< 1,6	2,1±1,1
Žlkovce pred k.	< 1,6	2,1±1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	2,6±1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6
Žlkovce za k.	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6
Žlkovce kanál	19,7±1,3	6,3±1,1	11,9±1,2	9,4±1,2	2,7±1,1	< 1,6	3,6±1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	3,0±1,1	3,1±1,1
Madunice potr.	16,7±1,3	17,31±1,3	51,6±1,6	8673±15	1085±5	19,8±1,3	1079±5	639±4	3088±9	786±5	20,4±1,3	20,0±1,3

* pitná voda

Objemové aktivity trícia v pitných, povrchových, odpadových vodách v Bq/l odobratých v okolí AE Mochovce v roku 2006

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Nový Tekov *	< 1,6	< 1,6	1,6±1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	2,1±1,1
Mochovce	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	2,4±1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	2,4±1,1
Čifáre rybník	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	2,9±1,1	< 1,6	1,7±1,1	< 1,6	-	< 1,6
Kalná n/Hronom	6,7±1,2	33,8±1,4	< 1,6	2,4±1,1	4,4±1,1	< 1,6	25,4±1,4	< 1,6	43,4±1,5	52,3±1,6	-	2,0±1,1
Červ. Hrádok *	-	-	-	-	1,6±1,1	-	< 1,6	-	< 1,6	< 1,6	-	-
M.Kozmálovce	-	2,0±1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	2,8±1,1	< 1,6	< 1,6	1,7±1,1	< 1,6	< 1,6	1,6±1,1

* pitná voda

Objemové aktivity trícia v atmosferických zrážkach v Bq/l odobratých v Bratislave na Kolibe v roku 2006

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Koliba, Bratisl.	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	2,1±1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6

**Rádioaktivita v atmosferickom spade v Bq/m² v Jaslovských Bohuniciach, Mochovciach a na referenčnom mieste v Bratislave v roku 2006**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
Celková aktivita beta (Bq/m²)												
Jasl. Bohunice	5,77±0,48	2,79±0,39	4,93±0,46	23,09±0,83	27,94±0,93	40,20±1,12	32,4±1,01	23,5±0,85	12,9±0,37	18,9±0,55	2,83±0,23	14,8±0,49
Mochovce	1,88±0,36	3,84±0,42	8,40±0,54	14,29±0,67	51,28±1,20	39,12±1,05	45,5±1,14	54,2±1,27	10,8±0,33	13,3±0,45	3,86±0,26	1,47±0,18
Levice	2,67±0,39	8,23±0,54	4,15±0,43	6,95±0,51	11,17±0,61	13,01±0,65	9,45±0,59	9,58±0,57	7,93±0,29	15,9±0,49	5,1±0,41	0,99±0,17
Bratisl.-Koliba	5,37±0,47	2,38±0,38	4,12±0,43	17,28±0,72	8,29±0,54	23,68±0,83	8,67±0,55	9,31±0,56	8,72±0,31	11,7±0,42	12,1±0,4	1,43±0,18
⁹⁰Sr v Bq/m²												
Jasl. Bohunice	0,58 ± 0,13			0,48 ± 0,13			0,64 ± 0,15			< 0,41		
Mochovce	< 0,35			0,47 ± 0,13			0,67 ± 0,14			0,62 ± 0,16		
Levice	< 0,35			0,53 ± 0,13			0,80 ± 0,15			0,81 ± 0,18		
Bratisl.-Koliba	< 0,43			0,48 ± 0,13			0,60 ± 0,15			< 0,43		
¹³⁷Cs v Bq/m²												
Jasl. Bohunice	2,52 ± 0,60			4,19 ± 0,69			0,70 ± 0,23			3,20 ± 0,25		
Mochovce	4,02 ± 0,69			2,65 ± 0,64			1,03 ± 0,23			1,54 ± 0,25		
Levice	4,06 ± 0,70			3,64 ± 0,67			1,16 ± 0,25			2,12 ± 0,29		
Bratisl.-Koliba	< 1,98			4,83 ± 0,69			1,26 ± 0,25			3,05 ± 0,34		

Aktivita ⁹⁰Sr a ¹³⁷Cs v čerstvom mlieku v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2006

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
⁹⁰Sr v mBq/l												
Malženice	< 43	< 42	< 46	28 ± 4	22 ± 4	25 ± 5	23 ± 5	30 ± 5	16 ± 4	27 ± 4	19 ± 4	28 ± 4
Žlkovce	< 46	< 35	< 32	19 ± 5	15 ± 5	30 ± 6	43 ± 8	28 ± 5	15 ± 4	25 ± 4	22 ± 4	27 ± 5
Kátlovce	< 40	< 47	< 55	30 ± 4	32 ± 5	29 ± 5	35 ± 6	60 ± 9	25 ± 5	36 ± 5	26 ± 4	22 ± 4
Bernolákovo	< 32	< 46	42 ± 13	36 ± 5	20 ± 4	29 ± 5	35 ± 6	42 ± 7	27 ± 4	32 ± 6	24 ± 4	23 ± 4
¹³⁷Cs v mBq/l												
Malženice	< 68	< 76	< 71	< 73	85 ± 21	77 ± 19	108 ± 21	114 ± 22	61 ± 7	99 ± 10	< 46	50 ± 8
Žlkovce	< 64	< 73	< 73	< 69	< 88	< 72	106 ± 22	120 ± 23	55 ± 7	104 ± 10	< 49	66 ± 8
Kátlovce	< 65	< 73	< 74	< 70	90 ± 21	119 ± 22	131 ± 22	93 ± 21	42 ± 7	106 ± 11	67 ± 9	74 ± 9
Bernolákovo	< 72	< 77	< 76	< 72	75 ± 20	80 ± 21	162 ± 24	140 ± 23	52 ± 7	87 ± 10	55 ± 9	53 ± 8



Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v čerstvom mlieku v mBq/l v okolí AE Mochovce v roku 2006

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
^{90}Sr v mBq/l												
Starý Tekov	< 45	< 82	30 ± 7	24 ± 5	34 ± 6	44 ± 5	19 ± 5	21 ± 4	25 ± 5	25 ± 4	20 ± 5	36 ± 6
Levice Milex	< 46	< 32	35 ± 7	24 ± 4	21 ± 4	39 ± 6	24 ± 5	30 ± 4	37 ± 5	27 ± 6	40 ± 6	21 ± 4
Tek. Hrádok	< 44	< 32	24 ± 5	34 ± 5	30 ± 5	38 ± 6	20 ± 5	25 ± 4	21 ± 5	27 ± 4	28 ± 5	29 ± 5
Kozárovce	< 39	< 32	19 ± 5	28 ± 4	29 ± 4	37 ± 5	32 ± 5	31 ± 4	28 ± 5	27 ± 6	36 ± 6	35 ± 6
^{137}Cs v mBq/l												
Starý Tekov	< 65	75 ± 21	99 ± 21	97 ± 21	94 ± 20	< 69	96 ± 21	106 ± 22	89 ± 8	99 ± 10	62 ± 8	74 ± 9
Levice Milex	< 67	< 78	< 72	105 ± 21	77 ± 20	153 ± 34	123 ± 23	150 ± 23	160 ± 10	113 ± 11	62 ± 9	79 ± 9
Tek. Hrádok	< 65	< 73	< 74	< 71	< 73	< 70	107 ± 21	109 ± 21	119 ± 10	119 ± 11	78 ± 9	81 ± 9
Kozárovce	< 66	< 78	< 72	80 ± 20	79 ± 20	79 ± 29	89 ± 21	< 73	71 ± 8	104 ± 10	75 ± 9	70 ± 9

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v obilninách a ornej pôde v Bq/kg v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2006

Druh vzorky	Jaslovské Bohunice		Žilkovce		Kátlovce		Bernolákovo	
	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs
pšenica	-	< 0,05	-	< 0,03	-	< 0,04	-	< 0,03
jačmeň	-	< 0,02	-	< 0,04	-	< 0,05	-	< 0,02
orná pôda	1,30 ± 0,13	1,50	1,00 ± 0,10	1,45	2,00 ± 0,14	2,00	1,28 ± 0,11	2,40

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v obilninách a ornej pôde v Bq/kg v okolí AE Mochovce v roku 2006

Druh vzorky	Kalná n/Hronom		Červený Hrádok		Čifáre		Starý Tekov	
	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs
pšenica	-	< 0,03	-	< 0,04	-	< 0,03	-	< 0,05
jačmeň	-	< 0,03	-	< 0,05	-	< 0,02	-	< 0,04
orná pôda	0,96 ± 0,10	2,20	1,50 ± 0,11	5,30	0,88 ± 0,11	4,30	0,83 ± 0,10	4,30

**Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v krmovinách v Bq/kg v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2006**

Druh vzorky	Jaslovské Bohunice		Žlkovce		Kátlovce		Bernolákovo	
	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs
kukuričné listy	$0,49 \pm 0,04$	$< 0,40$	$0,37 \pm 0,04$	$< 0,45$	$0,28 \pm 0,04$	$< 0,35$	$0,45 \pm 0,04$	$< 0,60$
repné listy	$1,57 \pm 0,04$	$< 0,80$	$1,56 \pm 0,04$	$< 0,40$	$1,33 \pm 0,04$	$< 0,40$	$1,30 \pm 0,04$	1,20
lucerna	$2,87 \pm 0,08$	$< 0,25$	$2,00 \pm 0,06$	$< 0,60$	$3,10 \pm 0,08$	$< 0,45$	$2,75 \pm 0,08$	$< 0,70$

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v krmovinách v Bq/kg v okolí AE Mochovce v roku 2006

Druh vzorky	Šandorhalma		Kalná n/Hronom		Nemčiňany		Nevidzany	
	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs
kukuričné listy	$0,58 \pm 0,05$	$< 0,80$	$0,65 \pm 0,05$	$< 0,70$	$0,72 \pm 0,05$	$< 0,50$	$1,33 \pm 0,04$	$< 0,20$
repné listy	$1,20 \pm 0,05$	$< 0,50$	$1,03 \pm 0,03$	$< 0,60$	$1,20 \pm 0,04$	$< 0,50$	-	-
lucerna	$3,40 \pm 0,08$	$< 0,54$	$2,10 \pm 0,07$	$< 0,56$	$4,10 \pm 0,09$	$< 0,50$	-	-

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v jedlom podiele zeleniny v Bq/kg suchej váhy odobratej v obciach južného Slovenska v roku 2006

Druh vzorky	Miesto odberu	^{137}Cs
zemiaky	Kalinkovo	$< 0,01$
jablká	Dolná Streda	$< 0,03$
kapusta	Topoľníky	$< 0,02$
mrkva	Gabčíkovo	$< 0,06$
cibuľa	Gabčíkovo	$< 0,04$
fazuľa	Vlčany	$< 0,15$
kaleráb	Gabčíkovo	$< 0,02$

Aktivita ^{90}Sr a ^{137}Cs v jedlom podiele zeleniny v Bq/kg suchej váhy odobratej v okolí AE Mochovce v roku 2006

Druh vzorky	Miesto odberu	^{137}Cs
hrozno biele	Malé Kozmálovce	$< 0,03$
kel	Tekovské Lužany	$< 0,04$
kapusta	Tekovské Lužany	$< 0,04$
jablká	Devičany	$< 0,03$
čierna reďkovka	Levice	$< 0,04$

**Aktivita ^{137}Cs v Bq/kg vo vzorkách gaštanov, v zmesi húb a v machu odobratých v roku 2006**

Druh vzorky	Miesto odberu	^{137}Cs
Zmes čerstvých hříbov	Tomky a okolie	15,8
Zmes čerstvých hříbov	Čajkov	1,0
Mach	Lakšárska Nová Ves	28,4
Mach	Jur nad Hronom *	8,3
Gaštany jedlé	Žemberovce	1,7

* $^{60}\text{Co} = 1,2 \text{ Bq/kg}$ **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 2006**

Druh vzorky	Miesto odberu	^{90}Sr	^{137}Cs	^{60}Co	^{40}K	^{54}Mn
vodný sediment	Bučany	$4,4 \pm 0,2$	34,0	-	391,0	-
vodný sediment	Trakovice	$2,4 \pm 0,2$	9,7	0,2	188,0	-
vodný sediment	Malá Mača	$1,4 \pm 0,1$	55,5	-	203,0	-
vodný sediment	Žlkovce za kanálom	$5,6 \pm 0,2$	19,5	0,3	77,4	-
vodný sediment	Žlkovce kanál	$2,4 \pm 0,2$	22,6	0,2	165,0	-
vodný sediment	Siladice	$2,3 \pm 0,1$	30,6	0,1	164,0	0,3
vodné rastlinstvo	Malá Mača	$0,4 \pm 0,1$	16,1	-	525,0	-
vodné rastlinstvo	Siladice	$1,5 \pm 0,1$	11,0	0,4	346,0	0,4
vodné rastlinstvo	Trakovice	$1,1 \pm 0,1$	1,8	-	490,0	-
vodné rastlinstvo	Bučany	$2,0 \pm 0,1$	2,8	-	393,0	-
vodné rastlinstvo	Žlkovce za kanálom	$2,8 \pm 0,1$	31,0	-	572,0	-
vodné rastlinstvo	Žlkovce kanál	$1,8 \pm 0,21$	53,8	1,5	650,0	-

**Výsledky meraní rádiologických ukazovateľov v Bq/l v termálnych vodách odobratých v Piešťanoch v roku 2006**

Vzorka (term. vrt)	obsah solí (g/l)	celk. obj. aktivita alfa (Bq/l)	celk. obj. aktivita beta (Bq/l)	obj. aktivita ^{226}Ra (Bq/l)	obj. aktivita ^{222}Rn (Bq/l)	obj. aktivita U_{nat} (mg/l)
V1	1,18	5,93 ± 0,25	1,35 ± 0,02	3,22 ± 0,01	24,05 ± 1,85	0,002 ± 0,001
V4a	1,20	5,30 ± 0,24	1,05 ± 0,02	3,18 ± 0,01	36,26 ± 2,79	0,002 ± 0,001
V7	1,16	9,01 ± 0,33	0,97 ± 0,02	2,87 ± 0,01	19,72 ± 1,65	< 0,002
V8	1,20	9,21 ± 0,32	2,18 ± 0,04	3,14 ± 0,01	31,85 ± 2,66	0,002 ± 0,001
V9	1,20	9,75 ± 0,33	1,87 ± 0,03	2,21 ± 0,01	25,59 ± 2,14	< 0,002
Trajan	1,25	10,17 ± 0,34	2,16 ± 0,04	2,85 ± 0,01	41,71 ± 3,83	< 0,002

Výsledky meraní základných rádiologických ukazovateľov a objemovej aktivity ^3H v pitných vodách v Bq/l z lokalít Novofrukt – Nové Zámky a Topoľčianky

Vzorka	obsah solí (g/l)	celk. obj. akt. alfa (Bq/l)	celk. obj. akt. beta (Bq/l)	obj. aktivita ^{222}Rn (Bq/l)	obj. aktivita ^3H (Bq/l)
Novofrukt	0,67	0,19 ± 0,02	0,07 ± 0,01	5,10 ± 1,02	< 1,57
Topoľčianky	0,73	0,08 ± 0,02	0,07 ± 0,01	10,19 ± 0,87	-

**Výsledky z monitoringu rádioaktivity vybraných zložiek životného prostredia za rok 2006 podľa požiadavky Európskej komisie (Odporúčania EK č. 2000/473/Euratom)****Hodnoty rádiologických ukazovateľov v mBq/l, Bq/l namerané v pitnej vode z vodného zdroja Sihot' Bratislava v roku 2006**

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk.obj.akt.alfa	58 ± 22	76 ± 23	101±33	71 ± 23	< 68	< 62	< 78	68 ± 26	65 ± 25	44 ± 20	31 ± 26	55 ± 24
Celk.ob.akt.beta	109 ± 9	87 ± 8	83 ± 8	82 ± 8	82 ± 8	72 ± 8	87 ± 8	83 ± 8	83 ± 5	123 ± 6	103 ± 6	137 ± 7
Obj.akt. ²²⁶ Ra	-	-	-	-	-	-	-	-	< 24	-	-	-
Obj.akt. ⁹⁰ Sr	< 9	< 8	17 ± 3	10 ± 1	5 ± 1	12 ± 2	5 ± 2	9 ± 1	7 ± 2	7 ± 2	6 ± 1	6 ± 1
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	< 18	< 19	< 18	< 18	< 18	< 19	19 ± 5	< 18	< 12	< 10	< 11	32 ± 3
	Bq/l											
Obj.akt. ³ H	2,9 ± 1,1	< 1,6	4,1 ± 1,1	< 1,6	-	3,3 ± 1,1	3,5 ± 1,1	2,1 ± 1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	5,3 ± 1,1
Obj.akt. ²²² Rn	8,26±0,88	8,26±0,88	8,65±0,92	7,10±0,75	8,41±0,89	4,33±0,47	7,05±0,77	8,20±0,91	7,14±0,79	3,98±0,31	3,96±0,31	7,39±0,63

Hodnoty rádiologických ukazovateľov v mBq/l, Bq/l v pitnej vode z vodného zdroja Jelka (kvartálny odber) v roku 2006

Druh stanovenia	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
	mBq/l			
Celk.obj.akt.alfa	121 ± 44	< 98	131 ± 32	80 ± 38
Celk.obj.akt.beta	89 ± 8	82 ± 8	53 ± 5	116 ± 6
Obj.akt. ²²⁶ Ra	-	-	< 24	-
Obj.akt. ⁹⁰ Sr	12 ± 2	3 ± 1	< 3	3 ± 1
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	< 18	< 20	< 12	24 ± 2
	Bq/l			
Obj.akt. ³ H	2,3 ± 1,1	3,4 ± 1,1	< 1,6	5,5 ± 1,1
Obj.akt. ²²² Rn	8,93±0,98	8,24±0,91	9,09±0,96	6,98±0,65

**Hodnoty rádiologických ukazovateľov v mBq/l, Bq/l namerané v povrchovej vode Dunaj - Bratislava v roku 2006**

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk.obj.akt.alfa	< 56	< 71	240±87	119±43	270±51	< 97	< 68	< 70	< 60	50±18	25±21	60±21
Celk.ob.akt.beta	110 ± 9	110 ± 9	177 ± 11	91 ± 8	148 ± 10	170 ± 10	83 ± 8	87 ± 8	32 ± 4	99 ± 5	97 ± 5	110 ± 6
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	< 21	< 18	20 ± 5	< 18	< 19	< 18	< 18	< 18	< 12	< 10	< 11	31 ± 3
	Bq/l											
Obj.akt. ³ H	2,6 ± 1,1	< 1,6	< 1,6	< 1,6	-	< 1,6	< 1,6	< 1,6	2,3 ± 1,1	< 1,6	< 1,6	7,0 ± 1,1

Hodnoty rádiologických ukazovateľov v mBq/l, Bq/l namerané v povrchovej vode Morava – Vysoká pri Morave v roku 2006

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk.obj.akt.alfa	< 101	< 123	255±97	< 101	< 124	< 212	< 123	< 120	< 116	39±34	78±34	89±63
Celk.ob.akt.beta	295 ± 13	193 ± 11	257 ± 13	184 ± 10	266 ± 12	375 ± 15	241 ± 12	229 ± 11	217 ± 7	320 ± 10	258 ± 9	279 ± 9
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	< 19	< 19	< 19	< 18	19 ± 5	< 19	< 18	< 18	< 10	< 10	< 12	24 ± 2
	Bq/l											
Obj.akt. ³ H	6,0 ± 1,2	6,1 ± 1,2	2,6 ± 1,1	< 1,6	-	3,3 ± 1,1	2,5 ± 1,1	5,7 ± 1,2	8,6 ± 1,2	< 1,6	2,3 ± 1,1	7,0 ± 1,1

Aktivita ¹³⁷Cs v mBq/l v povrchovej vode Váh - Sered' (kvartálny odber) v roku 2006

Druh stanovenia	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
	mBq/l			
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	20 ± 5	< 19	< 12	20 ± 2

Aktivita ¹³⁷Cs a ⁹⁰Sr v Bq/l v čerstvom mlieku, ktoré dodalo Rajo – Bratislava (kvartálny odber) v roku 2006

Druh stanovenia	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
	mBq/l			
Obj.akt. ⁹⁰ Sr	< 28	33 ± 6	32 ± 5	27 ± 5
Obj.akt. ¹³⁷ Cs	< 74	< 71	< 75	69 ± 9



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 2006

Druh stanovenia	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.
	Bq/kg			
aktivita ^{90}Sr	< 0,11	$0,10 \pm 0,01$	$0,12 \pm 0,02$	$0,12 \pm 0,01$
aktivita ^{137}Cs	< 0,40	< 0,10	< 0,10	< 0,20
aktivita ^{40}K	54,1	146,0	160,0	224,0



Gamaspektrometrické analýzy

V roku 2006 gamaspektrometrické laboratórium plnilo úlohy čiastkového monitorovacieho programu, štátneho zdravotného dozoru a operatívne úlohy.

Objem uskutočnených gamaspektrometrických analýz je porovnateľný s predchádzajúcimi rokmi i keď poklesol počet vzoriek exportno - importných organizácií zameraných na posúdenie ich nezávadnosti z hľadiska možnej kontaminácie rádioaktívnymi látkami.

Nedostatočná inovácia a dlhodobý personálny deficit negatívne vplývali na chod laboratória a opakované poruchy prístrojovej techniky sme boli nútení riešiť svojpomocne.

Úsporné opatrenia ovplyvnili spektrum i počty vzoriek životného a pracovného prostredia ako i počty gamaspektrometrických analýz “in situ.”

Napriek tomu nedošlo k výpadkom pri sledovaní vplyvu jadrových zariadení na ich okolie a pokračoval aj vývoj empirických kalibračných funkcií prenosného gamaspektrometrického systému INSPECTOR – Canberra. Pri určovaní empirickej kalibrácie bol využívaný komerčný software ISOCS ako i odbery pôdnych vzoriek z lokalít, kde sa realizovali “in situ” analýzy. Dlhodobým cieľom je zvyšovanie spoľahlivosti a presnosti gamaspektrometrických analýz v podmienkach “in situ.”

Vyšetrené vzorky	Počet analýz
AE – pracovné prostredie	14
spad	1
vody	1
vodné rastliny a sedimenty	12
pôdy	28
ASLAB – kruhové merania	12
ovocie + zelenina	20
celodenná strava	4
krmoviny	23
huby a mach	4
vína	3
stavebné materiály	44
iné	2
in situ	20
technické analýzy	241
c e l k o m	429

V r.2006 tradične najväčší počet gamaspektrometrických analýz predstavovali tzv. technické merania, tj.:

- analýzy pozad'ových spektier
- kalibračné merania
- verifikácia stabilnej odozvy systému
- servisné merania
- “quality assurance tests “



- komparatívne analýzy
- vývoj nových metodík

Časť týchto meraní slúžila aj pre modifikáciu kalibračných funkcií pre meracie geometrie. V laboratórnej praxi si tento prístup vynútil nedostatok gamaspektrometrických etalónov. V prípade “in situ” analýz poloempirické kalibračné postupy predstavujú prakticky exkluzívnu metódu k určovaniu účinnostných kriviek prenosných gamaspektrometrických systémov.

Rovnako ako v predchádzajúcich rokoch, čo do počtu dominovali analýzy stavebných materiálov zamerané na sledovanie objemových aktivít rádia, resp. na určovanie indexu hmotnostnej aktivity rádia v súlade s Nariadením vlády z r.2006 (vid' Zb. z. č. 350/2006.) Samostatnú kapitolu tvorili stavebné materiály, ktoré boli sledované v rámci projektu na základe dohody s firmou PORFIX.

Významne zastúpené boli tiež analýzy pôdných vzoriek, ďalej krmoviny, ovocie a zelenina. Značná časť pôdných vzoriek bola previazaná s gamaspektrometrickými analýzami „in situ“ a okrem objektivizácie prírodnej záťaže rádioaktívnymi látkami slúžila aj pre potreby poloempirickej kalibrácie prenosného gamaspektrometrického systému.

V roku 2006 naďalej pretrvával deficit analýz základných potravín ako je mlieko, mliečne výrobky a mäso, ale tento nedostatok bol čiastočne kompenzovaný kvartálnym hodnotením vzorky celodennej stravy z veľkokapacitnej kuchyne.

Objemová aktivita rádia v stavebných materiáloch

Vedecký výbor OSN konštatoval, že prírodné žiarenie predstavuje viac ako 2/3 príspevok k ožiareniu celosvetovej populácie a niektoré čiastkové príspevky odhadol nasledovne :

radón-222	37,8 %	resp.	1,24 mSv
lekárs.expozícia	15,3 %		0,5 mSv
terestrial.žiarenie	14,0 %		0,46 mSv
interné žiarenie	11,2 %		0,37 mSv
kozmic.žiarenie	9,6 %		0,31 mSv
spád	0,3 %		0,01 mSv
profesionál.exp.	0,3 %		0,01 mSv
ra odpady	0,1 %		0,003 mSv
ostatné	0,4 %		0,03 mSv

Riziko karcinogénneho ochorenia vyvolávané rozpadovými produktami najmä plynného radónu, torónu a aktinónu si vynucuje systematické sledovanie ich zdrojových rádionuklidov (^{226}Ra , ^{224}Ra , prípadne aj ^{223}Ra) vo vzorkách stavebných materiálov. Vzhľadom však na relatívne zastúpenie rozpadových radov v zemskej kôre (uránová, thóriová a aktíniová) sa väčšinou hovorí len o uránovej rade, tj. o ^{226}Ra .

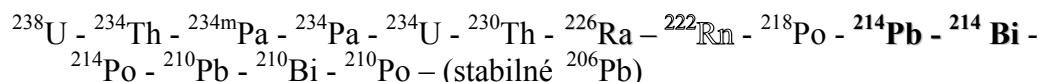
Radón, thorón i aktinón predstavujú rádioaktívny inertný plyn bez zápachu, ktorý sa nachádza v zemskej kôre, preniká rôznymi tektonickými poruchami na povrch a môže sa koncentrovať v uzavretých priestoroch. Rozpadové produkty sú väčšinou alfa žiariče, tj. rádionuklidy s vysokou rádiotoxicitou, a preto ich inhalácia predstavuje významné zdravotné riziko. Objemové aktivity radónu v zemskej podlaži sa pohybuje od niekoľkých desiatok do stoviek Bq/m^3 , pričom aktuálne koncentrácie závisia na mnohých faktoroch (teplota, vlhkosť, atmosférický tlak, rýchlosť vetra, dážď, sneh, ľad, poréznosť materiálu ...)



Zdrojom radónu sú rozpadové rady a samotný radón je ich čiastkový medziprodukt. Ide o nasledovné rady:

- uránový
- thóriový
- aktíniový

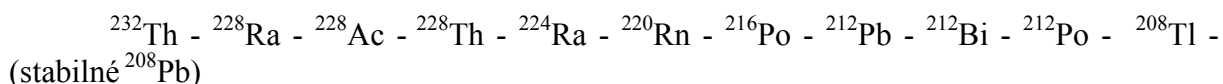
Prvým členom uránovej rady je ^{238}U , tvoriaci cca 99,0 % prírodného uránu a medzi jeho dcérskymi produktami sa nachádza aj radón, tj izotop ^{222}Rn .



Uránovú radu tvoria alfa/beta žiariče, tj. rádionuklidy s relatívne vysokou rádiotoxicitou a s extrémne diferencovanými polčasmi, napr. :

- ^{238}U ... $4,47 \times 10^9$ rokov
- ^{226}Ra ... 1.600 rokov
- ^{222}Rn ... 3,8 dňa
- ^{214}Pb ... 26,8 min
- ^{214}Bi ... 19,7 min
- ^{214}Po ... $1,6 \times 10^{-4}$ sek

Thóriová rada sa odvíja od ^{232}Th , kde ^{224}Ra generuje plynný izotop ^{220}Rn , nazývaný thorón :



Podobne ako v uránovej aj v thóriovej rade dominujú alfa/beta žiariče a jednotlivé rádionuklidy majú extrémne odlišné poločasy :

- ^{232}Th ... $1,4 \times 10^{10}$ rokov
- ^{228}Ra ... 5,76 rokov
- ^{224}Ra ... 3,66 dňa
- ^{220}Rn ... 55,6 sek
- ^{212}Pb ... 10,6 hod
- ^{212}Bi ... 1,01 hod
- ^{212}Po ... $3,0 \times 10^{-7}$ sek

Aktíniová rada začína ^{235}U a generuje plynný aktinón ^{219}Rn . ^{235}U má cca 0,7 % zastúpenie v prírodnom uráne, a preto príspevok aktinónu k radiačnej záťaži je relatívne nízky.

Viaceré stavebné materiály (popolček, truska, škvára, kaly, niektoré odpady priemyselnej činnosti, ...) obsahujú signifikantne zvýšené úrovne prírodnej rádioaktivity, čo vyžaduje ich systematickú kontrolu.

^{226}Ra je zdrojom plynného (prchavého) ^{222}Rn , a preto sa v prípade stavebných materiálov venuje primárna pozornosť práve obsahu rádia ^{226}Ra . Jeho systematické sledovanie predpisuje Nariadenie vlády SR Zb. z. č. 350/2006, ktoré miesto predchádzajúcej ekvivalentnej aktivity vyžaduje určovanie indexu hmotnostnej aktivity prírodných rádionuklidov.



– *Metodika*

Väčšina rádionuklidov emituje aj sprievodné gama žiarenie, čo umožňuje kvalitatívne i kvantitatívne určovanie väčšiny kritických rádionuklidov pomocou vysoko selektívnych gamaspektrometrických techník.

Pri našich analýzach bol použitý digitálny gamaspektrometrický systém DSPEC, firmy EG & ORTEC a polovodičový detektor HPGe.

Použitý softver Gamma Vision-32 umožňuje celú radu operácií a analytických činností spojených s akvizíciou a analýzou energetických spektier gama:

- adjustáciu meracích parametrov
- energetickú a účinnú kalibráciu
- píkovoú analýzu zmesných spektier
- kvantitatívnu analýzu
- prezentáciu výsledkov
- automatizáciu analytických postupov
- riadenie viacerých gamaspektrometrických liniek

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 východiskovými a dcérskymi produktmi rozpadového reťazca.

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

ra	kev	výťažok
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 sa hermeticky uzavrie do 600 ml Marinelliho nádoby, utesní špeciálnym lepidlom a po 30-dňoch je gamaspektrometricky analyzovaná.

Gamaspektrometrická analýza poskytne objemové aktivity ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K a tým aj hodnotu indexu hmotnostnej aktivity rádia.

Objemová aktivita a index hmotnostnej aktivity rádia sú porovnané s príslušným limitami (Zb.zák.č.12 z r. 2001 v § 12, „Obmedzovanie ožiarenia prírodným ionizujúcim žiarením“ a index hmotnostnej aktivity prírodných rádionuklidov uvedený v prílohe č. 1 k Nariadeniu vlády Zb. z. č. 350/2006.)



Výsledky

V roku 2006 opäť bola značná pozornosť venovaná stavebným materiálom, resp. aditívam pridávaným najmä do finálnych produktov. Celkovo bolo analyzovaných 44 vzoriek z čoho značnú časť tvorili práve aditívne látky.

Výsledky gamaspektrometrických analýz stavebných materiálov ilustruje nasledovná tabuľka :

2006	Bq/kg			% LMA	% LIHA
	²²⁶ Ra	²³² Th	index hmot.akt.		
popolček	38 – 161	24,5 – 86,5	0,34 – 1,02	31,7 – 134	15,9 – 51,0
PORFIX	43 – 51,4	25,5 – 29,0	0,30 – 0,35	35,8 – 42,8	14,8 – 17,3
aditíva	< 1,1 – 13,3	< 3,3 – 8,1	< 0,025 – 0,12	< 0,9 – 11,1	< 1,25 – 6,0
Kalcifil vlákno	< 3,4	< 1,0	< 0,026	< 2,5	< 1,3
umelý kameň	16,1	17,9	< 0,161	< 13,4	< 8,0

LMA = Limit pre mernú aktivitu ²²⁶Ra

LIHA = Limit pre index hmotnostnej aktivity prírodných rádionuklidov

I keď to z vyššie uvedenej tabuľky nevyplýva, väčšina z nameraných hodnôt objemovej, resp. ekvivalentnej mernej aktivity rádia vo vzorkách stavebných materiálov neprevýšila zákonný limit pre stavebné materiály. Vyššie úrovne predstavovali len popolčky zo série s firemným označením BERAPLAST a jedna z nich dokonca obsahovala rádium prevyšujúce limit pre jeho objemovú aktivitu (LMA = 120 Bq/kg)

V prípade prevýšenia vyšetrovacej úrovne (tj. odvodená úroveň, ktorá je vždy nižšia ako príslušný limit zo zákona) príslušný merací protokol obsahoval požiadavku venovať zvýšenú pozornosť použitým surovinám ako i zvýšiť frekvenciu týchto vyšetrení.

Samozrejme vzorky, ktorých aktivita prevýšila zákonný limit nezískali certifikát o zdravotnej nezávadnosti z hľadiska kontaminácie rádioaktívnymi látkami.

– 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 významným zastúpením prírodných rádionuklidov.

Celkovo bolo v roku 2006 analyzovaných 28 pôdných vzoriek, pričom relatívne vysoký počet predstavovali pôdy odoberané v lokalitách, kde sa realizovali gamaspektrometrické analýzy „in situ“. Tieto vzorky poskytli objemové aktivity prírodných rádionuklidov v danej lokalite, avšak najviac boli využité aj pre pokračujúce precízovanie kalibračných funkcií prenosného gamaspektrometrického systému.

Pôdne vzorky v r. 2006 boli odoberané v nasledovných lokalitách: Vlčkovce, Abrahám, Malá Mača, Jaslovské Bohunice, Madunice, Majcichov, Bučany, Manivier, Červenik, Záhorie, Žlkovce, Červený Brod a Galanta - Kaskády.

Zistené úrovne draslíka sa pohybovali od 83 Bq - 488 Bq ⁴⁰K/kg.

Hladiny cézia v pôdach sa pohybovali od jednotiek až po 488 Bq ¹³⁷Cs/kg, pričom najvyššie zastúpenie cézia bolo zistené v lokalitách: Malá Mača a Abrahám. Extrémne nízke



zastúpenie cézia sa potvrdilo najmä v pieskových pôdach (Záhorie).

Stopové množstvá kobaltu 0,1 – 0,7 Bq $^{60}\text{Co}/\text{kg}$ podobne ako v predchádzajúcom roku vykazovali pôdne vzorky odobraté v Malej Mači a Bučanoch.

Objemové aktivity rádionuklidov uránovej rady ^{214}Bi a ^{214}Pb sa pohybovali v rozmedzí: jednotky – 28,4 Bq/kg.

Hodnoty objemových aktivít izotopov thóriovej rady, reprezentovaných izotopmi ^{212}Pb a ^{228}Ac boli z intervalu: jednotky – 39,6 Bq/kg.

– *Orná pôda*

Vzorky ornej pôdy boli odobrané v nasledovných lokalitách: Žilkovce, Červený Hrádok, Kalná nad Hronom, Bernolákovo, Kátlovce, Jaslovské Bohunice, Čifáre a Mochovce.

Zistené úrovne draslíka boli z užšieho intervalu ako u ostatných pôdnych vzoriek: 191 Bq - 243 Bq $^{40}\text{K}/\text{kg}$.

Analogicky i hladiny cézia boli 1,5 – 5,3 Bq $^{137}\text{Cs}/\text{kg}$.

V ornej pôde boli opakovane zistené stopové množstvá mangánu ($< 0,4$ $^{54}\text{Mn}/\text{kg}$) a berýlia ($< 2,8$ Bq $^{7}\text{Be}/\text{kg}$)

Objemové aktivity ^{226}Ra , resp. rádionuklidov uránovej rady ^{214}Bi a ^{214}Pb sa pohybovali v rozmedzí: 8,9 – 15,0 Bq/kg.

Hodnoty objemových aktivít ^{228}Th , resp. izotopov thóriovej rady reprezentovaných ^{212}Pb a ^{228}Ac boli z intervalu: 9,8 – 18,8 Bq/kg.

V roku 2006 bola rámci Medzilaboratórneho porovnávania (ASLAB - Praha) analyzovaná i vzorka “referenčnej” pôdy, ktorá podľa našich analýz obsahovala :

345 Bq $^{137}\text{Cs}/\text{kg}$	(ref.hod. : 424 Bq $^{137}\text{Cs}/\text{kg}$)
957 Bq $^{40}\text{K}/\text{kg}$	(ref.hod. : 1.082 Bq $^{40}\text{K}/\text{kg}$)
55,7 Bq $^{226}\text{Ra}/\text{kg}$	(ref.hod. : 73,5 Bq $^{226}\text{Ra}/\text{kg}$)
39,0 Bq $^{228}\text{Th}/\text{kg}$	(ref.hod. : 49,5 Bq $^{228}\text{Th}/\text{kg}$)

Ešte v roku 2005 sme participovali aj na Medzinárodnom porovnávacom meraní pod názvom: “Radionuclides in Dudvah,” ktoré organizoval Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici. Výsledky z týchto meraní úrad publikoval až v roku 2006 a tým sme získali možnosť verifikovať stávajúcu kalibráciu nášho gamaspektrometrického systému :

1.989 Bq $^{137}\text{Cs}/\text{kg}$	(ref.hod. : 2.182 Bq $^{137}\text{Cs}/\text{kg}$)
11,5 Bq $^{60}\text{Co}/\text{kg}$	(ref.hod. : 12,2 Bq $^{60}\text{Co}/\text{kg}$)
559 Bq $^{40}\text{K}/\text{kg}$	(ref.hod. : 587 Bq $^{40}\text{K}/\text{kg}$)

– *Potravinové články*

V dôsledku spoplatnenia potravinových vzoriek (mlieko, mliečne výrobky, mäso ...) ani v roku 2006 neboli analyzované tieto významné potravinové články, ale miesto toho sa pristúpilo na kvartálne sledovanie tzv. celodennej stravy. Zmesné vzorky stravy boli odobierané po dobu 24 hodín v nemocničnej vývarovni.

V uvedených vzorkách celodennej stravy nebola zistená prítomnosť umelých rádionuklidov, pričom minimálna detekovateľná aktivita bola :

cca $1,0 \times 10^{-2}$ Bq ^{137}Cs / kg vzorky



Obsah draslíka v celodennej strave sa pohyboval od 54,1 – 224 Bq ^{40}K / kg.
V roku 2006 sme participovali aj na komparatívnych meraniach organizovaných odbornou komisiou EÚ. Išlo o hodnotenie kontaminácie mlieka rádioaktívnym céziom, pričom skúšobná vzorka sušeného mlieka podľa našich analýz obsahovala :

1.246 Bq ^{137}Cs /kg (ref.hod. : 1.480 Bq ^{137}Cs /kg)
506 Bq ^{40}K /kg (ref.hod. : 540 Bq ^{40}K /kg)

Zelenina a ovocie tvorili aj v roku 2006 najpočetnejšiu skupinu potravinových vzoriek. Zastúpené boli zemiaky, kaleráb, kapusta, kel, čierna reďkovka, jablká, hrozno a jedlé gaštany.

Céziom v uvedených vzorkách neprevýšilo detekčný prah, ktorý sa pohyboval v intervale: 0,03-3,6 Bq ^{137}Cs / kg

Obsah draslíka v ovocí a sušenej zelenine bol 34,1 až 86,5 Bq ^{40}K / kg.

Už tradične boli vyšetrované čerstvé i sušené hríby a mach zo Záhoria.

Zmes čerstvých hríbov (Tomky) obsahovala :

15,8 Bq ^{137}Cs /kg 67 Bq ^{40}K /kg 2,9 Bq ^7Be / kg

Sušené hríby zo Záhoria :

69,3 Bq ^{137}Cs /kg 42,1 Bq ^{40}K /kg

Hríby v oleji :

7,3 Bq ^{137}Cs /kg 37,6 Bq ^{40}K /kg

Vzorky machu poskytli hodnoty :

28,4 Bq ^{137}Cs /kg 195 Bq ^{40}K /kg

- *Krmoviny*

Lucerna v roku 2006 bola odoberaná v lokalitách : Blatné, Dubové, Kátlovce, Malé Kozmálovce, Nový Tekov, Žlkovce a Nemčiňany. Aktivita cézia v žiadnom prípade neprevýšila dolnú detekovateľnú aktivitu, ktorá sa pohybovala v intervale: (0,25 – 0,7) Bq ^{137}Cs /kg

Hladiny draslíka v lucerne boli : (309 – 440) Bq ^{40}K /kg

Zistené hladiny berýlia boli : (20,5 – 35,4) Bq ^7Be /kg

Repné listy pochádzali z nasledovných lokalít: Žlkovce, Bernolákovo, Jaslovské Bohunice, Kátlovce, Starý Tekov, Hronské Kľačany a Tlmače.

Aktivita cézia v repných listoch s výnimkou vzoriek z Bernolákova a Tlmáč, neprevýšila dolnú detekovateľnú aktivitu, ktorá sa pohybovala v intervale :

(0,4 – 0,9) Bq ^{137}Cs /kg

Repné listy z Tlmáč obsahovali : 0,9 Bq ^{137}Cs /kg

z Bernolákova : 1,2 Bq ^{137}Cs /kg.

Hladiny draslíka v lucerne boli: (218 – 1.090) Bq ^{40}K /kg

Objemové aktivity berýlia boli: (10,7 – 71,9) Bq ^7Be /kg

Kukuričné listy boli odoberané v lokalitách: Žlkovce, Bernolákovo, Jaslovské Bohunice, Kátlovce, Červený Hrádok, Telince, Starý Tekov a Nemčiňany.

Objemové aktivity zistené v kukuričných listoch boli nasledovné :

céziom < (0,2 – 0,8) Bq ^{137}Cs /kg

draslík : (119 – 443) Bq ^{40}K /kg

berýlium : (12,7 – 67,6) Bq ^7Be /kg



Bq/kg	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁷ Be
lucerna	309 – 440	< 0,7	20,5 – 35,4
kukuričné listy	119 – 443	< 0,8	12,7 – 67,6
repné listy	218 – 1.090	< 0,4 – 1,2	10,7 – 71,9

V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sa znovu potvrdilo, že hladiny draslíka a berýlia 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 berýlia. Céziu v krmovinách napriek spomínanej “koncentrácii” u väčšiny vyšetovaných vzoriek neprevýšilo detekčný prah použitej metódy, resp. išlo o hodnoty blízke detekčnému prahu.

– *Hydrosféra a sedimenty*

Opakované vyšetrenia vzoriek povrchovej vody odoberaných v lokalitách Sered' potvrdilo ich nezávadnosť z hľadiska kontaminácie rádioaktívnymi látkami. Aktivity cézia, resp. draslíka v týchto vzorkách už štandardne neprevýšili detekčný prah, t.j. :

< 13,8 Bq ⁴⁰K/liter resp. < 0,16 Bq ¹³⁷Cs/liter.

V roku 2006 vodné rastliny a vodné sedimenty boli odoberané v nasledovných lokalitách : Malá Mača, Siladice, Trakovice, Bučany - Dudváh, Žlkovce - Dudváh za kanálom a Žlkovce.

Objemové aktivity cézia, berýlia a draslíka vo vzorkách vodných rastlín sumarizuje nasledovná tabuľka :

vodné rastliny	¹³⁷ Cs	⁷ Be	⁴⁰ K
Bq/kg sušiny	1,8 – 53,8	8,6 – 41,3	346 - 650

Najvyššie zastúpenie cézie vo vodných rastlinách vykazovali lokality: Žlkovce, Malá Mača. a Siladice. Objemové aktivity vo vodných rastlinách Trakovice a Bučany predstavovali rádovo jednotky Bq/kg.

Stopové množstvá kobaltu boli zistené v rastlinách z lokalít:

Žlkovce a Siladice 1,5 a 0,4 Bq ⁶⁰Co/kg.

Najviac vo vodných rastlinách zo Siladic boli zistené aj stopové množstvá mangánu :

0,4 Bq ⁵⁴Mn/kg.

Objemové aktivity cézia, kobaltu a draslíka vo vzorkách vodných sedimentov sumarizuje nasledovná tabuľka :

vodné sedimenty	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	⁴⁰ K
Bq/kg sušiny	19,5 – 55,5	0,1 – 0,3	77,4 - 203

V sedimentoch Bučany - Dudváh a Trakovice bolo zistené aj berýlium :

10,1 a 7,3 Bq ⁷Be/kg.

a v sedimente Siladice aj stopové množstvá mangánu :

0,3 Bq ⁵⁴Mn/kg.



– *Sledovanie rádioaktivity ovzdušia*

Rádioaktivita ovzdušia v roku 2006 bola kontinuálne sledovaná pomocou odberového zariadenia na streche budovy ÚVZ SR. Priebežné mapovanie hladín aktivít a ich fluktuácie umožní definovať signálne úrovne objemových aktivít rádioaktívnych aerosólov v súvislosti s možnými mimoriadnymi situáciami.

Za normálnych podmienok trvanie odberov aerosólových vzoriek ovzdušia je približne jeden mesiac a presaté objemy vzduchu sa pohybujú od 6.000 - 12.000 m³.

Horná hranica presátého objemu vzduchu vyplynula z postupnej snahy zvyšovať citlivosť použitej metódy. Vzorky aerosólových filtrov boli gamaspektrometricky analyzované, pričom aktivity ¹³⁷Cs v žiadnom prípade neprevýšili detekčný prah použitej metódy.

Výsledky sledovania rádioaktívnych aerosólov v roku 2006 ilustruje nasledovná tabuľka :

ra ae.	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K	⁷ Be
Bq/m ³	(4,3-9,9)x10 ⁻³	< (3,3-8,5)x10 ⁻¹	2,3 - 11,7

– *Exporty*

Rok 2006 znamenal dramaticky pokles počtu komodít určených na export a prakticky sa zúžil na niekoľko vzoriek vína z Nitry. Výsledky týchto analýz sa tradične zameriavali na potvrdenie nezávadnosti vyšetrovaných vzoriek z hľadiska ich kontaminácie rádioaktívnymi látkami a pre všetky vyšetrované vzorky boli negatívne.

– *Gamaspektrometria “in situ.”*

Gamaspektrometria “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” za 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 2006 sa realizovalo 20 gamaspektrometrických analýz “in situ.” Vo väčšine prípadov boli tieto analýzy doplnené meraním dávkových príkonov a odberom pôdných vzoriek v meraných lokalitách. Navyše všetky lokality boli popísané vrátane údajov z GPS.

Išlo o nasledovné lokality:

Majcichovo, Vlčkovce, Abrahám, Malá Mača, Jaslovské Bohunice, Madunice, Nové Mesto nad Váhom, Piešťany, Skalica, Gbely, Myjava, Brezová pod Bradlom, Senec, Kaplná, Dunajská Streda, Báč, Čalovo, Trávniky, Senica a Jablonica.

*Detekčná citlivosť použitých gamaspektrometrických metód*

Problematika detekčnej citlivosti je často diskutovaná v analytických laboratóriách. 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, t.j. minimálna aktivita, ktorú bolo možné stanoviť s vopred požadovanou chybou.

Druhý Currieho limit (minimálna aktivita detekovateľná s vopred zvolenou hladinou spoľahlivosti) tzv. lower limit of detection – LLD sa používa aj pri gamaspektrometrických analýzách. Ak sa v analyzovanom spektre nevyskytuje niektorý hľadaný “kritický” rádionuklid, softvér vyčíslí jeho hodnotu LLD, čo možno interpretovať tak, že ak sa príslušný rádionuklid nachádzal v analyzovanej vzorke, potom jeho aktivita neprevýšila detekčný 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, výtťažok príslušnej čiary, navážku a meraciu dobu.

Skutočnosť, že gamaspektrometrické postupy umožňujú analýzu prakticky všetkých zložiek životného prostredia 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):

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

95% hlad.spol.

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

90% hlad.spol.

[sec]	3600	10000	80000
kal.const.	2,55E-02	9,18E-03	1,15E-03
L_C [Bq/kg]	1,52E-01	9,14E-02	3,23E-02
L_D [Bq/kg]	3,47E-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 - letecké terče), resp. 0,167 CPS (Záhorie - piesok)

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

 $B_{\text{ckg}} = 0,024 \text{ CPS}$ $\text{kal.const.} = 1 / (2 \cdot 10^{-2} \cdot 0,8642 \cdot T[\text{sec}])$

95% hl.spol.

[sec]	3600	8000	10000
kal.const.	1,61E-02	7,23E-03	5,79E-03
L_C [Bq/kg]	3,48E-01	2,33E-01	2,09E-01
L_D [Bq/kg]	7,39E-01	4,86E-01	4,33E-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):

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

95% hl.spol.

Čas [sec]	3600	8000	10000
L_D [Bq/m ²]	3,47E+02	2,28E+02	2,03E+02

– *Iné odborné aktivity*

V roku 2006 pokračoval vývoj gamaspektrometrických metód pre potreby rutinných i operatívnych vyšetrení. Značná pozornosť bola venovaná transformácii kalibračných funkcií pre rôzne meracie geometrie, čo si vynútil chronický deficit gamaspektrometrických etalónov. Systematická pozornosť bola venovaná aj kontrole kvality a to od verifikácie stabilnej odozvy meracieho systému až po sledovanie zmien požadových spektier, tj. “quality assurance tests”.

Analogický prístup bol využívaný aj v prípade gamaspektrometrických analýz “in situ”. Kalibrácia prenosných gamaspektrometrických systémov väčšinou vychádza z mapovania odozvy meracieho systému pomocou bodových žiaričov a detekčná účinnosť pre jednotlivé rádionuklidy sa komplexne vypočítava pomocou funkcií popisujúcich uhlovú i vzdialenostnú závislosť relatívnej účinnosti na konkrétnej energii gama. V našom prípade sme využívali dve alternatívne metódy :

- ISOCS – komerčná metóda viazaná na konkrétny detektor a vypracovaná jeho dodávateľom
- poloempirická, vychádzajúca z nameraných spektier “in situ,” následne konfrontovaných s výsledkami laboratórnych analýz pôdnych vzoriek odobratých v lokalitách, kde sa realizovali “in situ” merania.

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

V roku 2006 sme participovali porovnávacích meraniach ASLAB zameraných na hodnotenie rádioaktivity v pôde.

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

Gamaspektrometrické laboratórium v roku 2006 zabezpečilo viacero školení i odborných konzultácií (študenti zdravotnej univerzity, prof. Dillinger a členovia katedry jadrovej chémie, CHTF STU). O chod laboratória, jeho aktivity a možnosti spolupráce sa zaujímali aj zástupcovia komisie EÚ.



V spolupráci s PF UK (doc. Matel) sme sa podielali na certifikácii laboratórneho gamaspektrometrickeho systému, v rámci overovania úradného meradla pod hlavičkou SMÚ.

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

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 Nitrianskom, Trnavskom a Trenčianskom kraji.

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 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:

- 18 lokalitách na území Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja a Bratislavy. Tieto merania sú súčasťou celoslovenského systému TLD meraní v rámci činnosti SÚRMS,
- 13 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.



V tabuľke sú uvedené výsledky monitorovania dávkového príkonu (nSv/hod) pre jednotlivé lokality v roku 2006

LOKALITA	1.kvartál	2.kvartál	3.kvartál	4.kvartál
Trnava	91,1	101,0	88,5	78,0
Boleráz	88,1	108,2	93,3	70,8
Dechtice	113,0	109,2	72,4	65,9
Chtelnica	124,2	124,4	92,8	68,7
Veľké Kostolany	103,9	98,6	89,5	83,3
Madunice	111,8	87,4	78,3	73,9
Červeník	108,0	82,8	91,9	70,9
Žlkovce	101,2	113,1	99,2	62,8
Jaslovské Bohunice	93,1	97,9	91,9	81,8
Malženice	96,6	89,0	72,4	64,0
Bučany	126,4	88,6	77,7	69,4
Čifáre	118,8	101,9	66,2	89,3
Veľký Ďur	123,1	111,1	71,7	93,1
Kalná nad Hronom	96,1	107,2	41,2	101,8
Levice	124,3	134,2	95,2	97,1
Tlmače	83,2	101,6	97,3	90,6
Kozárovce	123,2	63,7	128,1	99,9
Tekovské Nemce	*	110,1	101,5	73,3
Zlaté Moravce	101,9	139,9	75,7	96,6
Tesárske Mlyňany	80,0	100,0	94,8	84,6
Nová Ves	125,4	102,8	120,6	77,6
Vráble	99,2	89,3	86,7	106,8
Nitra	99,6	96,0	82,6	103,6
Topoľčany	*	78,2	72,6	72,2
Bánovce nad Bebravou	85,1	69,7	86,5	101,1
Veľké Bierovce	88,5	66,2	83,2	95,0
Nové Mesto n.Váhom	78,0	85,0	91,3	96,4
Piešťany	66,2	98,3	79,0	81,0
Vrbové	86,6	91,1	98,9	71,9
Senica	52,5	68,2	63,6	62,0
Malacky	60,5	94,2	60,7	92,4
Šamorín	104,7	56,5	76,7	66,5
Dunajská Streda	66,8	64,3	*	87,9
Komárno	74,4	67,0	93,2	93,3
Hurbanovo	71,3	63,5	66,1	77,4
Nové Zámky	70,1	65,1	63,7	*
Trnovec	89,6	54,6	69,1	83,5
Sládkovičovo	68,3	59,6	71,5	91,8
Bratislava (ÚVZ SR)	86,5	70,2	83,9	84,1

* strata TLD

**Analýza dávkovej zát'áže z externého gama žiarenia (mSv) pracovníkov SE-EBO počas výmeny paliva z TLD v roku 2006 - (podľa pracovnej činnosti)**

ELEKTRÁREŇ		V 1		V 2	
-	REAKTOR - blok :	I.blok	II.blok	III.blok	IV.blok
K	Typ opravy :	TGO	TGO	TGO	RGO
Ó	Za obdobie : od :	01.04.2006	01.09.2006	22.06.2006	07.05.2006
D	: do:	29.04.2006	30.09.2006	12.09.2006	17.07.2006
-	DRUH P R Á C E				
01	Dekontaminácia	6,63	7,84	4,39	4,595
02	Montáž, demontáž, roztes.rozpoj.	52,46	64,829	120,124	245,671
03	Transport	4,2	4,047	10,87	2,543
04	Údržba	27,18	34,763	27,555	32,704
05	Modifikácie	-	-	0,328	0,124
06	Rekonštrukcie	-	0,054	7,119	8,026
07	Príprava povrchov	4,83	6,737	3,954	3,313
08	Čistiace práce, upratovanie	4,63	4,779	2,675	6,378
09	Maliarske, natieračské práce	0,04	1,175	0,385	0,119
10	Kontroly DFK	21,62	27,402	14,111	19,553
11	Obhl., poch.inšp. doz.org.,RK	0,12	0,006	1,695	6,06
12	Revízie	9,69	11,185	8,361	5,788
13	Skúšky ,testy	8,16	8,495	1,329	1,339
14	Práce MaR a elektro	6,12	6,722	29,799	17,247
15	Odber vzoriek	2,81	2,513	0,636	1,804
16	Výmena paliva	0,25	0,178	1,078	0,507
17	Kontr.herm.pokr.paliv.článkov	-	0,28	0,561	0,164
18	Práce s RAO	1,17	0,108	0,404	0,395
19	Iné práce	-	-	-	-
20	Zváranie	1,51	0,626	4,26	8,125
-	SPOL.KDE – (manmSv)	151,42	181,739	239,634	364,515

**Analýza dávkovej zát'áže z externého gama žiarienia (mSv) pracovníkov SE-EBO počas výmeny paliva z TLD v roku 2006 - (podľa z a r i a d e n í)**

ELEKTRÁREŇ		V 1		V 2	
-	REAKTOR - blok :	I.blok	II.blok	III.blok	IV.blok
K	Typ opravy :	TGO	TGO	TGO	RGO
Ó	Za obdobie : od:	01.04.2006	01.09.2006	22.06.2006	07.05.2006
D	: do:	29.04.2006	30.09.2006	12.09.2006	17.07.2006
-	DRUH Z A R I A D E N I A				
01	Reaktor	38,9	33,842	32,704	26,391
02	Palivo (výmena, sipping, transp.)	1,89	1,413	2,48	1,517
03	Primárne potrubie	12,58	11,896	6,369	8,115
04	HCC	8,09	16,505	2,482	2,777
05	HUA	1,52	3,494	0,214	0,264
06	PG	27,77	54,067	23,24	55,215
07	KO	3,33	1,882	1,197	0,999
08	ECCS,SSK ₂ (TJ,TH,TQ...)	-	-	-	-
09	Čist. stan. (ŠOV, SP, filtreVTZ...)	0,5	0,422	0,353	0,073
10	Izolácie	7,51	11,609	12,129	13,109
11	Lešenie	11,78	16,753	7,705	13,276
12	Rutinné obhl.,kontr,poch,inšp...	0	0,036	1,16	0,169
13	Všeob.činnosti(manip s RAO...)	0,86	0,357	6,305	4,717
14	Stavebná časť HP ₂ HZ(opravy...)	17,77	6,014	8,217	15,697
15	Zar.úložiska PraO,KRaO	-	-	0,384	0,405
16	Iné (nezarad v čís.-pom.syst...)	11,58	18,552	125,933	217,868
17	REKO V1	-	-	-	-
18	OPRAVY V1	-	-	-	-
19	Modernizácia V2	-	-	-	-
20	Real.DZM a PZ počas GO naV2	-	-	-	-
21	Čerpadlá, vývevy	0,86	0,36	1,578	0,25
22	Nádrže, bazén výmeny	4,28	3,863	1,413	0,704
23	Armatúry	2,2	0,674	5,771	2,969
-	SPOLOČ.KDE – (manmSv)	151,42	181,739	239,634	364,515

**Analýza dávkovej zát'aže pracovníkov SE-EMO podľa pracovnej činnosti
v roku 2006 – I. blok GO**

SE-EMO – 1. blok GO (16.04. - 16.05.2006)			
* KED = kolektívna efektívna dávka		vlastní pracovníci	
kód práce	Názov práce	*KED (manmSv)	Max E (mSv)
02	dekontaminácia	8,49	0,769
03	zváranie	15,295	0,326
05	Montáž, demontáž, roztesňovanie	42,785	0,820
06	elektro, Mar	16,338	0,608
07	lešenárske práce	10,415	0,546
09	Čistiace práce, príprava povrchov	15,603	0,635
10	izolačné tesniace práce	27,874	0,769
12	DFK, OTK, (skúšobné, kontrolné)	16,848	0,390
17	iné práce	8,723	0,258
22	realizácia bezp.opatrení, zmeny, modifikácie	0	0

**Analýza dávkovej zát'aže pracovníkov SE-EMO podľa pracovnej činnosti
v roku 2006 – 2. blok RGO**

SE-EMO – 2. blok RGO (13.09. – 13.11.2006)			
* KED = kolektívna efektívna dávka		vlastní pracovníci	
kód práce	Názov práce	*KED (manmSv)	Max E (mSv)
02	dekontaminácia	11,757	0,488
03	zváranie	10,685	0,434
05	Montáž, demontáž, roztesňovanie	59,391	0,462
06	elektro, Mar	13,822	0,216
07	lešenárske práce	10,369	0,170
09	Čistiace práce, príprava povrchov	23,487	0,776
10	izolačné tesniace práce	17,044	0,691
12	DFK, OTK, (skúšobné, kontrolné)	44,616	0,600
17	iné práce	16,600	0,494
22	realizácia bezpeč.. opatrení, zmeny, modifikácie	0	0



Prehľad o rádioaktívite exhalátov (plynných výpustí) vypúšťaných z komplexu elektrárni Jaslovské Bohunice v roku 2006
JAVYS*A1 - (HVB+BL+BSC+ŠOV+MSVP)

Mesiac:	JAVYS*A1	JAVYS JE V-1				SE EBO JE V-2			
	Aerosóly [kBq]	Aerosóly [MBq]	³ H [GBq]	Plyny [TBq]	¹³¹ I [MBq]	Aerosóly [MBq]	³ H [GBq]	Plyny [TBq]	¹³¹ I [MBq]
Január	953,178	2,569	45,809	0,631	0,513	1,514	33,486	0,750	0,052
Február	1069,47	1,154	48,826	0,560	0,268	0,476	34,317	0,810	0,040
Marec	875,675	1,294	56,428	0,614	0,393	0,403	39,512	0,850	0,051
Apríl	812,954	14,085	101,922	0,596	0,847	0,226	76,544	0,764	0,049
Máj	868,042	1,738	71,866	0,610	0,636	2,126	120,652	0,988	0,069
Jún	1148,57	0,954	65,260	0,791	1,492	1,864	126,291	0,981	0,425
Júl	955,840	0,675	69,701	0,637	0,732	4,804	69,774	0,903	17,332
August	1246,680	1,040	61,795	0,608	0,454	1,867	77,734	0,779	1,970
September	1160,172	18,706	94,428	1,010	44,382	0,373	49,082	1,139	0,061
Október	637,050	4,381	68,459	0,612	2,511	0,502	45,607	0,922	0,046
November	845,941	1,600	61,212	0,599	0,270	0,648	38,578	0,769	0,061
December	627,676	1,169	60,111	0,608	0,573	0,481	42,550	0,735	0,066
S p o l u	11333,052	49,365	805,815	7,875	53,070	15,284	754,128	10,389	20,222
% z limitu	1,206	0,062		0,394	0,082	0,019		0519	0,031

Prehľad o rádioaktívite v ôd vypúšťaných z komplexu elektrárni Jaslovské Bohunice doVáhu v roku 2006

Vodný recipient a jadrové zariadenie										
V Á H (SOCOMAN)	A 1				V 1		V 2		V 2	
	Technolog.		Sanačné výp.				Vody debilančné		Vody práčovenské	
Mesiac	beta gama aktivita	³ H	beta gama aktivita	³ H	suma beta aktivita	³ H	suma beta aktivita	³ H	suma beta aktivita	³ H
	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	GBq	MBq	GBq	10 ⁶ Bq	10 ⁹ Bq
Január	3,991	4920	2,01	1370	2,121	1494,427	0,000	0,000	0,934	0,173
Február	4,317	43400	1,27	11900	1,451	0,010	0,162	342,771	1,452	0,135
Marec	5,698	19300	1,44	13900	2,807	1086,659	0,282	449,361	1,633	0,091
Apríl	6,713	9703	1,700	13170	3,856	0,007	0,064	0,017	1,309	0,070
Máj	5,949	155900	1,559	15610	0,960	1249,177	0,752	2299,695	3,894	0,116
Jún	5,766	86670	1,804	17290	1,832	1254,627	0,152	274,065	2,427	0,101
Júl	7,868	7,868	1,4726	17169	2,737	25,807	0,341	779,386	4,009	0,119
August	2,677	2,677	1,3460	17664	2,355	578,404	0,722	278,964	2,736	0,074
September	2,827	2,872	1,5398	18268	2,893	393,515	0,010	0,001	0,652	0,076
Október	3,799	65800	1,5120	18255	3,485	311,159	0,108	51,974	0,907	0,080
November	5,555	154400	1,5890	16667	2,029	59,231	0,011	0,005	1,312	0,113
December	1,878	23,83	1,6940	16309	2,114	935,207	0,085	96,558	0,796	0,082
S p o l u			76,0199	1,0004E+06	28,641	7388,230	Spolu:		32,981	4556,026
% z limitu			0,48	8,93		36,94				22,78



Prehľad o rádioaktivite v ôd vypúšťaných z komplexu elektrární Jaslovské Bohunice do Dudváhu v roku 2006

Mesiac:	Vodný recipient a jadrové zariadenie	
	DUDVÁH (cez MANIVIER)	
	A – 1	
	Suma β aktivita 10^6 Bq	^3H 10^6 Bq
Január	0,0	0,0
Február	0,0	0,0
Marec	0,0	0,0
Apríl	0,0	0,0
Máj	0,0	0,0
Jún	0,0	0,0
Júl	0,0	0,0
August	0,0	0,0
September	0,0	0,0
Október	0,0	0,0
November	0,0	0,0
December	0,0	0,0
Spolu:	0,0	0,0
Limit.podm.ročná	0,000	0,00
% z limitu	0,000	0,00

Prehľad o rádioaktivite exhalátov vypúšťaných do atmosféry z SE-EMO

Rok: 2006	Aerosóly gama	Aerosóly alfa	^{89}Sr	^{90}Sr	^3H	Plyny	^{131}I plyn	^{131}I aerosol
MESIAC	10^6 Bq	10^3 Bq	10^3 Bq	10^3 Bq	10^9 Bq	10^9 Bq	10^6 Bq	10^6 Bq
Január	0,3185	0,9896	0,1414	0,6545	12,93	264,5	0,0195	0,0044
Február	0,1891	0,8557	0,1222	0,5660	90,43	220,7	0,0124	0,0039
Marec	0,3071	0,9335	0,1333	0,6174	10,17	341,7	0,0415	0,0046
Apríl	6,984	0,3520	0,1320	0,4155	23,49	244,1	0,0435	0,0201
Máj	0,9998	0,3197	0,1199	0,3774	9,744	295,1	0,0184	0,0055
Jún	0,2376	0,3188	0,1195	0,3764	18,06	217,6	0,0189	0,0043
Júl	0,2429	0,1792	0,1241	0,2803	27,68	268,3	0,0203	0,0049
August	0,2986	0,1860	0,1287	0,2909	38,14	261,3	0,0135	0,0045
September	2,610	0,1692	0,1172	0,2647	52,16	188,5	0,1017	0,0071
Október	5,847	0,1640	0,1120	0,6762	37,36	163,5	0,0403	0,0113
November	0,852	0,1895	0,1294	0,7812	27,56	265,8	0,0073	0,0060
December	0,338	0,2151	0,1469	0,8867	24,16	329,9	0,0093	0,0056
Spolu:	19,22	4,872	1,527	6,187	290,5	3061	0,3470	0,0829
% z limitu						0,074	Σ jódy: 0,0006417	



Prehľad o rádioaktivite vôd vypúšťaných do hydrosféry z SE-EMO

Rok: 2006 MESIAC	Korózne a štiepne produkty alfa	Korózne a štiepne produkty gama	⁸⁹ Sr	⁹⁰ Sr	³ H
	10 ³ Bq	10 ⁶ Bq	10 ³ Bq	10 ³ Bq	10 ⁹ Bq
Január	0,5687	2,220	0,5482	3,065	1187
Február	0,6082	2,031	0,5863	3,278	1447
Marec	0,5846	3,638	0,5636	3,151	1893
Apríl	10,84	6,341	0,6404	1,850	1557
Máj	11,1	5,128	0,6560	1,895	500,0
Jún	6,160	1,344	0,3640	1,051	568,4
Júl	0,6585	1,750	0,5197	0,8278	511,5
August	0,3274	1,154	0,2584	0,4115	64,21
September	0,7274	2,216	0,5741	0,9144	1041
Október	0,5510	2,298	0,7714	1,240	637,2
November	0,4109	2,497	0,5753	0,9245	621,5
December	0,2170	2,107	0,3039	0,4884	209,9
Spolu:	32,75	32,73	6,361	19,10	10230
% z limitu					85,26

Prehľad o aktivite odpadovej vody vypúšťanej z komplexu elektrární Jaslovské Bohunice a čerpaní ročného limitu výpustí v %

Rok	Jadrové zariadenie							
	A1		V1		V2		A1+V1+V2	
	Celková beta aktivita	³ H	Celková beta aktivita	³ H	Celková beta aktivita	³ H	Celková beta aktivita	³ H
	10 ⁶ Bq	10 ⁹ Bq	10 ⁶ Bq	10 ⁹ Bq	10 ⁶ Bq	10 ⁹ Bq	10 ⁶ Bq	10 ⁹ Bq
	% z limitu	% z limitu	% z limitu	% z limitu	% z limitu	% z limitu	% z limitu	% z limitu
2005	70,51	0,002	24,529	72207,415	26,903	6299,148	121,942	78506,565
Váh	0,19	4,90		16,49		14,41	0,19	35,8
-Dudváh	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	76,0119	0,001	28,641	7388,230	32,981	4556,026	137,6339	11944,257
Váh	0,48	8,93		36,94		22,78	0,48	68,65
-Dudváh	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0



Prehľad o aktivite exhalátov (plynných výpustí) vypúšťaných z komplexu elektrárni Jaslovské Bohunice a čerpaní ročného limitu výpustí v % v roku 1988 -2006

Jadrové zariadenie											
ROK	MSVP	A1		V1				V2			
	Aerosoly	Aerosoly		Aerosoly	³ H	plyny	¹³¹ I	Aerosoly	³ H	plyny	¹³¹ I
	Beta	beta	Alfa	beta				beta			
	10 ⁶ Bq	10 ⁶ Bq	10 ³ Bq	10 ⁶ Bq	10 ⁹ Bq	10 ¹² Bq	10 ⁶ Bq	10 ⁶ Bq	10 ⁹ Bq	10 ¹² Bq	10 ⁶ Bq
	% z limitu	% z limitu	% z limitu	% z limitu		% z limitu	% z limitu	% z limitu		% z limitu	% z limitu
1988	14,2 3,75	7,9 0,80	-	1073,6 0,06	1175,2	26,4 0,56	499,7 0,73	152,4 0,08	407,1	11,0 0,27	908,8 0,21
1989	20,5 5,39	3,9 0,41	-	1115,1 0,06	1016,3	28,2 0,60	512,8 0,75	93,6 0,05	461,8	10,8 0,26	1274,4 0,29
1990	14,2 4,75	17,6 1,87	-	344,9 0,02	708,1	9,4 0,20	633,3 0,93	86,0 0,05	255,1	10,7 0,26	1084,4 0,25
1991	10,9 3,65	26,2 2,79	-	152,4 0,01	805,4	14,6 0,31	464,3 0,68	183,3 0,10	239,8	12,0 0,21	1328,8 0,30
1992	19,5 6,50	3,43 0,36	89,9 1,0	322,0 0,02	925,2	11,2 0,23	333,6 0,49	232,9 0,13	141,3	11,2 0,27	1094,3 0,25
1993	33,1 11,0	1,46 0,16	96,4 1,1	433,0 0,025	752,9	7,65 0,16	533,9 0,79	174,4 0,1	171,5	10,0 0,24	1054,4 0,24
1994	33,6 11,22	2,20 0,23	155,5 1,8	486,3 0,03	747,5	7,52 0,16	310,7 0,46	651,2 0,36	142,0	10,7 0,24	1065,1 0,25
1995	23,9 7,97	4,11 0,44	417,7 4,75	346,21 0,02	1003,4	7,65 0,16	314,3 0,47	216,1 0,12	83,3	10,14 0,25	1737,5 0,39
1996	117,2 39,07	7,16 0,76	315,7 3,59	177,0 0,10	842,0	22,86 0,56	465,0 0,69	117,8 0,07	79,9	11,1 0,27	1283,5 1,90
1997	20,38 6,79	10,42 1,11	-	199,26 0,11	476,1	12,176 0,29	431,22 0,63	340,63 0,18	105,4	14,13 0,34	439,90 0,65
1998	23,953 7,98	16,87 5,62	-	200,24 0,11	349,7	10,70 0,26	629,65 0,93	30,20 0,02	90,65	11,96 0,29	121,90 0,18
1999	27,128 9,04	21,50 2,29	-	218,54 0,12	425,77	8,75 0,21	80,73 0,12	8,88 0,005	299,68	9,28 0,23	4,06 0,006
2000	25,876 8,63	21,60 2,30	734,8 8,35	702,13 0,39	375,32	9,29 0,23	637,18 0,94	11,59 0,006	344,94	5,36 0,13	2,37 0,004
2001	15,796 5,27	20,677 2,20	996,8 11,33	175,65 0,098	206,54	15,41 0,38	558,27 0,83	10,28 0,006	295,22	7,99 0,19	1,82 0,003
2002	75,751 0,047	78,317 0,157	130,309 0,081	321,687	22,759	251,654 1,936	7,085	598,695	9,937	0,248	72,805 0,056
2003	25,378 0,016	24,843 0,050	149,342 0,093	568,509	8,674 0,217	270,833 0,208	17,370 0,011	375,364	8,747 0,219	2,281 0,002	
2004	15,437 0,010	28,413 0,057	122,929 0,077	837,799	31,305 0,783	367,742 2,827	14,695 0,092	647,718	9,482 0,237	1,778 0,0014	
2005	25,245 0,016	20,027 0,040	184,269 0,121	1038,98	8,350 0,209	247,450 0,267	17,174 0,0107	624,601	9,751 0,244	0,758 0,0006	
2006	113330,52* 1,206	41,986 0,477	43,365 0,062	805,816	7,875 0,394	53,070 0,082	15,284 0,019	754,128	10,359 0,519	20,222 0,031	

*(HVB+BL+BSC+ŠOV+MSVP)

**Prehľad o kolektívnej dávkovej záťaži, maximálnych a priemerných dávkach SE EMO + dodávateľa v roku 2006 počas plánovanej GO 1.Bl.**

Organi- zácia	SE EMO – 1. blok GO					
	Počet monitorovaných	Počet merateľne exponovaných	Kolektívna dávka z extern. žiarenia (man mSv)	Priemerná dávka na monitorovaného (mSv)	Priemerná dávka na merateľne exponovaného (mSv)	Maximálna individuálna dávka (mSv)
EMO	239	42	14,714	0,062	0,35	0,871
Dodávateľa	889	304	187,102	0,211	0,62	5,073
SPOLU:	1128	346	201,819	0,179	0,58	5,073

Prehľad o kolektívnej dávkovej záťaži, maximálnych a priemerných dávkach SE EMO + dodávateľa v roku 2006 počas plánovanej GO 2.Bl.

Organi- zácia	SE EMO – 2. blok GO					
	Počet monitorovaných	Počet merateľne exponovaných	Kolektívna dávka z extern. žiarenia (man mSv)	Priemerná dávka na monitorovaného (mSv)	Priemerná dávka na merateľne exponovaného (mSv)	Maximálna individuálna dávka (mSv)
EMO	257	29	9,889	0,0385	0,341	0,542
Dodávateľa	932	348	240,871	0,2584	0,694	2,735
SPOLU:	1189	376	250,76	0,211	0,667	2,735



Prehľad o distribúcii individuálnej efektívnej dávky z externého ožiarenia podľa profesného zaradenia v JAVYS – V1 – Typ KP – Z

Profesná skupina rok 2006	Počet v skupine	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou (P) v uvedenom dávkovom intervale a ich kolektívna efektívna dávka (D) v mSv										Pozn.			
		do 0,15 mSv	0,15 – 0,5 mSv	0,51 – 1,0 mSv	1,01 – 2,0 mSv	2,01 – 5 mSv	5,01 – 10 mSv	10,01 – 15 mSv	15,01 – 20 mSv	20,01 – 30 mSv	30,01 – 50 mSv		nad 50 mSv		
A	P	12	1	1											
	D	0	0,165	0,751											
D	P	7													
	D	0													
E	P	15	1												
	D	0	0,108												
F	P	16	8												
	D	0	0,977												
G	P	24	1			1									
	D	0	0,143			4,541									
H	P	14	1												
	D	0	0,108												
K	P	13													
	D	0													
L	P	84													
	D	0													
Spolu	P	185	12	1		1									
	D	0	1,501	0,751		4,541									

Prehľad o distribúcii individuálnej efektívnej dávky z externého ožiarenia podľa profesného zaradenia v JAVYS – V1- Typ KP - V

Profesná skupina r. 2006	Počet v Skupine	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou (P) v uvedenom dávkovom intervale a ich kolektívna efektívna dávka (D) v mSv													Pozn.		
		do 0,15 mSv	0,15 – 0,5 mSv	0,51 – 1,0 mSv	1,01 – 2,0 mSv	2,01 – 5 mSv	5,01 – 10 mSv	10,01 – 15 mSv	15,01 – 20 mSv	20,01 – 30 mSv	30,01 – 50 mSv	nad 50 mSv					
A	256	P	140	60	31	18	6	1									
		D	0	15,967	21,443	25,578	15,565	5,096									
B	82	P	78	3	1												
		D	0	0,382	0,207												
C	98	P	81	11	3	2	1										
		D	0	2,982	2,46	2,906	2,487										
D	65	P	33	5	11	14	2										
		D	0	0,672	8,631	18,222	5,56										
E	77	P	47	20	9	1											
		D	0	4,996	7,146	1,144											
F	112	P	44	23	13	16	16										
		D	0	6,661	8,444	21,321	42,546										
G	268	P	221	27	10	7	3										
		D	0	6,358	7,989	8,999	7,634										
H	60	P	47	8	4	1											
		D	0	2,536	2,699	1,263											
I	559	P	354	82	54	34	33	2									
		D	0	22,747	38,823	48,232	92,713	11,205									
Spolu	1577	P	1045	239	136	93	61	3									
		D	0	63,301	98,142	127,665	166,505	16,301									

**Prehľad o distribúcii individuálnej efektívnej dávky z externého ožiarenia podľa profesného zaradenia v JAVYS – VVZ, Typ KP – A, U.**

Profesná skupina r.2006	Počet v skupine	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou (P) v uvedenom dávkovom intervale a ich kolektívna efektívna dávka (D) v mSv										Pozn. zamestnanci			
		<=,1 mSv	<=,5 mSv	<=1 mSv	<=1,5 mSv	<=2 mSv	<=5 mSv	<=10 mSv	<=15 mSv	<=20 mSv	<=25 mSv		>25 mSv		
A	35	P 55	47	16	4	3	12	5	1						
		D 0182	9,894	10,178	4,878	5,07	37,34	38,023	10,004						
B	46	P 30	12	1			2	1							
		D 0,092	1,579	0,772			6,252	6,033							
C	23	P 11	7	2		1	1	1							
		D 0	1,319	1,032		0,608	3,543	7,474							
D	104	P 57	21	5	4	6	10	1							
		D 0,292	3,816	3,665	5,527	10,805	27,519	9,864							
E	42	P 19	11	5	5	6									
		D 0	2,544	4,152	3,73										
F	7	P 4	3												
		D 0	0,436												
G	27	P 19	7	1											
		D 0	1,418	0,56											
H	7	P 7													
		D 0													
I	31	P 14	2	2		1	1	1							
		D 0	0,531	1,737		1,85	3,676	7,733							
J	1	P 1													
		D 0													
L	1	P 1													
		D 0													
M	1	P 1													
		D 0													

* pokračovanie tabuľky na nasledujúcej strane



* pokračovanie tabuľky

(Prehľad o distribúcii individuálnej efektívnej dávky z externého ožiarenia podľa profesného zaradenia v JAVYS – VYZ, typy KP - A, U.

Profesná skupina t.2006	Počet v skupine	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou (P) v uvedenom dávkovom intervale a ich kolektívna efektívna dávka (D) v mSv													Pozn.				
		<=,1 mSv	<=,5 mSv	<=1 mSv	<=1,5 mSv	<=2 mSv	<=5 mSv	<=10 mSv	<=15 mSv	<=20 mSv	<=25 mSv	25> mSv							
R1	22	P	20	2															
		D	0,019	0,501															
U	10	P	10																
		D	0																
Bez udania	35	P	26	5	1	1		2											
		D	0,078	1,194	0,867	1,445		6,699											
SPOLU	500	P	275	126	34	12	11	32	9	1									
		D	0,336	25,971	24,732	15,58	19,333	103,698	69,127	10,004									

**Prehľad o distribúcii individuálnej efektívnej dávky z externého ožiarenia podľa profesného zaradenia v JAVYS – V1, Typy KP V,Z**

Profesná skupina r. 2006	Počet v skupine	Počet pracovníkov s efektívnou dávkou (P) v uvedenom dávkovom intervale a ich kolektívna efektívna dávka (D) v mSv										Pozn.										
		do 0,15 mSv	0,15 – 0,5 mSv	0,51 – 1,0 mSv	1,01 – 2,0 mSv	2,01 – 5 mSv	5,01 – 10 mSv	10,01 – 15 mSv	15,01 – 20 mSv	20,01 – 30 mSv	30,01 – 50 mSv		nad 50 mSv									
A	261	P 143	61	32	18	6	1															
		D 0	13,132	22,194	25,578	15,565	5,096															
B	82	P 78	3																			
		D 0	4,382																			
C	98	P 81	11	3	2	1																
		D 0	2,982	2,46	2,906	2,487																
D	72	P 40	5	11	14	2																
		D 0	0,672	8,631	18,222	5,56																
E	90	P 59	21	9	1																	
		D 0	5,108	7,146	1,144																	
F	117	P 47	24	14	16	16																
		D 0	6,486	9,15	21,767	42,546																
G	292	P 244	27	10	7	4																
		D 0	6,215	7,989	8,999	12,461																
H	70	P 56	9	4	1																	
		D 0	2,644	2,699	1,263																	
I	559	P 354	82	54	34	33	2															
		D 0	25,391	38,823	48,232	92,713	11,205															
K	13	P 13																				
		D 0																				
L	84	P 84																				
		D 0																				
Spolu	1738	P 1199	243	138	93	62	3															
		D 0	63,364	99,599	128,111	171,332	16,301															



Distribúcia osobných dávok SE EMO v roku 2006

Profesná skupina	Počet prac. d	Počet pracovníkov = (A), Dávka = (B)										ZAMESTNANCI SE-EMO												
		E	E	E	≤,1	≤,15	≤,2	≤,25	≤5	≤1	≤1,5	≤2	≤5	≤10	≤15	≤20	≤50	50 >						
		Kum	Max	Priemer	MSv																			
A	A	45			14	4	1	8	16	2														
	B		19,11	1,099	0,314	0	0,692	0,231	2,863	13,205	2,135													
B	A	29			29																			
	B		0	0	0																			
C	A	38			37	1																		
	B		0,163	0,163	0,0065	0	0,163																	
D	A	34			27	1	2	4																
	B		1,723	0,302	0,1234	0	0,18	0,445	1,098															
E	A	46			34	1	0	7	4															
	B		5,619	0,849	0,2081	0	0,188	0	2,706	2,725														
F	A	5			3																			
	B		0,678	0,515	0,1356	0	1		1															
G	A	100			99	0,163			0,515															
	B		0,955	0,955	0,0096	0			1															
H	A	13			13				0,955															
	B		0	0	0																			
I	A	10			9				1															
	B		0,416	0,416	0,416	0			0,416															
L	A	10			10																			
	B				0																			
Celkove	A	330			275	8	3	20	22	2														
	B		28,66	1,099	0,0869	0	1,386	0,658	7,083	17,4	2,135													



Distribúcia osobných dávok SE EMO v roku 2006

Mesiac	p o d	Počet prac. d	Počet pracovníkov = (A), Dávka = (B)		PRACOVNÍCI DODÁVATEĽOV pre SE EMO														
			E	E	<=,1	<=,15	<=,2	<=,25	<=5	<=1	<=1,5	<=2	<=5	<=10	<=15	<=20	<=50	50 >	
			Kum	Max	Priemer	MSV													
A	A	30			16		3	2	8	0	1								
	B		5,292	1,447	0,27975	0	0,55	0,442	2,853	0	1,447								
B	A	28			22		1	2	1	1	1								
	B		2,943	1,185	0,184	0	0,197	0,464	0,432	0,665	1,185								
C	A	51			39		2	2	3	1	0	2	2						
	B		11,41	2,576	0,3335	0	0,36	0,433	1,303	0,708	0	3,682	4,924						
D	A	29			9		2	1	3	2	2	2	6						
	B		25,36	2,941	0,906	0	0,376	0,243	1,072	1,478	4,29	3,439	14,46						
E	A	12			12		0	0	0	0	0	0	0						
	B		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0						
F	A	95			39		5	4	10	21	6	4	6						
	B		50,12	2,607	0,5305	0	0,915	0,939	4,282	15,57	7,979	6,819	13,61						
G	A	271			210		7	3	21	11	5	9	5						
	B		51,25	2,88	0,189	0	1,269	0,633	7,575	7,412	6,201	15,56	12,61						
H	A	71			51		2	0	2	7	7	1	1						
	B		21,5	4,227	0,303	0	0,351	0	0,706	6,058	8,587	1,571	4,227						
I	A	602			326		22	16	79	67	44	15	31	2					
	B		269,8	7,799	0,2858	0	3,927	3,541	28,68	48,19	53,65	25,58	92,06	14,18					
L	A	52			52														
	B		0	0	0														
bez	A	7			2				3	2									
udania	B		2,574	0,975	0,368	0			1,073										
Celkove	A	1248			448		44	30	130	112	68	33	51	2					
	B		440,2	7,799	0,353	0	7,945	6,695	47,98	81,58	83,34	56,65	141,9	14,8					



Pracovná skupina výkonu štátneho zdravotného dozoru a biologických účinkov

Pracovná skupina sa podieľala na výkone štátneho zdravotného dozoru nad činnosťami vedúcimi k ožiareniu a činnosťami dôležitými z hľadiska radiačnej ochrany. Činnosť bola zameraná na aplikovanie ustanovení zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nadväzujúcich nariadení vlády a aproximačných nariadení vlády pri výkone štátneho zdravotného dozoru.

Odborné usmerňovanie výkonu štátneho zdravotného dozoru príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva zabezpečilo, že tento bol jednotne vykonávaný v rámci celej Slovenskej republiky.

Z významnejších činností pracovnej skupiny vykonaných v roku 2006 uvádzame: Boli uskutočnené jednania so zástupcami ministerstva dopravy pôšt a telekomunikácií SR o vzájomnej spolupráci pri vydávaní povolení na prepravu rádioaktívneho odpadu a vyhorelého jadrového paliva po železnici.

Zúčastnili sme sa jednaní k príprave prepravy vyhorelého jadrového paliva a prepravy vyhorelého jadrového paliva z EMO.

Priebežne sme sa podieľali na činnosti odborných komisií a iných grémií MZ SR a iných centrálnych orgánov.

Aktívne sme sa podieľali na činnosti Ústredného krízového štábu vlády SR a Komisii pre radiačné havárie vlády SR.

Pripravovali sa odborné stanoviská a posudky v rámci pripomienkového konania k materiálom predkladaných na rokovanie vlády, k návrhom legislatívnych úprav a pod.

Usmerňovanie postupu odborov ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ pri výkone štátneho zdravotného dozoru 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.

Pre zabezpečenie jednotného postupu pri náleze rádioaktívnych materiálov, ktoré sú súčasne jadrovým materiálom boli uskutočnené opakované jednania so zástupcami Úradu jadrového dozoru SR.

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

V roku 2006 bol riešený prípad krádeže rádioaktívneho žiariča (Iridium-192), ktoré sa používa na nedeštruktívnu gamadefektoskopiu. Pri riešení uvedeného boli pripravené a realizované odborné vstupy do hlavných masmédií s upozornením obyvateľov SR na závažnosť a možné zdravotné následky pri neodbornej manipulácii s ukradnutým rádioaktívnym žiaričom.

Aktívna účasť na zasadnutiach Spoločného výboru Úradu jadrového dozoru SR a Úradu verejného zdravotníctva SR zriadeného v zmysle Dohody o spolupráci pri výkone dozoru medzi MZ SR a ÚJD SR.

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 určených 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. Boli pripravené návrhy skúšobných testov pre jednotlivé činnosti vedúce k ožiareniu a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany.

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

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

Príprava a prednesenie stanovísk v masmédiach.

Odbor pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

(Vedúci odboru RNDr. Pavol Ragan, PhD.)

Zrušený ku dňu 20.7.2006, ďalej ako pracovná skupina.

Odbor pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia na Sekcii ochrany zdravia pred žiarením plnil 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 do 31.5.2006. Od 1.6.2007 nadobudol platnosť zákon č. 126/2006 Z. z. a súvisiace právne predpisy (nariadenia vlády č. 340/2006 Z. z., 345/2006 Z. z., 348/2006 Z. z. a ďalšie). V súvislosti s tým prešla časť agendy (rozhodnutia podľa § 10 ods. 5 písm. b), hlavne išlo o vykonávanie lekárskeho ožiarenia) na regionálne úrady verejného zdravotníctva v Bratislave, Banskej Bystrici a v Košiciach. Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Nitre naďalej zabezpečoval štátny zdravotný dozor v Nitrianskom kraji.

V súvislosti s nadobudnutím platnosti zákona č. 126/2006 Z. z. prešli do našej pôsobnosti okresy Považská Bystrica, Prievidza a Púchov, čo však nebolo kompenzované nárastom pracovníkov.

Hlavnou úlohou Odboru pracovísk so zdrojmi žiarenia SOZPŽ bolo vydávanie povolení pre všetky pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia triedy 4, 5 a 6 v Slovenskej republike s výnimkou jadrových zariadení (do 31.5.2006) 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 a vykonávali štátny zdravotný dozor.

Osobitnou činnosťou bolo riešenie mimoriadnych radiačných situácií na pracoviskách so zdrojmi žiarenia, riešenie expozícií tehotných pacientiek, alebo pri náleze kontaminovaných rádioaktívnych materiálov, ktoré zabezpečoval RNDr. Ragan, PhD.

Personálne bol odbor obsadený tromi vysokoškolskými (z nich jeden podal výpoveď a k 1.11.2006 odišiel) a dvomi stredoškolskými pracovníkmi, z ktorých jedna počas roku získala titul Bc. Zaradenie pracovníkov do tried naďalej nezodpovedalo významu činnosti a ich predošlému zaradeniu vo verejnej službe. Tento problém naďalej aj v roku 2006 komplikuje získanie kvalifikovaných zamestnancov. Počas roku 2006 bolo odboru vedúcim sekcie nariadené zabezpečovanie problematiky prírodnej rádioaktivity, čo sa skomplikovalo odchodom VŠ pracovníka, ktorý pracoval v laboratóriu prírodnej rádioaktivity. Odbor ochrany zdravia pred žiarením takto nie je schopný bez ukrátenia iných oblastí zabezpečiť problematiku prírodných



rádionuklidov.

Nárast úloh po vstupe do Európskej únie a po prijatí novej legislatívy a ich zložitosť nebola kompenzovaná nárastom zodpovedajúceho počtu pracovníkov. Personálne obsadenie odboru takto neumožňovalo plne zabezpečiť dozor nad radiačnou ochranou ako aj plnenie úloh úradu, ktoré vyplývajú z platnej legislatívy. Kríza radiačnej ochrany v SR sa naďalej prehľbovala aj po rozhodnutí zrušiť sekciu a odbory pre ochranu zdravia pred žiarením a nahradením uvedenej štruktúry jediným odborom koncom júla 2006.

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:

Počet rozhodnutí:	Vydané podľa zákona NR SR č. 272/1994 Z. z.	Vydané podľa zákona č. 126/2006 Z. z.
Projekty – posudky	3	1
Zdravotnícke rtg	91	33
Technické rtg	5	2
Dovoz, distribúcia, ..	5	10
Prerušenia konania	33	24
Zrušenie pracovísk	7	2
Zmena rozhodnutia	2	3
Ostatné	33	23
Spolu	179	98

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. V druhej polovici roku 2006 bola zriadená skúšobná komisia úradu s pôsobnosťou pre celé územie Slovenska, ktorej členom sa stal vedúci pracovnej skupiny. Do konca roku bolo komisiou preskúšaných 139 osôb. Uvedené riešenie síce zabezpečuje, že na skúšaných sú kladené rovnaké nároky, ale podobne ako v iných prípadoch zvýšilo pracovné zaťaženie bez kompenzácie v iných oblastiach.

Počet vydaných osvedčení:

Počet vydaných osvedčení:	Vydané podľa zákona NR SR č. 272/1994 Z. z.	Vydané podľa zákona č. 126/2006 Z. z.
Stomatológia	33	56
Rádiodiagnostika	14	32
Rádioterapia	2	1
Priemysel – technické rtg	1	13



Veterinárne rtg	3	4
Uzavreté žiariče	11	7
Otvorené žiariče	0	2
Dovoz, distribúcia, ...	2	6
Iné	2	18
Spolu	68	139

Výkon štátneho zdravotného dozoru

Pri výkone štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia sa v roku 2006 postupovalo v súlade s platnými právnymi predpismi v oblasti 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. Odbor nebol pri súčasnom stave schopný zabezpečiť štátny zdravotný dozor v potrebnom rozsahu.

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.). Koncom roku 2006 boli obstarané prístroj na meranie plošnej kontaminácie a meradlo zväzkov zdravotníckych rtg prístrojov.

V rámci štátneho zdravotného dozoru na zdravotníckych rádiodiagnostických pracoviskách v roku 2006 boli vykonané previerky:

Rádiodiagnostika	22
Rádioterapia	2
Mamografia	1
Zubné	28
Spolu	53

Bolo vykonaných veľké množstvo konzultácií a odborných jednaní.

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 2006 v rámci štátneho zdravotného dozoru na priemyselných rtg a defektoskopických pracoviskách boli vykonané previerky na 3 pracoviskách.

Pri výkone defektoskopických prác v roku 2006 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 2006 v rámci štátneho zdravotného dozoru na priemyselných pracoviskách s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi boli vykonané previerky na 4 pracoviskách.

Jedným z rozsiahlych a dlhodobých pokračujúcich problémov súvisiacich s absenciou trvalého úložiska rádioaktívnych odpadov, ktoré pokračovali aj počas roka 2006, 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 2006 v rámci štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi bola vykonaná previerka na pracovisku nukleárnej medicíny spoločnosti BIONT a.s. v Bratislave s PET/CT skenerom, kde bolo diagnostikovaných viac ako 800 pacientov.

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 a v roku 2006 BIONT a. s. dodávala rádiofarmaká na vlastné oddelenie nukleárnej medicíny, do Onkologického ústavu sv. Alžbety v Bratislave a spoločnosti Izotopcentrum, s.r.o., Nitra. 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 tieto rádiofarmaká používajú už niekoľko rokov.

Pracoviská s prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia

V roku 2006 sa neuskutočnilo meranie objemovej aktivity radónu v jaskyni Driny pri Smoleniciach a hodnotenie možného rizika ožiarenia u pracovníkov vykonávajúcich prácu turistického sprievodcu v uvedenej jaskyni a jediný pracovník, ktorý zabezpečoval problematiku prírodnej rádioaktivity, ako je uvedené aj vyššie, z nášho pracoviska odišiel.

Činnosť v rezortných a mimo rezortných komisiách a projektoch

Vedúci Odboru pracovísk so zdrojmi žiarenia RNDr. Pavol Ragan, PhD. v roku 2006 pôsobil ako zástupca úradu v projekte EÚ a MAAE riešenom v Inštitúte pre transuránové elementy v Karlsruhe spoločne s niektorými pristupujúcimi krajinami do EÚ – na Slovensku riešenom spoločne s Úradom jadrového dozoru Slovenskej republiky pre boj proti nelegálnej manipulácii s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi.

Vedúci Odboru pracovísk so zdrojmi žiarenia RNDr. Pavol Ragan, PhD. zastupoval Slovenskú republiku na technickom stretnutí The Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources vo Viedni v dňoch 31.5. – 2.6.2006.

V dňoch 6.-11.11.2006 RNDr. Pavol Ragan, PhD. spolu s ďalšími štyrmi členmi spoločného projektu z SR z iniciatívy gréckych kolegov absolvoval študijný pobyt na univerzite v Aténach za účelom koordinácie riešenia problému využitia antiprotonov pre diagnostiku a terapiu rakovinových ochorení v rámci pracovnej skupiny projektu Demonstration of the potential of antiprotons for medical diagnostic and therapeutic applications, Grécko, Atény, University of Athens, Nuclear and Particle Physics Division.

RNDr. S. Dubnička, DrSc. s Prof. A. Z. Dubničkovou prezentovali výsledky ich výskumov pod názvom 'Manifestation of the JLab proton polarization data puzzle in various physical phenomena'. RNDr. Pavol Ragan, PhD. prezentoval matematické Monte Carlo simulácie depozície energie protónov a antiprotonov vo vybranom fantóme. Ing. M. Fülöp, CSc. prezentoval výsledky simulácií pomocou programu MCNP v jednoduchej cylindrickej geometrii fantómu voda s rôznym priemerom a demonštroval prednosť využitia antiprotonov pred protónmi, pretože Braggov pík dosahuje vyššiu hodnotu. Za grécku stranu Dr. Kantemiris prezentoval výsledky podobného druhu, ale dosiahnuté pomocou simulácií s programom FLUKA.

Na záver boli naznačené ďalšie postupy spolupráce:

- v rovnakých geometrických útvaroch rovnakého fantómu preveriť oba simulačné programy porovnaním dosiahnutých výsledkov,



- predjednať hlavne v dvoch centrách, SÚJV Dubna a CERN, možnosť získania antiprotónového zväzku a potom namerať Braggovu krivku, aby sa potvrdila správnosť fyzikálnych predpokladov v oboch simulačných programoch.

Simulácie priniesli dôležité výsledky pre použitie antiprotónových zväzkov v rádioterapii. Ukázalo sa, že pri interakcii antiprotónov vzniká veľké množstvo neutrónov a gama žiarenia pomerne vysokých energií (okolo 100 MeV), čo má veľký vplyv na určenie primeranej radiačnej ochrany. Použitý program MCNPX sa dá využiť pri riešení radiačnej ochrany cyklotrónu v CCSR.

RNDr. Pavol Ragan. PhD. sa v dňoch 13.-15.11.2006 zúčastnil medzinárodnej konferencie „International Conference on Quality Assurance and New Techniques in Radiation Medicine [QANTRM]“ organizovaná MAAE vo Viedni.

Riešenie mimoriadnych radiačných situácií

V roku 2006 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.

V priebehu roku vedúci odboru pracovísk sa zúčastnil riešenia mimoriadnych situácií - nálezov rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu vo vagónoch so železným šrotom v Kútoch, Trnave a Šenkviaciach.



Prílohy: Prehľad o počte röntgenových pracovísk

OKRES	SPOLU	Röntgenové pracoviská												
		Zdravotnícke rtg pracoviská					Veterinárne rtg pracoviská							
		Zubné	Mobilné	Skiagrafia a skiaskopia	Terapeutické	CT	Lineárne urýchľovače	Makro-štrukturálne	Mikro-štrukturálne					
Tŕnavský kraj														
Dunajská Streda	45	18	8	13	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0
Galanta	30	12	6	11	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Hlohovec	11	4	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Piešťany	29	10	5	10	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0
Senica	8	3	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Skalica	16	6	3	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Tŕnava	33	9	8	12	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1
Trenčiansky kraj														
Bánovce n. Bebravou	14	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Ilava	25	11	5	6	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
Myjava	9	5	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nové Mesto n/V	20	12	1	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Partizánske	18	5	8	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Považská Bystrica	27	11	6	8	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
Prievidza	60	37	8	12	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
Púchov	12	7	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trenčín	60	30	9	12	2	2	1	1	0	0	3	1	1	1

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

OKRES	SPOLU	Výskumné ústavy	Priemysel	Zdravotníctvo	Poľnohospodárstvo	Bane	Školstvo	Iné
Trnavský kraj								
Dunajská Streda	0	0	0	0	0	0	0	0
Galanta	1	0	1	0	0	0	0	0
Hlohovec	0	0	0	0	0	0	0	0
Piešťany	2	2	0	0	0	0	0	0
Senica	1	0	1	0	0	0	0	0
Skalica	4	0	4	0	0	0	0	0
Trnava	3	0	3	0	0	0	0	0
Trenčiansky kraj								
Bánovce n. Bebravou	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilava	2	0	1	0	0	0	1	0
Myjava	0	0	0	0	0	0	0	0
Nové Mesto n/V	2	0	2	0	0	0	0	0
Partizánske	0	0	0	0	0	0	0	0
Považská Bystrica	0	0	0	0	0	0	0	0
Prievidza	5	0	3	0	0	1	1	0
Púchov	3	0	3	0	0	0	0	0
Trenčín	4	0	3	1	0	0	0	0



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

OKRES	SPOLU	Výskumné ústavy	Priemysel	Zdravotníctvo	Poľnohospodárstvo	Bane	Školstvo	Iné
Trnavský kraj								
Dunajská Streda	0	0	0	0	0	0	0	0
Galanta	0	0	0	0	0	0	0	0
Hlohovec	0	0	0	0	0	0	0	0
Piešťany	2	2	0	0	0	0	0	0
Senica	0	0	0	0	0	0	0	0
Skalica	0	0	0	0	0	0	0	0
Tmava	1	0	0	1	0	0	0	0
Trenčiansky kraj								
Bánovce n. Bebravou	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilava	0	0	0	0	0	0	0	0
Myjava	0	0	0	0	0	0	0	0
Nové Mesto n/V	0	0	0	0	0	0	0	0
Partizánske	0	0	0	0	0	0	0	0
Považská Bystrica	0	0	0	0	0	0	0	0
Prievidza	0	0	0	0	0	0	0	0
Púchov	0	0	0	0	0	0	0	0
Trenčín	0	0	0	0	0	0	0	0





Odbor podpory zdravia





1. Legislatívne úlohy

- Stanovisko k „Oznámeniu Komisie Európskemu parlamentu a Rade o opatreniach pre bezpečnejšiu Európu“ a k „Návrhu odporúčania Rady o prevencii úrazov a zvyšovaní bezpečnosti“
- Pripomienky k dotazníku Focus on the Member States' Positions with regard to the forthcoming EU health strategy
- Pripomienky k dokumentu Agenda 21: Ochrana a podpora ľudského zdravia.
- Stanovisko k dokumentu Zdravie v Európe: Strategický prístup, Diskusný dokument pre Stratégiu zdravia
- Stanovisko k dokumentu Analýza a vyhodnotenie očakávaných efektov pri znížení maximálnej povolenej rýchlosti v obci zo 60 km/h na 50 km/h.
- Stanovisko k Národnému plánu na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky na II. polrok 2006 s výhľadom do roku 2010

2. Materiály predložené do vlády

- Správa o zdravotnom stave obyvateľstva Slovenskej republiky
- Návrh Programu podpory zdravia znevýhodnených komún na Slovensku na roky 2007 – 2015 – bude predložený do vlády SR v máji 2007
- Návrh Národného programu prevencie nadváhy a obezity – bude predložený do vlády SR v októbri 2007

3. Plnenie úloh pre MZ SR

- Aktívna prezentácia projektu „Mám 65 + a teší ma, že žijem zdravo“ na zasadnutí MZ SR v rámci príprav pracovného stretnutia Slovensko-poľskej spolupráce
- V rámci projektu Phare „Zlepšenie prístupu rómskej menšiny k zdravotnej starostlivosti v SR“ – spolupráca pri príprave a pripomienkovaní filmových scenárov („Rodina a medziľudské vzťahy“, „Starostlivosť o vlastné zdravie“, „Prevencia ochorení a úrazov“, „Sexuálne a reprodukčné zdravie“, „Počatie a vývin jedinca“, „Starostlivosť o dieťa“) a brožúr („Akí chceme byť“, „Ako chceme žiť“)
- Vypracovanie návrhu aktivít úradu v oblasti verejného zdravotníctva za oblasť Deti a mládež – v nadväznosti na stretnutie pracovníkov zodpovedných za plnenie úloh Programu slovenského predsedníctva V4 zo dňa 5.9.2006
- Stanoviská k návrhom týkajúcich sa podpory zdravia v rôznych oblastiach
- Koordinácia pre chronické ochorenia, dvojročná zmluva medzi MZ SR a WHO –
- Príprava iniciatívneho materiálu (nálepky) s tematikou poskytovania prvej pomoci pri automobilovej nehode, materiál bol schválený Radou vlády Slovenskej republiky pre bezpečnosť cestnej premávky 7. decembra 2006
- príprava Operačného programu Zdravotníctvo - priorita Podpora zdravia, materiál bol schválený vládou Slovenskej republiky 6. decembra 2006,

4. Činnosť v medzirezortných pracovných skupinách a komisiách

- Riadenie Koordinačnej rady pre ochranu a podporu zdravia
- Koordinátor projektu Školy podporujúce zdravie za rezort zdravotníctva
- Činnosť v pracovnej skupine v Bratislavskom samosprávnom kraji „Komunitné plánovanie“ – Rodina v kríze, Syndróm CAN, Závislosti, Seniori
- Koordinátor projektu „Adamko - hravo, zdravo“
- Pracovná skupina MZ SR pre indikátory zdravia



- Pracovná skupina MZ SR pre úrazovosť a násilie
- Činnosť v Komisii pre komunikačné stratégie pri GS VMDZKD
- Participácia v rámci „Okrúhlych stolov“ pre riešenie podpory zdravia v rómskych komunitách

5. Spolupráca na projektoch v gestorstve iných rezortov

- Poskytnutie podkladov pre Národné monitorovacie centrum (GS VMDZKD) – Publikácia Marihuana známa neznáma – užívanie, zneužívanie a problematické užívanie kanabisu.
- Spolupráca na projekte Viktória – reforma športu, časť „Šport a zdravie“
- Pre radosť z pohybu – návrh 4 projektov pre žiakov ZŠ a SŠ

6. Príprava podkladov pre rozhodovacia činnosť- Hlavného hygienika SR

- V roku 2006 boli vykonané analýzy o vybraných ukazovateľoch zdravotného uvedomenia a správania sa obyvateľov SR. Bola vypracovaná správa, ktorá slúžila ako podklad do materiálov pre potreby iných odborov Úradu verejného zdravotníctva SR
- V rámci plnenia priorít a programov NPPZ. Projekty v roku 2006 boli preto riešené v rámci ÚVZ SR a RÚVZ v SR z ich rozpočtu. Sumarizácia záverečných správ projektov NPPZ; príprava ich výsledkov a vyhodnotenie výsledkov bude predložené HH SR a uverejnené v Bulletine HH SR
- zriadenie pracovných skupín podpory zdravia s participáciou pracovníkov RÚVZ v SR

7. Príprava odborných usmernení MZ SR - Hlavného hygienika SR

Návrh koncepcie podpory zdravia

8. Gestorstvo pri riešení preventívnych programov a projektov ochrany a podpory zdravia pre verejnosť

- V medzinárodnom projekte „*Healthy ageing*“, ktorý je zameraný na podporu zdravia staršej populácie je SR prijaté za pozorovateľa. Úrad je prizývaný na konferencie, pričom poznatky získané na týchto medzinárodných fórach sú prenesené do národného projektu „*Mám 65 + a teší ma, že žijem zdravo*“.
- Projekt „*Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo*“: Jeho realizácia má za cieľ aktivovať záujem starších osôb o vlastné zdravie, vytvoriť systém ďalšieho vzdelávania seniorov v tejto oblasti a získať tak v ich radoch vyškolených lektorov, ktorí by problematiku zdravého starnutia preniesli do vlastnej komunity. Projekt sa realizuje v úzkej spolupráci s RÚVZ na Slovensku a s Jednotou dôchodcov Slovenska od roku 2005. Na základe vyhodnotení projektu na regionálnych úrovniach (správy RÚVZ) absolvovalo celkovo v rámci SR vzdelávací program 400 absolventov, ktorí ukončili

vzdelávací program certifikátom. V rámci tohto projektu sa od jeho začiatku realizovalo viacero aktivít venovaných starším občanom, z ktorých možno spomenúť najmä *Týždeň seniorov*. Počas tohto týždňa merali záujemcom z radov dôchodcov krvný tlak, BMI, poskytovali krátke poradenstvo o správnom životnom štýle v staršom veku. Realizovalo sa niekoľko *prednášok* v Miestnej organizácii zdravotne postihnutých občanov (seniorov) na Gaštanovej ulici v BA. V rámci dohody



o vzájomnej spoluprácu medzi JDS a úradom sa uskutočnila celoslovenská konferencia pri príležitosti Medzinárodného dňa starších s aktívnou účasťou zástupcu úradu (MUDr. Morvicová). Počas tejto konferencie merali pracovníčky úradu záujemcom z radov dôchodcov krvný tlak, BMI, poskytovali krátke poradenstvo ohľadom správneho životného štýlu v staršom veku.

- **Projekt HBSC** – v rámci medzinárodných prieskumov bolo Slovensko po opakovaných aktivitách úradu a splnení medzinárodne stanovených kritérií prijaté za člena medzinárodného tímu sledovania zdravotného uvedomenia a správania školopovinne mládeže (HBSC). Úrad je koordinátorom HBSC slovenského tímu. V roku 2006 bol realizovaný v spolupráci s 36 RÚVZ dotazníkový prieskum na 4500 respondentoch podľa požiadaviek a kritérií medzinárodného koordinátora WHO. Následne bola vypracovaná matrica na údaje z dotazníkov v štatistickom programe SPSS, koncom roka 2006 sa začala tvoriť databáza údajov, z ktorej sa následne vytvorí národný súbor, ktorý bude zaslaný medzinárodnému koordinátorovi WHO a zároveň bude slúžiť ako podklad pre národnú správu.
- **Projekt „Zdravotný stav orálneho zdravia a zdravotno-výchovné pôsobenie u detí predškolského veku“** – do projektu bolo v roku 2006 zapojených 77 materských škôl. Jeho súčasťou boli prednášky o nepriaznivom vplyve konzumácie sladkostí a sladkých jedál na vznik zubného kazu s názornými ukážkami čistenia zubov. Rodičom detí, ako aj pedagógom, boli rozdane dotazníky, v ktorých odpovedajú na otázky týkajúce sa konzumácie sladkostí a pestovania návykov stomatohygieny doma i v predškolskom zariadení.
- Úrad monitoroval **zdravotné uvedomenie a správanie obyvateľov v SR**. Monitorovanie zdravotného uvedomenia, s ním súvisiacich postojov a najmä správania je nevyhnutnou východiskovou podmienkou pre snahy ovplyvňovať zdravie žiadúcou 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 ÚVZ SR opakovane realizuje dotazníkový prieskum zdravotného uvedomenia celej populácie, vrátane mládeže, za pomoci 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva v celej SR. Výsledky boli štatisticky spracované, prezentované a publikované na 33. vedeckej konferencii MUDr. I. Stodolu ako i v zborníku z uvedenej konferencie.
- Koordinácia zlúčeného projektu NPPZ: Zdravotný stav a úmrtnosť rómskej populácie, ktorý realizovali RÚVZ Poprad a Prešov.
- Pokračovanie realizácie projektu „Posilnenie zdravotno - výchovného pôsobenia prirodzených vzorov medzi mládežou“, v rámci ktorého známe osobnosti z oblasti kultúrneho a športového prostredia na tematických plagátoch propagujú konkrétne zdravotno – výchovné témy a tým pozitívne vplyvajú na deti a mládež . Projekt sa stretol s úspechom na medzinárodnej konferencii „ Fórum pedagogiky“ i na stretnutí pracovnej skupiny pre ochranu zdravia a zdravotnú záchranú službu Slovensko-poľskej medzivládnej komisie pre cezhraničnú spoluprácu.
- **Podpora zdravia v materských centrách**
Výchova a vzdelávanie matiek v oblasti zdravého životného štýlu. Edukáciou matiek ovplyvníme 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 school 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 determinantov obezity u detí od 4 do 16 rokov v meste Bratislava. Na základe výsledkov monitorovania vytvoriť intervenčný program zameraný na stravovanie u detí v škole a rozvoj pohybovej aktivity.
- vypracovanie metodiky projektu,
- konzultovanie metodiky a zapojenie škôl s WHO.

- **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 štátoch. Následná publikácia bude slúžiť pre zdravotnú politiku EU.

Hlavným koordinátorom je Taliansko. Návrh indikátorov a determinantov zdravia, spolupráca so Štatistickým úradom a Národným centrom zdravotníckych informácií /dohodnutie spolupráce/.

- Projekt „**Health-education intervention on injury prevention**“ – vypracovanie návrhu projektu, informovanie WHO, vyplnenie dotazníka pre WHO.
- V rámci projektu „**Monitorovanie úrazovosti detí a mládeže**“ sme spolupracovali pri tvorbe legislatívnych návrhov zameraných na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky.
- Od decembra 2003 úrad spolupracoval s Fakultou chemickej a potravinárskej technológie, so Štátnym pedagogickým ústavom, s SIOV 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 životného 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 úrad podieľa na tvorbe nových modulov (učebných osnov) zdravého životného štýlu pre rôzne stupne vzdelania, najmä určených pre učiteľov pod názvom Teória a prax výchovy k zdravej výžive v školách, v ktorej pracovníčky ÚVZ SR (RNDr. Benedikovičová, MUDr. Havelková) pripravili kapitolu s názvom Medicínske aspekty výživy detí a dospelých a dietetika, ktorá sa zameriava na popis chorôb súvisiacich s nesprávnou výživou. Učebné texty sa pripravovali aj pre webovú stránku, s rovnakým obsahom. Projekt sa ukončil k 31.12.2006.

Vzhľadom na vzrastajúcu incidenciu alergických ochorení a j potravinových alergií sme pripravili *projekt* „**Potravinové alergie u detí**“ zameraný na monitorovanie alergií v spolupráci s Slovenskou zdravotníckou univerzitou. Cieľom projektu je:



monitorovanie alergických ochorení detí a životného štýlu alergikov a ich rodičov. U matiek sa zamerať aj na stravovacie návyky počas tehotenstva a u detí na obdobie ranného a predškolského veku dieťaťa.

Vypracovanie preventívno-intervenčných opatrení pre rodičov s deťmi trpiacimi na alergiu.

Vytvorenie štandardného protokolu na stanovenie čo najširšieho spektra expresie génov asociovaných s alergiami.

- Spracovanie hodnotiacej štúdie dopadu a účinnosti súťaže **Quit and Win** u vybranej skupiny
- V roku 2006 úrad taktiež organizoval celoslovenskú akciu „**Vyzvi srdce k pohybu**“.
- **33. dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu** sa konali v dňoch 20.-21.09.2006 v Demänovskej Doline. Vedecká konferencia kladla 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.
- Pokračovanie realizácie projektu **Marihuana známa neznáma**
- Koordinácia projektu NPPZ Primárna prevencia drogových závislostí, ktorý realizovali RÚVZ Liptovský Mikuláš a RÚVZ Topoľčany

Národný program prevencie nadváhy a obezity v SR je súčasťou programového vyhlásenia vlády SR na úseku verejného zdravotníctva s termínom koniec roka 2007 a je plne v kompetencii Úradu verejného zdravotníctva SR. V súčasnej dobe je vypracovaný návrh programu ako aj aktivity pre vytvorenie pracovnej skupiny odborníkov pre vypracovanie definitívnej verzie národného programu. V súvislosti s týmito aktivitami bola v novembri 2006 v Istanbule podpísaná Európska Charta boja proti obezite, kde bola Slovenská republika zastúpená riaditeľom úradu.

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 šiesty rok na Strednom odbornom učilišti služieb v Bratislave na Svätoplukovej ulici.

Projekt Európskej komisie "**Capacity Building in Central and Eastern Europe**", ktorú zastupuje organizácia EuroHealthNet, je zameraný na tvorbu spoločnej politiky efektívnej podpory zdravia v nových členských štátoch EU v súlade s prioritami podpory zdravia v EU. Hlavným zámerom projektu je zvýšiť schopnosť zúčastnených národných inštitúcií Podpory zdravia efektívne zvládať strategické plánovanie, budovanie a posilnenie vnútorných kapacít podpory v krátkom, strednom a dlhodobom horizonte.



9. Plnenie ďalších úloh

Poradne zdravia:

Individuálne poradenstvo

V rámci určených dní na prevádzku bolo v Poradenskom centre zdravia poskytnutých **628** 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)
- 144 individuálnych konzultácií v rámci projektu „Týždeň seniorov“
- 52 individuálnych konzultácií pre účastníkov XI. Kongresu Slovenskej kardiologickej spoločnosti SLS
- 34 klientov bolo odporúčaných do starostlivosti PL alebo na odborné vyšetrenie

NADSTAVBOVÉ PORADNE

Poradňa podpory duševného zdravia a zvládania stresu

- počet klientov - 2, počet konzultácií - 2
- počet klientov v telefonickej poradni - 3

Poradňa výživy a stravovacích návykov

- celkový počet klientov v poradni – 39, z toho 6 klientov navštevovalo poradňu opakovane (á 5 návštev)
- počet klientov zo základnej poradne - 12
- počet klientov v mobilnej poradni - 28
- počet všetkých poskytnutých konzultácií – 67

Vzhľadom k stagnácii návštev v poradni za posledné dva roky sme vytvorili mobilnú poradňu výživy. Mobilná poradňa bola v roku 2006 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 – 25
- celkový počet konzultácií – 35
- celkový počet konzultácií cez telefón – 110



10. Spolupráca so zdravotníckymi inštitúciami, inými rezortmi a ďalšími inštitúciami v oblasti ochrany zdravia

- Výchovno – preventívna činnosť: distribúcia plagátov na RÚVZ v SR, odtiaľ do ambulancií praktických lekárov pre deti a dospelých – séria – 4 druhy - „Posilnenie zdravotno – výchovného pôsobenia prirodzených vzorov medzi mládežou“
Stanoviská k materiálom
- Zelená kniha: Podpora zdravého stravovania a telesnej aktivity: európsky rozmer prevencie nadváhy, obezity a chronických ochorení – pripomienky v rámci procesu prípravy GP
- Návrhu zákona o športe – nové znenie - informácia k stanovisku pre p. ministra na rokovanie vlády SR
- Informácia o pokroku SR v oblasti implementácie rezolúcie „Globálna stratégia výživy, fyzickej aktivity a zdravia“ – informácia
- „Zhodneme sa“ – stanovisko k výzve Slovenského olympijského výboru
- odborná prax študentov SZU a TU v odbore podpory zdravia

11. Publikačná činnosť

- Held, L. akol.: Teória a prax výchovy k zdravej výžive v školách. Veda, Bratislava, 2006 – autor kapitoly 5., (A. Benedikovičová)

Letáky a články v bulletine:

Tlač letákov:

Manažment zdravia v školskej komunite,

Determinanty zdravia (užitočné rady učiteľom),

Vtáčia chrípka – smrteľné ochorenie (Čiriklaňi chrípka – meribnaskro nasvaľipen) – Ako chrániť svoju rodinu pred vtáčou chrípkou?

12. Prednášková činnosť

A.) na odborných seminároch a kongresoch:

Ing. Katarína Hulanská, MPH

- Tlačová konferencia výživa vo výchove a vzdelávaní – prezentácia výsledkov ÚVZ SR
- Okrúhly stôl PDCS s účasťou p. Čaploviča - podpredsedu vlády SR – prezentácia návrhu Programu podpory zdravia znevýhodnených komunít, Bratislava
- Stretnutie expertov pre podporu zdravia Rómov - prezentácia návrhu Programu podpory zdravia znevýhodnených komunít, PDCS, Bratislava
- Tlačová konferencia: Výživa, výchova a zdravie: Prezentácie výsledkov projektu Výživa vo výchove a vzdelávaní
- 33.Dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolou: Podpora zdravia, Demänovská Dolina
- Medzinárodný workshop: Prezentácia podpory zdravia v SR, Veľké Bílovice Čechy



MUDr. Elena Morvicová:

- Aktívna účasť (poster) na 33. vedeckej konferencii MUDr. I. Stodolu: Morvicová E, Hulanská K, Hatalová B, Jakubková V, ÚVZ SR, Bratislava: VYBRANÉ UKAZOVATELE PRIESKUMU ZDRAVOTNÉHO UVEDOMENIA A SPRÁVANIA SLOVENSKEJ POPULÁCIE V ROKU 2004/2005
- Aktívna účasť na zasadnutí pracovnej skupiny „seniori“ konanej dňa 20. 11. 2006 – prezentácia projektu, a jeho vyhodnotenie
- Aktívna účasť na celoslovenskej konferencii pri príležitosti Medzinárodného dňa starších ľudí - 03. 10. 2006, BA - prezentácia projektu a jeho vyhodnotenie
- Príprava a vyhodnotenie projektu „Výživa a zdravie vo výchove a vzdelávaní“ – power point prezentácia pre tlačovú konferenciu
- Zdravotné uvedomenie žiakov základných a stredných škôl v oblasti výživy a zdravého životného štýlu – výsledky prieskumu pre lektorov
- Príprava prezentácie “Preventívne programy pre seniorov v SR“ - pre aktívnu účasť na stretnutí Slovensko – poľskej medzivládnej komisie pre cezhraničnú spoluprácu v dňoch 13.-15.11.2006 vo Vysokých Tatrách
- Prezentácia projektu „Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo“ na stretnutí pracovnej skupiny pre ochranu zdravia a zdravotnú záchranú službu (cezhraničná spolupráca s Poľskou republikou) na MZ SR (november 2006)

PhDr. Asňa Pekníková:

- Prednáška na tému „Linka dôvery“ - na stretnutí Slovensko – poľskej medzivládnej komisie pre cezhraničnú spoluprácu v dňoch 13.-15.11.2006 vo Vysokých Tatrách

PhDr. Viktória Jakubková:

- Prezentácia projektu „Posilnenie zdravotno – výchovného pôsobenia prirodzených vzorov medzi mládežou“ na vedeckej konferencii „33. dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu“- september 2006 v hoteli Repiská v Demänovskej doline
- Stretnutie pracovnej skupiny pre ochranu zdravia a zdravotnú záchranú službu (cezhraničná spolupráca s Poľskou republikou) - prezentácia projektu: „Posilnenie zdravotno – výchovného pôsobenia prirodzených vzorov medzi mládežou“ v rámci bloku Deti a mládež / november 2006/.
- Aktívna účasť na vedeckej konferencii s medzinárodnou účasťou – „Fórum pedagogiky“ a prezentácia príspevku „Životné zručnosti súvisiace so zdravím“ – jún 2006

PaedDr. Vanda Kráľovská:

- 17. 10., Pálffyho palác, Zámocká ulica, Bratislava – okrúhly stôl „Rola terénneho zdravotného asistenta v rómskych komunitách“
- Konferencia 33. dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolu, Demänovská dolina 20. – 21. september, Liptovský Mikuláš – účasť ako organizátor.
- V rámci stretnutia pracovných skupín 20.- 21. 11. na ÚVZ SR – prezentácia činnosti pracovnej skupiny „Znevýhodnené skupiny.“
- realizácia dvoch prednášok v Poprade na vzdelávacej akcii zameranej na problematiku Sociálnej a zdravotnej starostlivosti o marginalizované skupiny obyvateľov - pre odborné učiteľky vyučujúce v študijnom odbore zdravotnícky asistent predmety: sociálna starostlivosť a základy ošetrovateľskej starostlivosti. Témy prednášok:
-Populačná štúdia – Zdravotný stav žien a detí žijúcich v chudobných komunitách SR,



- Zdravotný stav rómskej populácie v SR

Mgr. Daniela Rodinová, Mgr. Barbora Petrová:

- Organizovanie tlačovej konferencie „Výživa, zdravie, vzdelanie“, kompletná príprava podkladov na konferenciu, rokovanie s prednášajúcimi, rokovanie so sponzorom podujatia, spol. Danone, zabezpečenie účasti novinárskej obce s renomovaných médií.

RNDr. Alžbeta Benedikovičová:

- Vývoj úrazovosti v SR - Stretnutie pracovnej skupiny pre ochranu zdravia a zdravotnú záchrannú službu Slovensko – Poľskej medzinárodnej komisie pre cezhraničnú spoluprácu, Štrbské Pleso – aktívna účasť

MUDr. Eva Žáková, CSc.:

- úvodné stretnutie organizátorov projektu „Beh zdravé srdce“

RNDr. Peter Letanovský:

- Aktívna účasť - prezentácia na vedeckej konferencii „33. dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu“ - september 2006 v hoteli Repiská v Demänovskej doline

Mgr. Tomáš Kúdela:

- Aktívna účasť - prezentácia „Aktivity Úradu verejného zdravotníctva SR v oblasti prevencie chronických ochorení“ 2. konferencia SAVEZ s medzinárodnou účasťou, 21. - 22. september 2006, Košice

Mgr. Zuzana Jenisová:

- **Pilatesova metóda - výborný príspevok k individuálnej starostlivosti o zdravie,** Seminár SOPaRZ, 23. 2. 2006

B.) pre Slovenskú zdravotnícku univerzitu:

- odborná stáž študentov v odbore podpora zdravia

MUDr. Elena Morvicová- výuková činnosť:

- V rámci uskutočnenia odbornej praxe študentov TU na úrade poskytnuté konzultácie pre VŠ študentov v odbore „Verejné zdravotníctvo“ - oboznámenie s preventívnymi programami a aktivitami zameraných na podporu zdravia staršej populácie.

MUDr. Eva Žáková, CSc.:

- Prednášková činnosť v rámci predmetu Výchova ku zdraviu na SZU – projekty NPPZ

Lubica Majtánová odborné prednášky a diskusie so študentmi

- Prednášky pre študentov – prevencia alkoholizmu v spolupráci s policajným zboru ZŠ na Bieloruskej ulici v Bratislave
- Prednášky pre študentov prevencia alkoholizmu na Odbornom učilišti Sklenárová ulica
- Beseda so študentmi – prevencia alkoholizmu stredná odborná škola strojárska Fajnorovo nábrežie



C.) pre Materské centrá

Počas celého roka v siedmich materských centrách v bratislavskom kraji sme zabezpečovali edukačno – intervenčné prednášky:

PhDr. Asňa Pekníková:

- MC Pezinok „Depresia a iné psychické poruchy u detí“
- MC Bratislava Petržalka „Relaxačné hry u detí“
- MC Bernolákovo „Depresia a iné psychické poruchy u detí“
- MC Bratislava Lamač „Adaptácia detí na predškolské zariadenia“

PhDr. Viktória Jakubková:

- Prednášky v materských centrách v Senci a Pezinku na témy: „Prevencia chrípky a chorôb z nachladnutia a vhodné ošetrovateľské postupy u detí, ak už ochorenie nastalo“ a „Výživa dojčiacej matky“.
- „Strach a úzkosť u detí“ – Materské centrum Pezinok

PaedDr. Vanda Kráľovská:

- Realizácia prednášok na tému „Zdravé zvládanie hnevu u detí“ v Materských centrách (MC Lamač, MC Pezinok)

MUDr. Eva Ciklamíniová:

- Prednášky v materských centrách v Bratislave, Senci, Ivanke pri Dunaji, na tému „Prevencia v stomatológii“

RNDr. Alžbeta Benedikovičová

- MC Senecké slniečko, Senec - Prevencia osteoporózy
- MC Senecké slniečko, Senec – Prevencia infekcií dýchacích ciest u detí
- MC Senecké slniečko, Senec – Prevencia kliešťovej encefalitídy a lymskej boreliózy
- Rodinné centrum Svätý Jur – Prevencia infekcií dýchacích ciest
- MC Pezinok - Prevencia infekcií dýchacích ciest
- MC Pikolo, Ivanka pri Dunaji – Kliešťová encefalitída a lymská borelióza a ich prevencia
- Rodinné centrum Svätý Jur – Alergia
- MC Bábätko, Petržalka – Zásady správnej výživy
- MC Pikolo, Ivanka pri Dunaji – Zásady správnej výživy
- Rodinné centrum Svätý Jur – Výživa detí
- MC Bernolákovo – Obezita u detí
- MC Bábätko, Petržalka – Infekcie dýchacích ciest a ich prevencia
- MC Bernolákovo – Kliešťová encefalitída a lymská borelióza
- MC Pezinok – Výživa tehotných žien
- MC Bernolákovo – Alergia
- MC Hojdana – Alergia



PhDr. Ušáková Andrea:

- Materské Centrum „Senecké Slniečko“, Senec, „Poruchy učenia a reči u detí“
- Materské Centrum, Svätý Jur, „Poruchy správania u detí“
- Materské Centrum „Pikolo“, Ivanka pri Dunaji, „Poruchy správania u detí“

Bc. Šteinerová Gabriela:

- MC Mamatataja, Pezinok „Zdravá výživa v detstve“

D.) pre zdravotne postihnutých:

MUDr. Elena Morvicová:

- „Pády, úrazy“
- „Osteoporóza“
- „Ochorenia štítnej žľazy“
- „Zásady správnej výživy, cholesterol“

RNDr. Alžbeta Benedikovičová:

- Prevencia osteoporózy
- Osteoartróza a možnosti jej predchádzania
- Kliešťová encefalitída a lymská borelióza (očkovanie proti kliešťovej encefalitíde, možnosti ochrany pred kliešťami)

E.) pre školské zariadenia:

MUDr. Elena Morvicová:

- „Gravidita“ - SOU služieb
- „Pôrod“ - SOU služieb

MUDr. Eva Ciklamíniová:

- „Prevencia v stomatológii – stomatohygiena“, základné školy v Bratislave a materské školy v Bratislave, Senci, Ivanke pri Dunaji, Bernolákove

Mgr. Zuzana Jenisová:

- **Význam a možnosti pohybovej aktivity v starostlivosti o zdravie**
prednášky pre SOU obchodné, Sklenárova 1, Bratislava v rámci projektu „Protidrogový deň“

RNDr. Alžbeta Benedikovičová:

- SOU obchodné, Bratislava, Výživa a zdravie
- Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Sv. Alžbety, Bratislava – Úvod do verejného zdravotníctva

Bc. Šteinerová Gabriela:

- FCHaPT STU, Zdravotné uvedomenie a správanie žiakov základných a stredných škôl v SR (výsledky dotazníkového prieskumu)



F.) pre kluby dôchodcov:

- MUDr. Žáková: Organizačná štruktúra ÚVZ SR a podpora zdravia, Gaštanová ul., Bratislava

13. Písomné aktivity

- Podklady k príprave „Správy o realizovaní Štátnej politiky zdravia v SR“

14. Edičná činnosť

A.) zborníky, brožúry a učebnice:

Havelková.B., Hulanská. K., 2006: Zdravie Rómov. Brožúra PDCS

MUDr. Elena Morvicová:

- Prevencia diabetes mellitus – kniha Verejné zdravotníctvo (SZU) – v tlači
- Vybrané ukazovatele prieskumu zdravotného uvedomenia a správania slovenskej populácie v roku 2004/2005 – In zborník príspevkov z 33. vedeckej konferencie MUDr. I. Stodolu – ISBN 80-7159-163-7

PhDr. Viktória Jakubková:

- Autorstvo textu na metodický materiál „Manažment zdravia v školskej komunite“, ktorý bude distribuovaný v roku 2007 riaditeľom základných a stredných škôl na území SR – o potrebe dodržiavania zdraviu prospešnej atmosféry v školách, prevencie v oblasti telesného i duševného zdravia
- Koordinačná činnosť nad zostavovaním zborníka z vedeckej konferencie 33. dni Zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu

PaedDr. Vanda Kráľovská:

- Pripomienkovanie brožúr pre MZ SR (Ing. Pikulová) v rámci projektu Phare “Zlepšenie prístupu rómskej menšiny k zdravotnej starostlivosti”: 1. Akí chceme byť, 2. Ako chceme žiť zameraných na zdravotnú výchovu rómskej populácie
- „Zdravotný stav žien a detí žijúcich v chudobných komunitách SR“, Chudoba v Slovenskej spoločnosti a vzťah Slovenskej spoločnosti k chudobe. Zborník príspevkov z konferencie, Unesco Most 2006

Mgr. Daniela Rodinová, Mgr. Barbora Petrová:

- Zborník „33. dni zdravotnej výchovy MUDr. I. Stodolu“ – korektúra a jazyková úprava príspevkov, grafický návrh obálky, rokovanie s tlačiarňami, príprava materiálu do tlače, korešpondencia so SNK v súvislosti s pridelením ISBN
- Kompletná príprava letáku „Vtáčia chrípka“ – texty, grafika, jazyková úprava / slovenská mutácia/, sprostredkovanie tlmočníka do rómskeho jazyka, príprava materiálu do tlače, rokovanie s tlačiarom, zabezpečenie vytlačenia letáku v rómskom periodiku Romano lil
- Jazyková úprava letáku „Manažment zdravia“



MUDr. Eva Ciklamíniová:

- Metodická príručka „ Monitorovanie zdravotného stavu orálneho zdravia a zdravotno-výchovné pôsobenie u detí predškolského veku“

RNDr. Benedikovičová Alžbeta, MUDr. Havelková Beata

- Medicínske hľadiská výživy detí a dospelých a dietetika. In: HELD, Ľ. a kol.: /Teória a prax výchovy k zdravej výžive v školách./ Bratislava : TYPI, 2006, s. 452. ISBN 80-8082-077-5
Medicínske hľadiská výživy detí a dospelých a dietetika (CD – ROM). Trnava : TU PdF, 2006. ISBN 80-8082-068-6
- Príprava textu do letáku k projektu Potravinové alergie u detí

B.) odborné články:

Ginter E., Rovný I., Hulanská K., 2006 : Pohlavné rozdiely v kardiovaskulárnej mortalite: genetika alebo životný štýl ?. Lekárske listy.

MUDr. Elena Morvicová:

- vyhodnotenie projektu: Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo“: www.uvzsr.sk

PaedDr. Vanda Kráľovská:

- Účasť a pripomienky na videoprojekcii zdravotno - výchovných filmov na MZ SR – témy: „Rodina a medziľudské vzťahy“, „Starostlivosť o vlastné zdravie“, „Prevencia ochorení a úrazov“, „Sexuálne a reprodukčné zdravie, počatie a vývin jedinca“, „Starostlivosť o dieťa“
- Na webovú stránku www.zdravie.sk článok na tému „Zdravé zvládanie stresu“ a „Depresie v čase Vianoc“

C.) články a rozhovory pre printové médiá:

- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Rádio Expres – živý vstup Projekt výživa vo výchove a vzdelávaní
- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Rádio OK - živý vstup Výsledky projektu výživa vo výchove a vzdelávaní
- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Slovenský rozhlas – živý vstup Projekt výživa vo výchove a vzdelávaní
- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Slovenský rozhlas – živý vstup Program podpory zdravia znevýhodnených komunit
- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Rádio OK - živý vstup Program podpory zdravia znevýhodnených komunit
- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Rádio Regina - živý vstup Program podpory zdravia znevýhodnených komunit
- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Zdravotnícke noviny – Okrúhly stôl - Program podpory zdravia znevýhodnených komunit



- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Slovenský rozhlas – živý vstup Výživa vo výchove a vzdelávaní
- Ing. Katarína Hulanská, MPH - Slovenský rozhlas – Kontakty: Význam prevencie
- MUDr. Beata Havelková – Dodržiavanie pôstu – Rádio Regina / 28.2. 2006/
- MUDr. Beata Havelková – Seniori a obezita – Rádio Regina / 15.3. 2006/
- Ľubica Majtánová – Alkoholizmus – Nový čas pre ženy / marec 2006, č. 15/
- PaedDr. Vanda Kráľovská – Hnev – Rádio Slovensko, Slovenský rozhlas / 27.3.2006/
- MUDr. Beata Havelková–Svetový deň zdravia–Rádio Slovensko,Slovenský rozhlas/7.4.2006/
- MUDr. Elena Morvicová – Svetový deň zdravia, Prestaň a vyhraj! – Rádio Okey, Slovenský rozhlas, TV JOJ, TV Markíza / 11.4.2006/
- MUDr. Beata Havelková - Prestaň a vyhraj! – Zdravotnícke noviny / 11.4.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Svetový deň zdravia – Slovenský rozhlas-Zahraníčné vysielanie, Rádio OKEY, TV JOJ, TV Markíza, Rádio VIVA / 11.4.2006/
- MUDr. Elena Morvicová – Svetový deň zdravia – SITA, TASR / 11.4.2006/
- MUDr. Elena Morvicová – Alkohol a mládež – TV Markíza-Teleráno /19.4.2006/
- MUDr. Elena Morvicová: Zdravotné uvedomenie a správania slovenskej mládeže v roku 2004/2005 In TV Markíza (relácia Teleráno) – apríl 2006
- MUDr. Beata Havelková – Prestaň a vyhraj! – Večerník / 19.4.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Prestaň a vyhraj! – Ranný magazín STV /26.4.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Prestaň a vyhraj! – TV Markíza-Teleráno a Slovenský rozhlas / 26.4.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Stravovanie seniorov – Rádio Regina / 29.4.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Zdravý životný štýl – Rádio Slovensko / 5.5.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Mlieko – TV Markíza, Rádio Regina / 23.5.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Mlieko a jeho význam pre výživu – Rádio FM / 25.5.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Opaľovanie vo vyššom veku – Rádio Regina/6.6.2006/
- MUDr. Baeta Havelková – Vitamín D – Plus 7 dní / 12.6.2006/
- MUDr. Beata Havelková – Prestaň a vyhraj! – Slovenský rozhlas, STV, Zdravotnícke noviny, TASR, SITA, Rádio Regina, Rádio OKEY, Rádio VIVA /16.6.2006/
- MUDr. Eva Žáková – Demografický vývoj – TA 3 /4.7.2006/
- PhDr. Asňa Pekníková: Rozhovor poskytnutý pre TA3, STV, TV Markíza na tému prevencia v oblasti duševného zdravia, Linka dôvery.
- PhDr. Viktória Jakubková - „Strach a úzkosť u detí“ - regionálna TV Pezinok
- PaedDr. Vanda Kráľovská- „Dajme K.O. zimnej depresii“ časopis Diabetik (február)
- PaedDr. Vanda Kráľovská - „Zdravé zvládanie hnevu“ – Rádio Regina - Seniorparty (17.1.)
- PaedDr. Vanda Kráľovská – „Zdravé zvládanie stresu“ – Rádio Regina (25. 1.)
- PaedDr. Vanda Kráľovská - „Ako zdravo zvládať hnev“ – Rádio Slovensko (27. 3.)



Denníky a ostatné:

- Podklady k príprave „Správy o realizovaní Štátnej politiky zdravia v SR“

15. Spolupráca s médiami

Spolupráca s TV a rozhlasovými stanicami.

Október:

Majtánová:

- Príprava materiálov do Poradne pre hovorkyňu ÚVZ SR.
- Vstup TA 3 – Rekácia na alkoholovú politiku EU a EK (Francúzsko, Slovensko, Česko...), STV 1 – mládež a alkohol – príspevok.
- Témy - Nový rok, vianočné sviatky - prístup mládeže ku konzumácii alkoholu, zdravý prístup k životu, Alkoholizmus žien, nadstavbové sociálne poradenstvo a prístup ku klientovi v kríze.
- TASR – Cyklus vstupov „rádio EXPRES, rádio VIVA, Slovensko, Regina. Krátke informačné články (SME, Práca, Pravda, Nový čas pre ženy).
- Vedeckotechnický časopis QUARK – Letné rozhodnutia (uverejnený článok).
- Resocializácia, zaradenie človeka do života po liečbe (uverejnený článok).

Videofilmy

- Ing. Hulanská, MUDr. Havelková Beata (spoluautorky) : Prečo vlk šušlal, AnimFilm, vyrobený v rámci projektu stomatohygiény, 2006
- Ing. Hulanská Katarína, MPH, (spoluautor): Maškrtná veverička, AnimFilm, vyrobený v rámci projektu stomatohygiény, 2006

16. Zahraničné pracovné cesty

Ing. Katarína Hulanská, MPH:

- Medzinárodný seminár Equality, Health and Community: Health Promotion Program for Disadvantaged Groups, Madrid, Španielsko
- Luxemburg – zasadnutie pracovnej skupiny EK - sociálne determinanty zdravia
- účasť na medzinárodnej konferencii Healthy ageing - Praha

RNDr. Alžbeta Benedikovičová:

Zdravotný stav populácie v EÚ – v rámci projektu „EUGLOREH“, 27. – 28. 6. 2006, Luxemburg

Prevenencia úrazov a násilia, 22. – 23. 6. 2006, Salzburg

MUDr. Elena Morvicová:

- Účasť na medzinárodnej konferencii v rámci medzinárodného projektu „Healthy ageing“ – Praha, ČR, 2006
- Účasť na vzdelávacej aktivite „Kurz základov epidemiológie pre každodennú prax“, Praha, SZÚ, 20.3 – 24.3.2006



PhDr. Viktória Jakubková:

- V rámci vzdelávania - účasť na vzdelávacej aktivite – akreditovaný kurz „Podpora zdravia“ na SZU Praha, marec – október (5 modulov)

Mgr. Zuzana Jenisová:

- V rámci vzdelávania - „**Podpora zdravia**“ – certifikovaný kurz pre nelekárske zdravotnícke povolania, SZÚ Praha, marec – október 2006

RNDr. Alžbeta Benedikovičová

- V rámci vzdelávania - „Podpora zdravia“ – certifikovaný kurz pre nelekárske zdravotnícke povolania, SZÚ Praha, marec – október 2006

PhDr. Andrea Ušáková

- Účasť na vzdelávacej aktivite „Kurz základov epidemiológie pre každodennú prax“, Praha, SZÚ, 20.3 – 24.3.2006

Bc. Gabriela Šteinerová

- Účasť na vzdelávacej aktivite „Kurz základov epidemiológie pre každodennú prax“, Praha, SZÚ, 20.3 – 24.3.2006

17. Rôzne

Ing. Katarína Hulanská, MPH:

- Kreslená rozprávka: Prečo vlk šušlal – spoluautor
- Kreslená rozprávka: Maškrtná veverička – spoluautor
- Program podpory zdravia znevýhodnených komunit - autor

PhDr. Viktória Jakubková:

- Výchovo – preventívna činnosť: distribúcia plagátov na RÚVZ v SR, odtiaľ do ambulancií praktických lekárov pre deti a dorast – séria – 4 druhy - „Posilnenie zdravotno – výchovného pôsobenia prirodzených vzorov medzi mládežou“
- V mesiaci september účasť na stretnutí pracovníkov zodpovedných za plnenie úloh programu slovenského predsedníctva V4 - za oblasť Deti a mládež na Ministerstve zdravotníctva SR
- Distribúcia zborníka z vedeckej konferencie 33. dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu
- Účasť na otvorení 12. ročníka celoškolského protidrogového dňa „Život bez drogy“ v SOU obchodnom S. Jurkoviča (december 2006)

PaedDr. Vanda Kráľovská:

- Príprava Programu podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku na roky 2007 - 2015 (koncepčná + pracovné stretnutia na MZ SR v rámci prípravy uvedeného programu)
- Predkladanie uvedeného materiálu na vnútrorezortné pripomienkové konanie do gremiálnej porady ministra zdravotníctva a na medzirezortné pripomienkové konanie.
- Zapracovávanie pripomienok z vnútrorezortného pripomienkového konania
- Zadávanie dotazníkov HBSC



- Spracovanie podkladov k vyhodnoteniu aktivít v rámci Akčného plánu predchádzania všetkým formám diskriminácie
- Vypracovanie modelovej situácie – eliminácia negatívneho dopadu sociálno-ekonomických determinantov zdravia
- Spracovanie podkladov k Štátnej politike zdravia
- Koncepčná činnosť (správy) v rámci koordinácie zlúčeného projektu zlúčeného projektu Zdravotný stav a úmrtnosť rómskej populácie
- Distribúcia letákov „Vtáčia chrípka“ v rómskom jazyku pre RÚVZ SR

MUDr. Elena Morvicová:

- V mesiaci september účasť na stretnutí pracovníkov zodpovedných za plnenie úloh programu slovenského predsedníctva V4 za oblasť seniorov na Ministerstve zdravotníctva SR
- HBSC štúdia - spracúvanie podkladov k realizácii praktickej časti štúdie
- Poskytnutie informácií o pracovnej činnosti pre študentov verejného zdravotníctva v rámci ich praxe na úrade
- Aktívna účasť na konferencii lekárov prvého kontaktu
- Aktívna účasť (prezentácie programov podpory zdravia vrátane aktualizovaného NPPZ) na stretnutí zástupcov Poľska a Slovenska na Štrbskom Plese
- Účasť na 4. module akreditovaného vzdelávacieho kurzu Podpory zdravia pre nelekárske zdravotnícke povolania, Praha - „Duševní zdraví a stres“ (13.-15.9.2006).
- Účasť na 5. module kurzu Podpory zdravia, Praha – „Výživa a zdravie, výživové poradenstvo“ (5.-6.október 2006)
- Účasť na 6. module kurzu Podpory zdravia, Praha – „Psychologické, zdravotné a sociálne aspekty nezamestnanosti“; záverečný test (9. november 2006).
- Účasť na školiacej akcii Slovenskej zdravotníckej univerzity, Bratislava - „Diskusné sústreďenie – epidemiológia chronických chorôb“ (17. – 18.október 2006).
- Aktívna účasť na akreditovanom vzdelávacom kurze „Základov epidemiológie pre každodennú prax“ v Štátnom zdravotnom ústave v Prahe

RNDr. Peter Letanovský:

- príprava návrhu Štátnej politiky zdravia Slovenskej republiky na roky 2008 – 2012,
- vytvorenie metodického nástroja pre hodnotenie efektivity podpory zdravia vykonávanej regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike
- príprava analytickej správy o stave verejného zdravia vykonávané poradňami zdravia RUVZ v SR

Mgr. Tomáš Kúdela:

- organizátor medzinárodného workshopu s EuroHealthNet „Capacity building in Health Promotion – Strategic Planning in Health Promotion“, 29. – 31. január 2007,
- vytvorenie metodického nástroja pre hodnotenie efektivity podpory zdravia vykonávanej regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike
- príprava analytickej správy o stave verejného zdravia vykonávané poradňami zdravia RUVZ v SR



Mgr. Zuzana Jenisová:

- Príprava a koordinácia činnosti Pracovnej skupiny pre pohybovú aktivitu pri ÚVZ SR– 4 stretnutia: 16. 2. 2006, ÚVZ SR v Bratislave, 29. 3. 2006, RÚVZ v Poprade, 21. 9. 2006, Demänovská dolina, 20.11. 2006, ÚVZ SR v Bratislave,
- Správa o činnosti PSPA za rok 2006 s návrhmi úloh na r. 2007 a výhľadom do r. 2010
- Návrh indikátorov k zdravotnému determinantu –Pohybová aktivita
- Odborná prax študentov FVZ SZU, Pohybová aktivita v podpore zdravia
- Spracovanie podkladov do Výročnej správy ÚVZ SR, Prehľad o počte výkonov PCZVPZ
- „Pohybová aktivita a zdravie“ – podklady na pripravovanú web stránku ÚVZ SR
- Spracovávanie dotazníkov HBSC
- HEPA Europe: Inventory of document on Physical Activity Promotion in the European Region – podklady
- Dotazník CEHAPE (Children's Environment and Health Action Plan for Europe) – príprava podkladov pre správu o pokroku za pohybovú aktivitu

Majtánová Ľubica:

- Odborno - metodická činnosť v problematike alkohol
- Príprava podkladov vízia a smerovanie - koncepcia ÚVZSR v prevencii závislosti
- Questionaire in the Council reomendation – preklad a vyplnenie dotazníkov, zaslanie

Na Európsku komisiu (zamerané na problémové pitie mladistvých)

- Organizovanie a spolupráca s Ligou za duševné zdravie v rámci „Kampane najlepšie si čistého vína (výber a príprava šotu v TV zameraného na prevenciu alkoholizmu, výber námety na billboard po celom SR) stretnutí v poobedňajších hodinách
- Národný akčný plán pre problémy s alkoholom, stretnutie skupiny zástupcov a odborníkov na MZ SR. Následné spripomienkovanie
- Metodika príprava – poradňa pre sociálne poradenstvo na UVZ SR– problémy s alkoholom
- Reklama na alkohol – pripomienkovanie na MZ.
- Vypracovanie pripomienok a návrhov k Národnému akčnému plánu pre problémy s alkoholom.
- Príprava a priebežné organizovanie výcviku v poradenstve pre regionálne úrady VZ v spolupráci s CPLDZ. **riaditeľom MUDr. Okruhlicom** (záverečné skúšky budú v máji 2007 – získanie certifikátu). Výcviku sa zúčastňuje 9 regionálnych úradov.
- Krátka prezentácia činnosti Pracovnej skupiny drogy, alkohol, tabak. Na ÚVZ SR. Stanovenie si cieľov.
- Príprava projektu „**Vzdelávanie pracovníkov Poradni zdravia regionálnych úradov VZ**“, do malej grantovej schémy na Úrade vlády.
(vypracovanie uvedených bodov, administratívne kroky, konzultácie na Úrade vlády k uvedenému projektu.
- Príprava podkladov (letáky pre mládež, alkohol, životný štýl).
- Účasť a prezentácia ÚVZ SR na Národnom dni abstinentov Slovenska v Brezovej pod Bradlom.
- Prezentácia úradu na stretnutí abstinentných klubov v Bratislave – poster.
- Besedy na školách – alkohol, drogy a zmysel života (Bachová ZŠ, Gymnázium Cyrila a Metoda), odborné učilište – Sklenárová, stredná škola strojnícka –Vajanského nábrežie. S uvedenými školami ústna dohoda o ďalšej spolupráci v roku 2007.



- Uvedené aktivity sú v spolupráci s Policajným zborom – ukážka psovodov atď. Rozdanie edičných materiálov.
- Príprava projektu (písomné oslovenie RÚ VZ, CPPS, informácie k ubytovaniu, oslovovanie lektorov...
- Príprava Prezentácie projektu na odbore v elektronickej podobe.
- Príprava článku „Poslanie ženy“ spojený s problematikou alkoholizmu žien.
- Príprava plánu akcií na školách v spolupráci s policajným zborom

Mgr. Barbara Korbelová

- Participácia na príprave vedeckej konferencie 33.dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu
- Zadávanie dotazníkov HBSC
- Účasť na otvorení 12. ročníka celoškolského protidrogového dňa – „Život bez drogy“ v SOU S. Jurkoviča
- Koncepčná činnosť (správy) v rámci koordinácie projektu NPPZ Prevencia drogových závislostí
- Aktívna účasť na stretnutí pracovných skupín 20.-21. 11. 2006
- Spracovanie materiálu - „Ako prestať brať drogy“





Centrum kontroly tabaku





1. Legislatívna činnosť

- príprava návrhu materiálu s názvom „Zaplatenie členského príspevku k Rámcovému dohovoru o kontrole tabaku“ (RPK, GP MZ SR, MPK, vláda SR).
- Príprava materiálu s názvom „Návrh Národného programu kontroly tabaku“ (RPK, GP MZ SR).
- príprava a predloženie materiálu s názvom „Hodnotenie kontroly dodržiavania zákona o ochrane nefajčiarov“ (RPK, GP MZ SR).
- vypracovanie úloh a termínov v zmysle Programového vyhlásenia vlády SR na podmienky rezortu zdravotníctva časť E.: Kontrola tabaku.

2. Projekty

- realizácia súťaže pre fajčiarov Prestaň a Vyhrať 2006 (príprava súťaže, získavanie partnerov, vecných cien, medializácia, spracovanie a štatistické vyhodnotenie dát, záverečná správa, tlačová konferencia).
- realizácia projektu s názvom „Vzdelávanie pracovníkov poradní prevencie drogových závislostí a zamestnancov poradní na odvykanie od fajčenia v oblasti zberu, sledovania a vyhodnocovania dát o činnosti poradní“ na základe grantu Národného monitorovacieho centra pre drogy pri Úrade vlády SR.
- Príprava a tlač letáku „moderné je nefajčiť“
- príprava, zostavenie a tlač publikácie „Prevencia závislostí a fajčenia tabaku“
- spolupráca na projekte „Priebežné Vzdelávanie vedúcich školských jedální“, prezentácia témy – „Právne formy na ochranu nefajčiarov“ s Metodicko - pedagogickým centrom mesta Bratislavského kraja.
- Lektorská spolupráca na projekte „Správaj sa normálne“ – lektorská činnosť v oblasti kontroly tabaku alkoholu v spolupráci s Prezídiom policajného zboru SR.

3. Pracovné cesty

- PhDr. Róbert Ochaba – 33. dni zdravotnej výchovy I. Stodolu, 20. 9. 2006, Repiská (aktívna účasť – prednáška)
- prednáška „Závislosti na tabaku a alkohole – výskyt a právne aspekty“ (21. 9., 28. 9., 5.10.2006) Tatranská Lomnica
- 7. 10. 2006, Liečebný ústav Predná Hora - prednáška v rámci konferencie Závislosť ako multidisciplinárny problém s názvom „Hodnotenie efektívnosti poradní na odvykanie od fajčenia“.
- 9. - 10. 10. 2006 - SZU Modra - Harmónia, školenie v prevencii fajčenia a kontrole tabaku (organizačné zabezpečenie a aktívna účasť formou prednášky „Právne normy v kontrole tabaku“)
- Lektorské zabezpečenie vzdelávacieho podujatia pre vedúce školských jedální na tému „Ochrana nefajčiarov v školách a školských zariadeniach“ v spolupráci s Metodicko-pedagogickým centrom Bratislavského kraja.
- PharmDr. Daniela Nemetová – 33. dni zdravotnej výchovy I. Stodolu 20. – 21. 9. 2006 (aktívna účasť – prednáška na konferencii), zasadnutie pracovnej skupiny Tabak, drogy, alkohol uskutočnené v rámci konferencie – vedenie pracovného stretnutia.



- „Školenie v prevencii fajčenia a kontrole tabaku“ – 9.-10. 10. 2006, SZU Modra – Harmónia (organizačné zabezpečenie a aktívna účasť).

4. Pedagogická činnosť na Slovenskej zdravotníckej univerzite

- pedagogická činnosť v rámci pregraduálneho vzdelávania a kurzov na Fakulte verejného zdravotníctva v predmetoch „Manažment zdravia, Výchova ku zdraviu“ blokmi „Manažment kontroly tabaku“, „Psychológia výchovy ku zdraviu“, „Základy poradenskej starostlivosti na RÚVZ“, „Základy poradenského procesu v poradni na odvykanie od fajčenia“.

5. Publikačná činnosť za obdobie roka 2006

- **OCHABA, R., TÓTH, K., ROVNÝ, I., KAVCOVÁ, E., BIELIK, I.:** Politika kontroly tabaku a výskyt užívania tabakových výrobkov v SR. Verejné zdravotníctvo, 2006, 1, <http://www.szu.sk>.
- **OCHABA, R., ROVNÝ, I., BIELIK, I.:** Základy poradenského procesu v poradni na odvykanie od fajčenia. Verejné zdravotníctvo, 2, 2006, č. 2-3, <http://www.szu.sk>.
- **OCHABA, R., ROVNÝ, I., KAVCOVÁ, E.:** Užívanie tabakových výrobkov – výskyt a postoje. In: Szarázová, M., Kavcová, E. (eds.): Podpora zdravia, prevencia a hygiena v teórii a praxi – IV. Martin: Jesseniova lekárska fakulta UK, 2006, 149 – 157. ISBN 80-88866-39-1
- **OCHABA, R., ROVNÝ, I., BIELIK, I., BAŠKA, T., KAVCOVÁ, E.:** Základy poradenského procesu v poradni na odvykanie od fajčenia. Alkoholizmus a drogové závislosti, 41, 2006, 3, str. 177-189
- **OCHABA, R.:** Poradenské prístupy k zanechaniu fajčenia v činnosti praktického lekára. Revue medicíny v praxi, 4, 2006, č. 4, str. 5 – 7.
- **OCHABA, R.:** Poradenské prístupy k zanechaniu fajčenia v súčasnosti. Lekársky obzor, 55, 2006, č. 9, str. 387 – 390.
- **OCHABA, R., ROVNÝ, I.:** Pasívne fajčenie u žien a detí. Medicínsky monitor, 2006, č. 4, str. 16-17.



Útvar krízového riadenia





Útvar krízového riadenia plní úlohy z Plánu hlavných úloh v oblasti prípravy na obranu, krízové situácie a na plnenie úloh opatrení hospodárskej mobilizácie, z Plánu hlavných úloh v civilnej ochrane, civilného núdzového plánovania a krízového riadenia ako aj úloh vyplývajúcich z pracovných porád vedenia úradu.

V roku 2006 sa na úrade dvakrát menilo vedenie následne štyrikrát organizačná štruktúra z čoho vyplývali organizačné zmeny, ktoré mali dopad na zmeny členov štábu pre krízové situácie, členov štábu civilnej ochrany ako aj odborných jednotiek. Tieto zmeny spôsobili, že sa museli prepracovať a doplňovať následné dokumenty: Plán krízových opatrení; Plán havarijnej pripravenosti pri mimoriadnych situáciách; Smernica ktorou sa upravuje spôsob vyrozumienia o vypovedaní vojny, o vyhlásení vojnového stavu, výnimočného stavu alebo mimoriadnej situácie na území SR; Smernica ktorou sa upravuje vstup do budovy v čase mimoriadnej situácie; Prehľad vyrozumienia a dosiahnuteľnosť zamestnancov úradu pre prípad krízovej situácie; Štatút štábu pre krízové situácie a Rokovací poriadok pre krízové situácie.

Spracoval sa Plán spojenia po vyhlásení vtácej chrípky ktorý bol doručený na všetky RÚVZ v SR (apríl – Bojnice) s tým, že sa trikrát do roka doplnil a v nasledujúcich rokoch sa budú doplňovať dvakrát do roka zmeny.

Podieľali sme sa na vypracovaní špecifického dátového modelu do programu ATON 7 pre MZ SR – OKM (odbor krízového manažmentu) a zároveň sa uskutočnila aktualizácia údajov do Súhrnného krízového plánu SR a aktualizácia údajov v Jednotnom informačnom systéme hospodárskej mobilizácie.

Úlohy v oblasti zabezpečovania oslobodzovania vojakov v zálohe od výkonu mimoriadnej služby v spolupráci s Územnou vojenskou správou boli splnené v požadovanom termíne.

Porady rokovania krízového štábu úradu ako aj porady štábu pre civilnú ochranu v vedúcich odborných jednotkách sa uskutočnili podľa vypracovaných plánov rokovaní. Príprava občanov na sebaobranu a vzájomnú pomoc (POSOVP) bola spracovaná vo forme prednášky v druhej polovici roka a realizovaná na jednotlivých odboroch a útvaroch v rámci pracovných porád.

Požiadavky na pridelenie finančných prostriedkov vrátane výkazov o čerpaní finančných prostriedkov a žiadostí o refundáciu výdavkov na hospodársku mobilizáciu boli splnené v stanovených termínoch a doručované na MZ SR – OKM.

Upresnenie údajov nebezpečných látkach, odmorovacích a dekontaminačných látkach ako aj detektoroch a odmorovacom, absorpčnom materiály boli predložené na OÚ – odbor krízového riadenia v požadovanom termíne.

V mesiaci marec bola vykonaná komplexná kontrola skladu CO. Pracovník ktorý mal sklad materiálu na starosti odišiel z úradu a sklad materiálu s hmotnou zodpovednosťou prevzal pracovník útvaru krízového riadenia. Uskutočnilo sa upresnenie plánu ukrytia a plánu evakuácie.

Uskutočnila sa inventarizácia majetku hospodárskej mobilizácie ako aj majetku v sklade civilnej ochrany.

Na útvare krízového riadenia v roku 2006 boli uskutočnené následné kontroly: z MZ SR – OKM (apríl); vnútorná kontrola (máj) a kontrola z OÚ – odbor krízového riadenia CO na sklad materiálu a následnej dokumentácie (september).

Pracovník útvaru krízového riadenia sa zúčastnil dvakrát v roku na celoslovenskej porade krízového manažmentu zdravotníctva.

Záverom môžeme konštatovať, že úlohy vyplývajúce z vypracovaných plánov začiatkom roka a úloh vychádzajúcich z pracovnej porady vedenia boli splnené v požadovaných určených termínoch.