



**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

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

V Ý R O Č N Á S P R Á V A

**o činnosti
Regionálnych úradov verejného
zdravotníctva v
Slovenskej republike**

rok 2009

Obsah správy

Životné prostredie	5
Preventívne pracovné lekárstvo	123
Hygiena výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov	177
Hygiena detí a mládeže	247
Epidemiológia	289
Objektivizácia faktorov životných podmienok	493
Lekárska mikrobiológia	567
Podpora zdravia	579
Ochrana zdravia pred žiarením	619
Sťažnosti a petície	767
Kontrola tabaku a alkoholu	775

HYGIENA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

I. Analýza životného prostredia a životných podmienok

1. Pitná voda

Pitná voda je zdravotne bezpečná, ak ani pri trvalom požívaní alebo používaní nezmení zdravie prítomnosťou mikroorganizmov a organizmov alebo látok ovplyvňujúcich zdravie akútnym, chronickým alebo neskorým pôsobením, a ktorej vlastnosti vnímateľné zmyslami nezabraňujú jej požívaniu alebo používaniu. Zdravotná bezpečnosť pitnej vody sa hodnotí a kontroluje podľa ukazovateľov kvality pitnej vody a ich limitov §17 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákona č. 355/2007 Z. z.“). Ukazovatele kvality pitnej vody sú definované nariadením vlády SR č. 354/2006 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu (ďalej „nariadením vlády SR č. 354/2006 Z. z.“). V danom nariadení vlády je prebratá európska Smernica Rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu (ďalej „európska Smernica Rady 98/83/ES“). V porovnaní s európskou smernicou sa v nariadení vlády nachádzajú ďalšie (prídavné) ukazovatele, ktoré sú sledované v pitnej vode. Ide napríklad o ukazovatele vápnik a horčík, ktorých prítomnosť v pitnej vode odporúča Svetová zdravotnícka organizácia.

1.1 Zásobovanie pitnou vodou

Zásobovanosť obyvateľstva pitnou vodou z verejných vodovodov predstavovala v roku 2009 85,29 %. Napriek rozširovaniu sietí verejných vodovodov a budovaniu nových prípojok je to v porovnaní s minulým rokom o 0,71 % menej.

Pripojenosť na verejný vodovod najviac stúpla v Košickom kraji, a to zo 77,9 % (r. 2008) na 82,11 % v r. 2009 teda o 4,21%. V Nitrianskom kraji stúpla pripojenosť na verejný vodovod z 88,8 % (r.2008) na 90,75 % (r. 2009) teda o 1, 95 %. Výrazný pokles v pripojení na verejný vodovod sme zaznamenali v Žilinskom kraji, a to až o 13,5 % oproti minulému roku. V ostatných krajoch nebola zaznamenaná výraznejšia zmena v pripojenosti oproti roku 2008.

Z výročných správ regionálnych úradov verejného zdravotníctva vyplýva, že čoraz viac obyvateľov sa z ekonomických dôvodov odpája od verejných vodovodov, resp. ak sa aj v obci nachádza novovybudovaný verejný vodovod, obyvatelia sa nepripájajú a radšej využívajú ako zdroj pitnej vody vlastnú studňu. Ďalej je evidentný pokles spotreby pitnej vody z verejných vodovodov, kde predpokladáme, že obyvatelia využívajú ako doplnkový zdroj vody vodu z vlastnej studne alebo uprednostňujú kupované balené vody.

V obciach, kde nie je vybudovaný verejný vodovod, sú obyvatelia odkázaní na zásobovanie vodou z domových studní, u ktorých kvalita vody častokrát nezodpovedá požiadavkám nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. Ide najmä o mikrobiologickú závadnosť v ukazovateľoch všeobecného i fekálneho znečistenia a fyzikálno-chemickú závadnosť (zákal, dusičnany, dusitany, amónne ióny, atď.).

Na Slovensku predstavujú prevažnú časť vodárenských zdrojov verejných vodovodov zdroje podzemných vôd (pramene, vrtané a kované studne).

Jediným povrchovým zdrojom pitnej vody v Trenčianskom kraji je vodná nádrž Turček, ktorá dotuje vodou skupinový vodovod Prievidza a vodovod Handlová.

Žilinským najrozsiahlejším povrchovým zdrojom je Vodárenská nádrž Nová Bystrica, z ktorého je zásobovaný skupinový vodovod Nová Bystrica – Čadca – Žilina. Obce Klokočov, Makov, Vysoká nad Kysucou a Čierne využívajú záchyty miestnych povrchových tokov.

Zákamenné má časť vodovodu zásobovaného z povrchového vodného toku. Povrchový odber je riešený pre vodovod Demänovská Dolina, kde je zdrojom vody povrchový tok Zadná voda. Voda z tohto zdroja slúži na zásobovanie pitnou vodou rekreačných objektov v Demänovskej Doline.

Košický skupinový vodovod je zásobovaný povrchovou i podzemnou pitnou vodou z niekoľkých lokalít: vodárenskej nádrže Starina, vodárenskej nádrže Bukovec, Čermeľských prameňov, Studní pri Hornáde a potoka Čierna Moldava (povrchová voda dodávaná cez ÚV Medzev).

V Banskobystrickom kraji v okrese Žiar nad Hronom je z povrchového vodného zdroja (Prochotský potok) zásobovaný vodovod v obci Prochot. Mesto Kremnica je zásobované vodou zo Zvolenského potoka cez úpravňu vody „Pod Čerešňou“ a z vodnej nádrže Turček

V roku 2009 bol odsúhlasený návrh na zväčšenie rozsahu hygienického ochranného pásma II. stupňa vodného zdroja Čunovo v okrese BA V, v nadväznosti na pripravované výrazné zvýšenie kapacity tohto vodného zdroja pre potreby plánovanej rozsiahlej investičnej výstavby v tejto mestskej časti.

Hygienické zabezpečovanie vody (dezinfekcia) vo verejných vodovodoch je na Slovensku riešená prípravkami s obsahom chlóru (chlórnan sodným, plynný chlór, chlórdioxidu) a UV žiarením.

RÚVZ so sídlom v Poprade vydal pre verejný vodovod Spišská Belá – Tatranská Kotlina – Slovenská Ves – Krížová Ves povolenie na používanie pitnej vody bez dezinfekcie, z dôvodu dlhodobu vyhovujúcej kvality vody do 31. 5. 2011.

V Trenčianskom kraji naďalej platilo stanovisko k dočasnému nechlórovaniu vody pre vodovod Košecké Podhradie – Kopec, a to z dôvodu výroby stolovej vody " Šivarina ".

V Žilinskom kraji v obciach Bystrička a Necpaly (okres Martin) a v obciach Rudno a Turček (okres Turčianske Teplice) je zdravotné zabezpečenie riešené UV žiarením. Pre prevádzkovateľa verejného vodovodu bola schválená zmena zdravotného zabezpečovania pitnej vody z verejného vodovodu pre obec Horná Štubňa, kde bolo preriešené zásobovanie obce z dvoch vodojemov s novými zariadeniami na zdravotné zabezpečenie vody UV žiarením a chlórnanom sodným.

V Trnave pre zvýšený obsah dusičnanov vo vodných zdrojoch Rakovice sú naďalej odstavené všetky studne HVV4, HVV7, HVV8 a predmetná lokalita je zásobovaná z vodného zdroja Veľké Orvište. V súčasnosti prebieha hydrogeologická štúdia pre zvýšené hodnoty dusičnanov vo vodných zdrojoch Rakovice. Od októbra 2006 sa do obecného vodovodu Bodíky dodáva voda po úprave od mangánovaním s následnou separáciou kalu. Na skupinových vodovodoch Baloň a Sap boli uvedené do prevádzky úpravne vody na zníženie obsahu mangánu a železa

V Nitrianskom kraji v okrese Nové Zámky bola skolaudovaná úpravňa vody Sikenička (úprava nadlimitných hodnôt obsahu železa a mangánu) . V okresoch Komárno a Levice sú v prevádzke úpravne vody na zníženie obsahu železa a mangánu (pre vodovod v obci Vrbová nad Váhom, Kameničná, Tupá, Hontianska Vrbica, Pastovce), ďalej na odstraňovanie arzenu v pitnej vode (v obci Santovka). V okrese Nové Zámky sa vykonáva úprava vody na odstraňovanie nadlimitného železa a mangánu v obci Sikenička.

V Košickom kraji sa úprava pitnej vody sa uskutočňuje v úpravni vody Bukovec (odstránenie arzenu, antimónu, mangánu), Zlatá Idka (odstránenie arzenu, antimónu), Medzev (úprava povrchovej vody potoka Čierna Moldava), Kechnec (úprava priemyselnej i pitnej vody(odstránenie železa a mangánu, ozonizáciu, UV žiarenie), Bidovce (odstránenie arzenu), Herľany (úprava povrchovej vody Svinického a Medvedieho potoka), *Poproč* (úprava povrchovej vody z Hájneho potoka). V úpravni vody Lekárovce sa za účelom odstránenia prípadného organického znečistenia po ropných haváriách na rieke Uh vykonáva aj

ozonizácia. Pre hromadné zásobovanie obyvateľov okresu Trebišov sú využívané zdroje infiltrovanej vody v náplavoch Latorice – zdroje Boľany s úpravňou vody a podzemné vody Slovenské Nové Mesto s úpravňou v Borši.

V Banskobystrickom kraji v obci Prochot (okres Žiar nad Hronom) je vo výstavbe úpravňa vody (odstraňovanie železa a mangánu). Bol skolaudovaný verejný vodovod v obci Brehy (okres Žarnovica). Okrem úpravni vody v obciach Hriňová, Klenovec, Málinec a Turček, v ktorých sa upravuje voda z vodárenských nádrží je vodárenská úprava pitnej vody využívaná vo verejných vodovodoch Lom nad Rimavicou - Drábsko a Beňuš – časť Filipovo a Gašparovo, Bystrá – Podbrezová – Valaská – Brezno a zabezpečuje zníženie obsahu druhotného železa vo vode. Na odstraňovanie resp. znižovanie obsahu arzénu v pitnej vode slúžia úpravne vody pre verejné vodovody Pohronský Bukovec (okres Banská Bystrica), Jasenie - Predajná - Nemecká a v obci Podbrezová. Pre pretrvávajúce nedostatky v úprave vody vo vodovode v obci Pohronský Bukovec bola v decembri vymenená pôvodná technológia za novú, pracujúcu na inom princípe odstraňovania arzénu. Z dôvodu výskytu zvýšeného obsahu radónu vo vode prevádzkovateľ verejných vodovodov StVPS a.s., Banská Bystrica v obciach Ponická Huta (okres B. Bystrica), Šumiac, Lom nad Rimavicou, Sihla, Telgárt, Čierny Balog – časť Medved'ovo (okres Brezno) zabezpečuje úpravu vody tzv. prevzdušňovaním cez prevzdušňovacie veže.

1.2 Zhodnotenie zásobovania pitnou vodou verejnými vodovodmi

V Bratislavskom kraji z dlhodobého hľadiska možno dodávku pitnej vody v rámci hromadného zásobovania obyvateľstva charakterizovať ako kontinuálnu a kvantitatívne dostatočnú, bez potreby regulačných opatrení. V roku 2009 v hlavnom meste SR Bratislave bolo z verejného vodovodu zásobovaných cca 99,95 % jej obyvateľov.

Z celkového počtu 801 683 obyvateľov Prešovského kraja bolo na verejné vodovody napojených 78 % obyvateľov kraja. V porovnaní s predchádzajúcim rokom je to o 0,1 % viac. Najvyššia napojenosť je v okrese Poprad (95%), naopak naďalej veľmi nepriaznivá situácia pretrváva v okresoch Sabinov (55,3%) a Vranov nad Topľou (57,3%).

V priebehu roka pristúpila vodárenská spoločnosť (VVS a.s. Košice) k odstaveniu dodávky pitnej vody pre rómsku komunitu v Medzilaborciach, a to z dôvodu narastajúceho dlhu za dodávku pitnej vody v predchádzajúcom období. Regulovaná dodávka pitnej vody v tejto oblasti bola obnovená aj na základe podnetu RÚVZ so sídlom v Humennom, kvôli zvýšenému výskytu vírusovej hepatitídy A. Dodávka pitnej vody bola tiež regulovaná na sídlisku Luník IX., a to z dôvodu neuhrádzania faktúr za pitnú vodu zo strany jej odberateľov. začiatok) V okrese Košice – okolie bolo z dôvodu nedostatočnej výdatnosti vodárenského zdroja nutné regulovať vodu v obci Kecerovce.

V roku 2009 bol podiel zásobovaných obyvateľov v Trnavskom kraji 86,39 %, z celkového počtu obyvateľov 557 214. Bolo vykonaných 691 laboratórnych analýz v rámci monitoringu a štátneho zdravotného dozoru, z čoho 13,57 % vzoriek bolo nevyhovujúcich. V rámci ŠZD boli zistené nadlimitné hodnoty v mikrobiologických ukazovateľoch v časti verejného vodovodu v obci Trebatice. Súčasne prevádzkovateľ ihneď vyhlásil vodu v celej obci za úžitkovú a zabezpečil zásobovanie obyvateľov náhradným spôsobom – cisternami.

Na verejné vodovody je v kraji Trenčín pripojených 601 574 obyvateľov, čo predstavuje 88,4 % z celkového počtu obyvateľov. Verejný vodovod nie je doposiaľ vybudovaný v 39 obciach. Z dôvodu pretrvávania zvýšených koncentrácií dusičnanov nad limit stanovený vyhláškou MŽP SR č. 636/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch a u spotrebiteľov vyhláškou (ďalej „vyhláška MŽP SR č. 636/2004 Z. z.) vo vodnom zdroji Nemšová je stále venovaná pozornosť kvalite vody vo vodovodnej sieti. Plnením opatrení uložených v roku

1999 prevádzkovateľovi vodovodnej siete sa darí zmiešavaním vody z vodného zdroja v Hornom Srní – Stará rieka dosahovať kvalitu vody v sieti, ktorá vyhovuje požiadavkám nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z..

Ku koncu roku 2009 bola zrealizovaná a uvedená do skúšobnej prevádzky úpravňa vody (kde?) na odstraňovanie zvýšeného zákalu na prameni IV., ktorý je súčasťou vodného zdroja Selec. Inštalované technologické zariadenie rieši úpravu vody gravitačnou pieskovou filtráciou.

V Nitrianskom kraji sa vyskytol problém s prevádzkou skupinového vodovodu Pastovce –Bielovce, a to konkrétne s úpravňou na odstraňovanie mangánu z pitnej vody, ktorý je geologického pôvodu. Prevádzkovateľovi bola uložená bloková pokuta za prevádzkovanie vodovodu bez odbornej spôsobilosti. V rámci monitoringu pitných vôd boli zaznamenané nevyhovujúce vzorky v obci Preseľany pri meste Šahy, kde bol zvýšený obsah železa a mangánu. Začiatkom roka boli na základe vzniknutej mimoriadnej povodňovej udalosti nariadené opatrenia na ochranu zdravia obyvateľov obce Kozárovce – zákaz používania vody na ľudskú spotrebu zo zaplavených individuálnych vodných zdrojov do doby preukázania ich zdravotnej nezávadnosti. Koncom roka bolo počas vianočných sviatkov zaplavených 17 obcí v okrese Levice, ktorým boli tiež nariadené opatrenia na ochranu zdravia ľudí ako v obci Kozárovce.

V Banskobystrickom kraji sa vyskytol vo viacerých verejných vodovodoch nedostatok vody, a to ako dôsledok zníženej výdatnosti zdroja. Zásobovanie vodou sa riešilo dovozom vody v cisternách. V obci Slizké bola dlhodobo nevyhovujúca kvalita vody v mikrobiologických ukazovateľoch. RÚVZ písomne požiadala Krajský úrad životného prostredia v Banskej Bystrici o nútenú správu uvedeného vodovodu. StVPS, a.s. Banská Bystrica, závod 04 Rimavská Sobota vykonal opatrenia na vodnom zdroji a vodohospodárskych zariadeniach s cieľom zlepšenia kvality vody a zároveň sa s Obcou Slizké dohodol, že do doby prevedenia vodovodu pod správu vodárenskej spoločnosti bude zabezpečovať technickú pomoc pri prevádzkovaní obecného vodovodu. V obciach Veľká Čalomija a Malá Čalomija (okres Veľký Krtíš) naďalej platí zákaz dodávať vodu ako pitnú pre nevyhovujúci ukazovateľ dusičnany vo vodnom zdroji. V septembri 2009 bola zaznamenaná mimoriadna situácia pri zásobovaní obyvateľov okresu Revúca pitnou vodou z Muránskeho skupinového vodovodu prekročením NMH polycyklických aromatických uhlíkovdioxidov – fluoranténu. Rozhodnutím orgánu verejného zdravotníctva bol vydaný zákaz dodávania vody ako pitnej, ktorá nespĺňa limity ukazovateľov kvality pitnej vody z Muránskeho skupinového vodovodu v 9 sídlach.

V okresoch Veľký Krtíš, Zvolen a Detva (skupinový vodovod HLF) a v 2 sídlach Klenovského skupinového vodovodu boli prekročené medzné hodnoty železa a zákaz používania vody na vodovode Veľká Čalomija (okres Veľký Krtíš) je vydaný zákaz používania, a to z dôvodu prekročovania najvyššej medznej hodnoty dusičnanov.

1.2.1 Výnimky udelené na používanie vody, ktorá nespĺňa hygienické limity ukazovateľov kvality pitnej vody

Výnimky sú udeľované na chemické ukazovatele uvedené v prílohe 1 časti B Smernice Rady 98/83/ES. Maximálna limitná hodnota stanovená pre ukazovateľ, na ktorý sa vzťahuje výnimka nepredstavuje hrozbu pre zdravie. Platnosť výnimiek je obmedzená – nesmie presiahnuť tri roky a na konci tohto obdobia sa uskutoční kontrola za cieľom zistenia stavu kvality pitnej vody. Výnimka môže byť udelená aj druhá, avšak za podmienky informovania Európskej Komisie.

Do konca roka 2009 bola v Trnavskom kraji v platnosti výnimka pre verejný vodovod Majcichov, ktorá bola udelená v roku 2006. Na vodnom zdroji bola realizovaná úpravňa

vody pre zvýšené hodnoty dusičnanov. V súčasnosti sú hodnoty dusičnanov pod hygienickým limitom.

V okrese Košice - okolie je v súčasnosti platná druhá výnimka na použitie pitnej vody z verejného vodovodu Žarnov, ktorá nespĺňa limity kvality pitnej vody v ukazovateli dusičnany. Obec má 422 obyvateľov, na verejný vodovod je napojených 366 obyvateľov. V roku 2009 naďalej pretrvával problém týkajúci sa zásobovania pitnou vodou obyvateľov mesta Rožňava z verejného vodovodu – Rožňavský skupinový vodovod. Bola platná výnimka na používanie vody povrchového vodárenského zdroja Rožňavský potok, ktorý nespĺňal limit kvality pitnej vody v ukazovateli antimón.

1.3 Zhodnotenie zásobovania pitnou vodou z verejných studní

Výskyt verejných studní je v jednotlivých krajoch rôzny. Verejné studne sa využívajú najmä v obciach bez verejného vodovodu, v rekreačných oblastiach, prípadne pri poklese výdatnosti domových studní.

V Bratislavskom a Žilinskom kraji sa verejné studne nenachádzajú.

V Trnavskom kraji v okrese Galanta sú v evidencii 2 verejné studne. Jedna sa nachádza priamo v obci Dolná Streda, druhá studňa je situovaná v obci Kajaľ, Kaskády-Únovce. Obe studne sú voľne prístupné, okolie je upravené s možnosťou odberu vody do malospotrebitel'ských obalov. Voda zo studní je odoberaná príležitostne občanmi, ktorí ju používajú občasne resp. pravidelne na pitie ako doplnok výživy či zo zdravotných dôvodov alebo z dôvodu vyhovujúcich chuťových alebo zmyslových vlastností.

Na území Trenčianskeho kraja sú evidované 4 verejné studne, ktoré zásobujú 136 obyvateľov. 71,4 % vzoriek odobratých z týchto studní bolo mikrobiologicky nevyhovujúcich. V okresoch Považská Bystrica, Púchov a Ilava je celkovo evidovaných 68 verejných studní. Väčšina studní je prevádzkovaná odborne spôsobilými osobami a došlo k zlepšeniu samotného technického stavu studní s vyhovujúcou kvalitou vody a zdravotným zabezpečením pitnej vody. Ani jedna z verejných studní nie je využívaná ako jediný zdroj pitnej vody v danej lokalite.

V Banskobystrickom kraji v okrese Žiar nad Hronom sa nachádza 1 verejná studňa, a to v Žiari nad Hronom časť Šašovské Podhradie. V okrese Banská Štiavnica sa nachádzajú 2 verejné studne, a to v obci Beluj a Štiavnické Bane. V okrese Žarnovica sa nachádzajú 2 verejné studne, a to v obci Rudno nad Hronom a Hodruša Hámre – časť Kopanice. V rámci ŠZD bolo odobratých 5 vzoriek vody, ktoré nevyhovovali v mikrobiologických ukazovateľoch. StVPS, a.s., Banská Bystrica, závod Veľký Krtíš prevádzkuje v okrese Veľký Krtíš 5 verejných studní s rozvodmi vody. Tieto zariadenia sa nachádzajú v malých osadách s nízkym počtom zásobovaných obyvateľov a zásobujú spolu z 316 obyvateľov 109 ľudí. V okrese Zvolen sú z verejných studní zásobovaní obyvatelia v obciach Bacúrov a Dubové. V správe Obecného úradu v obci Bacúrov sú tri verejné studne na pitné účely sa voda využíva z jednej studne cca pre 30 obyvateľov. V správe Obecného úradu Dubové sú 4 verejné studne a 1 vrt. Na pitné účely sa využíva voda z vrtu a zásobuje budovu Obecného úradu a bytovky. V okrese Detva sú zásobovaní obyvatelia vodou z verejných a domových studní v obci Horný Tisovník. Obecný úrad spravuje 4 verejné studne a 1 vrt. Z dôvodu nevyhovujúcej kvality vody sa voda z verejných studní na pitné účely nevyužíva. Vyhovujúca kvalita vody je z vrtu (hlbka 60 m), ktorý v budúcnosti chce obec využiť pre výstavbu obecného vodovodu. V okrese Krupina sa verejné studne, ktoré sú v správe príslušného obecného úradu nachádzajú v obciach Súdovce, Sudince, Domaniky a Žibritov. Kvalita vody z týchto vodných zdrojov je dlhodobo nevyhovujúca.

V Nitrianskom kraji v okrese Komárno sa celkom eviduje funkčnosť a využívanie 4 verejných studní. Ide o hlboké artézske studne, ktoré sú využívané len ako doplnkové zdroje,

a vykazujú závadnosť pre zvýšený obsah amónnych iónov. V okrese Nitra bola v rámci spracovaného harmonogramu na rok 2009 vykonaná kontrola z verejných zdrojov artézskych studní v obciach Svätoplukovo, Mojmírovce, Vinodol, z prameňov v Nitre na Zobore a v autokempingu Jelenec. Z 15 vzoriek vykazovalo nevyhovujúcu mikrobiologickú kvalitu vody 5 vzoriek. V okrese Nové Zámky bolo sledovaných 14 artézskych studní, ktoré slúžia len ako doplnkový zdroj pitnej vody. Z hľadiska kvality vody na základe vykonaných laboratórnych analýz voda len v troch studniach vyhovuje požiadavkám nariadenia vlády SR, a to Tvrdošovce – ul. Horná, Jatov – Malý Jatov a Semerovo. Kvalita vody v týchto studniach nevyhovuje najmä po chemickej stránke. V Nových Zámkoch na ul. M.R.Štefánika, Majzonovo nám. a Nám. P.O.Hviezdoslava vykazujú aj prekročenú hodnotu arzenu. Prevádzkovateľ bol zaviazaný označiť nevyhovujúce vodné zdroje a informovať o tom obyvateľov. V okrese Šaľa boli sledované verejné vodné zdroje – artézske studne v meste Šaľa, v obciach Vlčany, Diakovce, Selice a Dlhej nad Váhom, Horná Kráľová a Močenok. Vo vodnom zdroji na Záhradníckej ul. v Šali pretrváva nevyhovujúca kvalita vody pre prekročený limit v ukazovateli arzén. V okrese Topoľčany bolo v roku 2009 evidovaných 8 verejných studní, ktoré zásobujú cca 100 obyvateľov. Na základe odobratých vzoriek z uvedených vodných zdrojov 50 % z nich malo nevyhovujúcu kvalitu vody v mikrobiologických parametroch ale aj v ukazovateľoch – farba, železo, mangán, dusičnany. V okrese Zlaté Moravce bol zvýšený limit dusičnanov vo vodnom zdroji Arboréta a v zdroji Nevericiach.

V Košickom kraji je evidovaných cca 35 verejných studní. V okrese Košice-okolie je 5 verejných studní situovaných v rímskych osadách. Z dôvodu dlhodobu nevyhovujúcej kvality vody z verejnej studne bol obciam Vtáčkovce a Rankovce v roku 2009 zodpovedným správnym orgánom nariadený zákaz používania pitnej vody. V obci Bunetice pretrváva zákaz používania vody z verejnej studne na pitné účely. V okrese Michalovce je evidovaných 6 verejných studní v rekreačných oblastiach Zemplínska Šírava a Vinianske jazero, ktoré sú však využívané len počas letnej turistickej sezóny a kvalita vody zodpovedala zdravotno – hygienickým kritériám.

V Prešovskom kraji v obci Vydrník (okres Poprad), ktorá jediná nemá verejný vodovod, je z verejných studní zásobovaných cca 690 obyvateľov. V okrese Levoča a Kežmarok je evidovaných 26 verejných studní, z ktorých je zásobovaných cca 400 obyvateľov. Prevádzku a údržbu však obecné úrady prakticky nezabezpečujú, a preto túto činnosť vykonávajú len obyvatelia okolitých domov, ktorí tieto vodné zdroje využívajú. V okrese Vranov nad Topľou sú evidované 3 verejné studne. Dve z nich sa nachádzajú v rekreačnej oblasti Domaša a slúžia pre rekreantov na zásobovanie pitnou vodou počas letnej turistickej sezóny. Voda v týchto vodných zdrojoch počas letnej turistickej sezóny 2009 spĺňala požiadavky nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. Tretia verejná studňa sa nachádza v rímskej osade v obci Sačurov. Kvalita vody z toho vodného zdroja je počas roka nestabilná, prekročená bola hodnota ukazovateľa dusičnany. Ochranné pásmo v okolí vodného zdroja nie je možné vytvoriť.

1.4 Zhodnotenie dôsledkov nevyhovujúcej kvality pitnej vody na zdravie obyvateľstva

V roku 2009 nebolo zaznamenané žiadna epidémia, kde faktorom prenosu je voda. V obci Dolný Pial v okrese Levice bolo nahlásené jedno ochorenie dieťaťa na dusičnanovú methaemoglobinémiu po konzumácii vody z individuálneho vodného zdroja s obsahom dusičnanov 179,1 mg/l.

Podiel obyvateľstva Bratislavského kraja zásobovaného vodou s nesledovanou kvalitou, t.j. hlavne z individuálnych studní, je 3,4 %. Na území Trnavského kraja je približne 13,6 % obyvateľov zásobených z individuálnych vodných zdrojov. V Trenčianskom kraji nie je na verejný vodovod napojených 11,6 % obyvateľov. V Nitrianskom kraji používa vodu s nesledovanou kvalitou resp. z vlastných vodných zdrojov okolo 9,25 % obyvateľstva kraja. V Banskobystrickom kraji je počet obyvateľov zásobovaných vodou s nesledovanou kvalitou 15,5 %, v Žilinskom kraji to bolo 24,4 %, v Košickom 17,9 % a v Prešovskom kraji 22 %. V porovnaní s minulým rokom sme zaznamenali mierny nárast vo využívaní individuálnych studní, a to zo 14 % na 14,7 %.

1.5 Zhodnotenie monitoringu a štátneho zdravotného dozoru nad hromadným zásobovaním pitnou vodou

V súlade s ustanoveniami nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. v rámci štátneho zdravotného dozoru bolo v Bratislavskom kraji vyšetrených celkom 506 vzoriek. V okresoch Bratislava I-V z celkového počtu 297 vzoriek pitnej vody nevyhovelo 15,8 % – z toho vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch 6,4 % vzoriek, v mikrobiologických 4 % a v biologických 2,4 % vzoriek. V okresoch Malacky, Pezinok a Senec bolo vyšetrených celkom 209 vzoriek, z ktorých hygienickým limitom nevyhovelo 15,3 %. Z hľadiska fyzikálno-chemického boli príslušné ukazovatele prekročené v 10 % odobratých vzoriek, po stránke mikrobiologickej nevyhovelo 12 % a po stránke biologickej 2,9 % vzoriek. Jednalo sa o zdravotne nezávažné ukazovatele s nízkym prekročením noriem. U nevyhovujúcich vzoriek šlo prevažne o odbery z novovybudovaných prípojok kolaudovaných stavieb, u ktorých sa prekročenie hygienických limitov zisťovalo takmer výlučne v zdravotne málo významných až nevýznamných ukazovateľoch (Fe, Mn, farba, pH, zákal) a dusitaný. V priebehu roka 2009 bol vo vode z vodovodu v obci Jabloňové pri prevádzkovej kontrole kvality vody zisťovaný zvýšený obsah dusičnanov, a to v rozmedzí od 41,3 do 55,1 mg/l. Situácia sa riešila technickými opatreniami na vodnom zdroji Pernek.

V Trnavskom kraji bolo celkovo v rámci monitoringu odobratých 168 vzoriek, z toho 61 v rámci preverovacieho monitoringu a 514 ako kontrolný monitoring. V rámci štátneho zdravotného dozoru bolo vykonaných 116 analýz. Z celkového počtu analyzovaných vzoriek bolo v rámci monitoringu 13,57 % nevyhovujúcich, z toho 11,48 % vo fyzikálno – chemických ukazovateľoch, 2,26 % v mikrobiologických ukazovateľoch a 0,52 % v biologických ukazovateľoch. V rámci štátneho zdravotného dozoru z celkového počtu analyzovaných vzoriek bolo 35,34 % nevyhovujúcich, z toho 31,9 % vo fyzikálno – chemických ukazovateľoch, 3,45 % v mikrobiologických ukazovateľoch a 6,03 % v biologických ukazovateľoch. Zvýšený štátny zdravotný dozor sa vykonával v distribučnej sieti vodovodu v obci Bučany (zvýšené hodnoty senzoričných ukazovateľov – mangán, železo), v obci Drahovce (zvýšené hodnoty senzoričných ukazovateľov – mangán), v obci Pastuchov a Majcichov (dusičnany) a Trebatice (mikrobiologické ukazovatele – havária na vodovode).

V rámci monitoringu bolo v Trenčianskom kraji odobratých a vyšetrených celkovo 793 (605 kontrolný monitoring, 188 preverovací monitoring) vzoriek pitnej vody z verejných vodovodov, z tohto 3 vzorky nevyhovovali vo fyzikálno – chemických ukazovateľoch, 50 vzoriek v mikrobiologických ukazovateľoch a 1 vzorka v biologických ukazovateľoch požiadavkám na kvalitu pitnej vody. V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru bolo odobratých a vyšetrených 484 vzoriek, z ktorých 2 nespĺňali požiadavky platnej legislatívy na kvalitu pitnej vody v chemických ukazovateľoch, 132 vzoriek v mikrobiologických ukazovateľoch a 1 vzorka v biologických ukazovateľoch. Nevyhovujúca kvalita vzoriek vody bola spôsobená najmä nedostatočným chlôrovaním vody dodávanej do vodovodnej siete,

poruchami na zásobovacom potrubí a nedostatočným prepláchnutím nových vodovodných prípojok.

V Žilinskom kraji bolo v rámci preverovacieho monitoringu vyšetrených 315 vzoriek, z čoho nevyhovujúcich bolo 6,28 % odobratých vzoriek a to najčastejšie mikrobiologických a fyzikálno-chemických ukazovateľoch. V Martine v rámci štátneho zdravotného dozoru boli odobraté štyri vzorky z dôvodu sťažnosti na kvalitu vody, ktoré predmet sťažnosti nepotvrdili. V okrese Žilina v rámci štátneho zdravotného dozoru boli odobraté 2 vzorky pitných vôd z verejných vodovodov, z ktorých boli 2 vzorky nevyhovujúce, čo predstavuje 100 % závadnosť, ale vzorky boli nevyhovujúce iba po mikrobiologickej stránke. Z individuálnych a skupinových vodovodov bolo v rámci ŠZD celkovo odobratých a vyšetrených 9 vzoriek pitnej vody.

V Banskobystrickom kraji bolo z verejných vodovodov odobratých v rámci monitoringu pitných vôd 1076 vzoriek pitnej vody. V rámci kontrolného monitoringu bolo odobratých 862 vzoriek vody, v preverovacom monitoringu to bolo 214 vzoriek. Z uvedeného počtu 1076 bolo 28,81 % vzoriek nevyhovujúcej kvality. Najvyšší počet nevyhovujúcich vzoriek z monitoringu bol zaznamenaný v okresoch Lučenec, Poltár, Brezno a Veľký Krtíš. Z fyzikálno – chemických ukazovateľov bola najčastejšie prekračovaná medzná hodnota železa. Po stránke mikrobiologickej bolo v roku 2009 nevyhovujúcich 15,61 % vzoriek. Z biologických ukazovateľov to bolo 4,18 % vzoriek. Najčastejšie boli prekročené limity živých organizmov a bezfarebných bičíkovcov, sporadicky mikromycét a abiosestónu. K mikrobiologickej a biologickej nevhodnosti vody dochádza z dôvodov nedostatočného zdravotného zabezpečenia v dôsledku zastaralých chlórovacích zariadení resp. nedostatočnou odbornou spôsobilosťou alebo zlyhaním ľudského faktora. V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru bolo v Banskobystrickom kraji odobratých a laboratórne vyšetrených 214 vzoriek, z ktorých 75 bolo nevyhovujúcej kvality (35,05 %). Najvyšší podiel nevyhovujúcich vzoriek odobratých v rámci ŠZD evidujeme v okresoch Rimavská Sobota, Revúca a Brezno. Najviac vzoriek nevyhovujúcich po stránke fyzikálno – chemickej bolo v rámci ŠZD zaznamenaných v okrese Revúca z dôvodu výskytu PAU v spotrebiskách Muránskeho skupinového vodovodu a v okrese Rimavská Sobota pre zvýšený obsah železa v Klenovskom skupinovom vodovode. Bolo tiež vydaných 10 upozornení na nevyhovujúcu kvalitu vody vo vodovodoch.

V jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja bolo v rámci monitoringu kvality pitných vôd vyšetrených spolu 1029 vzoriek vôd, z toho v rámci preverovacieho monitoringu bolo vyšetrených 255 vzoriek vôd a v rámci kontrolného monitoringu 774 vzoriek pitných vôd. Z celkového počtu vôd vyšetrených v rámci monitoringu bolo nevyhovujúcich 11,3 % vzoriek. Najviac nevyhovujúce boli ukazovatele fyzikálno-chemického charakteru (9,4 %). V rámci štátneho zdravotného dozoru nad hromadným zásobovaním pitnou vodou bolo v roku 2009 v jednotlivých okresoch Nitrianskeho kraja odobratých a vyšetrených spolu 134 vzoriek pitných vôd – z uvedeného počtu bolo nevyhovujúcich 29 vzoriek, čo je 21,6 % vzoriek. Najviac nevyhovujúcich v ukazovateľov bolo mikrobiologických, a to v 12,7 % vzoriek.

V Košickom kraji bolo najvyššie percento zdravotne nevyhovujúcich vzoriek pitnej vody v okresoch Rožňava a Košice – okolie. V okrese Trebišov sa na závadnosti vzoriek naďalej podieľajú vzorky odobraté z verejných vodovodov v správe obcí, kde príčinou závadnosti, boli najmä vyšší obsah železa a nulové hodnoty voľného chlóru.

V Prešovskom kraji bolo vyšetrených celkom 981 vzoriek. Počet vyšetrených vzoriek oproti roku 2008 sa zvýšil o 8,4 %. Z celkového počtu bolo 14,7 % vzoriek nevyhovujúcich. Najviac vzoriek nevyhovovalo v mikrobiologických ukazovateľoch (10,3 %). V preverovacom monitoringu bolo vyšetrených 176 vzoriek (v predchádzajúcom roku 152) a kontrolný monitoring 805 vzoriek, čo je oproti predchádzajúcemu roku viac o 52 vzoriek. Najhoršia situácia bola zaznamenaná v okrese Medzilaborce, Prešov, Sabinov, Poprad, kde

bolo viac ako 20 % vzoriek nevyhovujúcich. V rámci štátneho zdravotného dozoru bolo vyšetrených 133 vzoriek, z ktorých 31,6 % bolo nevyhovujúcich. V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k poklesu vyšetrených vzoriek o 62. Najviac nevyhovujúcich vzoriek bolo v okresoch Levoča, Medzilaborce a Sabinov.

1.6 Zhodnotenie prevádzkovej kontroly kvality pitnej vody

Kvalitu vody priamo vo vodárenských zdrojoch sledujú prevádzkovatelia verejných vodovodov podľa vyhlášky MŽP SR č. 636/2004 Z. z. a podľa nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. Prevádzkovatelia vodovodov majú spracované programy prevádzkovej kontroly kvality vody pre príslušný kalendárny rok, v ktorých sú uvedené miesta prevádzkovej kontroly, počet odberov vzoriek vody a druhy rozborov, metódy prevádzkovej kontroly a evidencia a uchovanie výsledkov prevádzkovej kontroly kvality vody.

V Bratislavskom kraji bola v roku 2009 vykonávaná prevádzková kontrola zo strany BVS a.s. a bola na veľmi dobrej úrovni, pričom táto vodárenská spoločnosť výsledky svojich rozborov pravidelne a priebežne zasiela na RÚVZ Bratislava hl.m. v súlade so schváleným plánom, resp. harmonogramom odberov. Ďalej v r. 2009 bolo evidovaných 8 verejných vodovodov v správe obcí, a to v Gajaroch, Lozorne, Závode a Jakubove (okres Malacky), Jablonci (okres Pezinok), Blatnom, Hurbanovej Vsi a Hrubom Šúre - Kostolnej pri Dunaji (okres Senec). Prevádzková kontrola akosti pitnej vody u nich svojím rozsahom nie je celkom dostatočná, a preto naďalej musela byť čiastočne suplovaná monitoringom zo strany RÚVZ Bratislava hl.m.

Na území okresu Trnava má dominantné postavenie TAVOS, a.s., ktorá ovláda väčšinu distribučnej siete, vrátane vodných zdrojov. Ostatnými prevádzkovateľmi sú obecné úrady a menšie súkromné vodárenské spoločnosti. Prevádzkovú kontrolu kvality pitnej vody dodávanej verejnými vodovodmi v okrese Dunajská Streda zabezpečovali prevádzkovatelia jednotlivých vodovodov, a to v prípade skupinových a obecných vodovodov: Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s., Nitra, odštepny závod Dunajská Streda, Obecný úrad Veľká Paka, Obecný úrad Holice, Obecný úrad Vrakúň, Obecný úrad Ohrady a Obecný úrad Potônske Lúky, v prípade diaľkového vodovodu Gabčíkovo: Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s., Nitra a diaľkového vodovodu Šamorín: Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., prevádzková správa Bratislava - vidiek. Verejné vodovody v okrese Senica a Skalica spravuje Bratislavská vodárenská spoločnosť. V obciach Chropov a Mokrá Háj prevádzkujú obecné vodovody obce. Neboli zaznamenané výrazné odchýlky vo výsledkoch kvality vody sledované prevádzkovateľom s výsledkami monitoringu. Nedostatky v podmienkach prevádzkovania ani návrhy na správne konanie neboli riešené u žiadneho prevádzkovateľa verejného vodovodu.

V Trenčianskom kraji boli zo strany prevádzkovateľov predložené laboratórne rozborov vykonávané na verejnom vodovode. Pri porovnaní výsledkov kvality vody od prevádzkovateľov verejných vodovodov neboli zistené odchýlky. V prípadoch zistenia nevyhovujúcej kvality pitnej vody, bola táto skutočnosť vždy odstránená (prepláchnutie vodovodného potrubia s dodatočnou dezinfekciou, vyčistenie a dezinfekcia vodojemu, odstránenie porúch na zariadeniach zabezpečujúcich dezinfekciu pitnej vody). Negatívne ovplyvňovanie koncepčného rozvoja v zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou je možné pozorovať najmä u obecných vodovodov a menších verejných vodovodov. Obce, v majetku ktorých sú vybudované vodohospodárske diela, nemajú dostatočné množstvo finančných prostriedkov na ich rozvoj, resp. rekonštrukciu.

V Žilinskom kraji v okresoch Žilina a Bytča je evidovaných 31 verejných vodovodov. Z toho je 11 vodovodov v správe SeVaK a.s., 3 v správe Slovenských liečebných kúpeľov Rajské Teplice a 9 vodovodov je v správe obecných úradov v okrese Žilina, 4 vodovody v

správe SeVaK a.s. a 4 vodovody v správe obecných úradov v okrese Bytča. V okrese Čadca prevádzkovú kontrolu kvality pitnej vody u vodovodov vo vlastnej réžii zabezpečuje SeVaK, a.s. Žilina, OZ Čadca. Prevádzková kontrola kvality pitnej vody u spravovateľov OÚ, MÚ a iných organizácií je vykonávaná objednávkovým systémom u organizácií na to oprávnených. V okrese Dolný Kubín sú vodovody v správe Oravskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Dolný Kubín, v správe obcí /Zákamenné 2x, Krušetnica, Vavrečka, Oravské Veselé a Rabčice/ a v správe Rabčan, s.r.o., Rabča. Väčšina vodovodov okresu Liptovský Mikuláš je v správe LVS, a.s., Liptovský Mikuláš, 4 vodovody sú v správe obcí (Obec Bobrovec, Lazisko, Malé Borové, Huty) a 1 vodovod prevádzkuje Obchodná vodárenská spoločnosť Liptovské Matiašovce. V okrese Ružomberok sú vodovody v správe Vodárenskej spoločnosti Ružomberok, a.s., Ružomberok. Tri vodovody sú v správe obcí (Turík, Liptovská Lúžna, Komjatná) a 2 vodovody prevádzkuje iný prevádzkovateľ (EuroMineral s.r.o Banská Bystrica a Kúpele Lúčky a.s.). V Martine bola prevádzková kontrola kvality pitnej vody verejných vodovodov v správe vodárenskej spoločnosti a dvoch obcí. Prevádzkovateľ TurVod, a.s., OZ Martin zabezpečoval rozbery vo vlastnom laboratóriu a v spolupráci s podnikovým Hydroanalytickým laboratóriom v Žiline. Obce zabezpečujú prevádzkovanie vodovodov odborne spôsobilou osobou, prostredníctvom spoločnosti AQUASPIŠ, spol. s r.o., Spišská Nová Ves.

V Nitrianskom kraji sú vodovody v správe ZsVS a.s. Nitra, ktorá analýzy vykonávala prostredníctvom svojich laboratórnych pracovísk v regiónoch a pracoviskom Bratislava. Pokiaľ sú prevádzkovateľmi obecné úrady, kontrolu kvality vody zabezpečujú objednávkami buď v závodoch vodárenskej spoločnosti alebo RÚVZ. V hodnotenom roku sa zistilo nedodržiavanie programu prevádzkovej kontroly.

Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť Banská Bystrica je prevádzkovateľom 239 verejných vodovodov v Banskobystrickom kraji. Východoslovenská vodárenská spoločnosť Košice prevádzkuje 4 vodovody v okrese Revúca. V správe obcí je celkom 63 vodovodov, 6 vodovodov prevádzkujú mestské úrady a 10 vodovodov je v správe iných prevádzkovateľov. Spolupráca s prevádzkovateľmi verejných vodovodov StVPS a.s. a VsVS a.s. vo väčšine okresov je na dobrej úrovni. Obecné úrady resp. mestské úrady a iné organizácie, ktoré prevádzkujú v kraji verejné vodovody si dôsledne neplnia svoje povinnosti vyplývajúce z predpisov na ochranu verejného zdravia. Výsledky prevádzkovej kontroly kvality vody sú na jednotlivé RÚVZ predkladané len po ich vyžiadaní.

V Košickom kraji prevádzkujú vodovody Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s., závod Košice; Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s., závod Trebišov; AQUASPIŠ, s. r. o., Spišská Nová Ves, W - Control, s. r. o., Poprad; U.S. Steel Košice, s. r. o.; Poľnohospodárske družstvo Nová Bodva - Turnianska Nová Ves; Kúpele Štós, a. s. a Agromold, a. s., Moldava nad Bodvou. Vodovody, ktoré sú pod správou obce sú Péder, Budulov, Bidovce, Ďurďošik, Trst'any, Kechnec, Seňa, Milhošť, Vyšná Myšľa, Čakanovce, Vyšný Medzev - časť Lucia Baňa, Vyšná Kamenica, Trstené pri Hornáde, Debraď, Štós, Hačava, Kecerovce a Vajkovce. V roku 2009 boli zo skupinového vodovodu Michalovce, v meste Michalovce odobraté 2 vzorky pitných vôd, ktoré boli vyšetrené na ukazovateľ PCB, vzhľadom na problematiku výskytu ukazovateľa PCB v 80-tych rokoch minulého storočia. PCB sa v týchto vzorkách nenachádzal. Problém s kvalitou vody sa vyskytol v okrese Gelnica v Prakovciach, kde poruchou na technologickom zariadení úpravne vody došlo počas búrkových stavov dňa 29.08.2009 k úniku zakalenej vody do siete vodovodu. Okamžite po zistení skutkového stavu bol filter odstavený z prevádzky, bolo vykonané vyčistenie objektov úpravne vody a kompletný preplach siete v Prakovciach. Odberom vzoriek v nasledujúcom týždni bolo preukázané, že vykonané opatrenia boli účinné.

Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou v Prešovskom kraji zabezpečujú v prevažnej miere dve z vodárenských spoločností, a to Podtatranská vodárenská prevádzková

spoločnosť a Východoslovenská vodárenská spoločnosť. Obe spoločnosti zabezpečujú prevádzku verejných vodovodov a kontrolu kvality vody v rozsahu, ktorá im vyplýva zo zákonných ustanovení. Ďalšími prevádzkovateľmi verejných vodovodov sú napr. spoločnosti W-Control s.r.o. Poprad, AQUASPIŠ spol. s r.o. Spišská Nová Ves. Obecné úrady však naďalej nevenujú dostatočnú pozornosť vodným zdrojom. Problémy sa vyskytli s nezabezpečením nepretržitej dezinfekcie a bežnej údržby vodovodov. Rovnako je problém s predkladaním laboratórnych rozborov o kvalite vody. Príčinou je nedostatok finančných prostriedkov obecných úradov na zabezpečenie týchto povinností u akreditovaných laboratórií.

2. Voda na kúpanie

Kvalita vody na kúpanie a prevádzka kúpalísk boli v roku 2009 kontrolované v zmysle zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a predpisov pre umelé a prírodné kúpaliská - vyhláška MZ SR č. 72/2008 o podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu a na kúpaliská (ďalej len „vyhláška č. 72/2008 Z.z.“) a Nariadenie vlády SR č. 87/2008 o požiadavkách na prírodné kúpaliská (ďalej len „nariadenie č. 87/2008 Z.z.“). V nariadení vlády je transponovaná Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS, ktorá ukladá požiadavky na európske sledovanie a hodnotenie vôd na kúpanie pre prírodné lokality. Vody sledované podľa jej požiadaviek sú u nás (v zmysle vodného zákona) označované ako vody vhodné na kúpanie (ďalej len „VVK“).

Kvalita vôd na kúpanie je sledovaná s cieľom ochrany zdravia ľudí a preto sa jej monitorovanie a výkon štátneho zdravotného dozoru (ďalej len „ŠZD“) v tejto oblasti sústreďuje na letnú turistickú sezónu (ďalej len „LTS“, ktorá trvá cca od 15. júna do 15. septembra), kedy je zaznamenávaná najvyššia návštevnosť rekreantov na prírodných aj umelých vodných plochách. Prevádzka kúpalísk bola počas poslednej sezóny ovplyvnená premenlivým počasím najmä v júli. Maximálne boli kapacity kúpalísk využívané najmä počas augusta, kedy bolo dlhodobo slnečné počasie. Vzhľadom na priaznivé počasie a vyššie teploty, ktorá pokračovali aj v septembri, sezónu na konci augusta ukončili najmä prírodné kúpaliská a umelé netermálne kúpaliská. Prírodné vodné plochy boli navštevované hlavne počas víkendov.

Zahájenie prevádzky každého kúpaliska bolo podmienené vydaním súhlasného rozhodnutia príslušného RÚVZ na základe preukázania vyhovujúcej kvality vody, pripravenosti kúpaliska a vypracovaného prevádzkového poriadku. Počas prevádzky sa v priebehu roka v zariadeniach sledoval hygienický režim prevádzky ako aj kvalita vody na kúpanie. RÚVZ vykonávali odbery vzoriek v rámci ŠZD, ale aj v rámci platených služieb pre prevádzkovateľov zariadení. Na prírodných lokalitách bez prevádzkovateľa vykonával monitoring RÚVZ s frekvenciou v závislosti od významu lokality. Pri zistení nedostatkov v kvalite vody alebo prevádzke kúpalísk boli po zohľadnení miery ohrozenia zdravia nariadené prevádzkovateľom opatrenia na ich odstránenie, prípadne boli uložené sankčné opatrenia - zákaz kúpania, finančná pokuta atď.

Vo vývoji kúpalísk neboli počas celého hodnoteného roku 2009 zaznamenané výrazné rozdiely oproti predchádzajúcim rokom ich prevádzka bola štandardne uspokojivá. Nedostatky v kvalite vody a pri prevádzkovaní umelých a prírodných kúpalísk neboli vo väčšine prípadov hodnotené orgánmi verejného zdravotníctva ako závažné, ktoré by ohrozili zdravie kúpajúcich a rekreantov. Obvodnými a odbornými lekármi neboli hlásené počas sezóny žiadne ochorenia, ktoré by vznikli v priamej súvislosti s kúpaním alebo pobytom na

kúpaliskách. Problémy s kvalitou vody na prírodných aj umelých kúpaliskách sú zaznamenávané najmä počas letnej sezóny.

Informácie o stave kúpalísk a výsledky rozborov vôd sú v priebehu celého roku vkladané do Informačného systému o kúpaliskách a kvalite vody na kúpanie. Počas LTS boli jednotlivými RÚVZ prostredníctvom systému pravidelne v týždňových intervaloch aktualizované údaje, na základe ktorých ÚVZ SR vždy pred víkendom vypracoval a zverejnil pre verejnosť týždňovú aktualizáciu stavu kúpalísk. Aktuálne informácie boli okrem toho poskytované najmä počas LTS aj prostredníctvom regionálnej tlače, rozhlasu a televízie. Pred zahájením sezóny ÚVZ SR spracoval pre verejnosť správu *Pripravenosť prírodných a umelých kúpalísk na LTS 2009* a pripravil tlačovú konferenciu. Po ukončení LTS ÚVZ SR vypracoval v októbri 2009 na základe podkladov RÚVZ *Správu o sledovaní hygienickej situácie na prírodných a umelých kúpaliskách v roku 2009*. Údaje získané v rámci monitoringu prírodných kúpalísk, ktoré sú zaradené do zoznamu VVK boli spracované v *Správe Slovenskej republiky o kvalite vody na kúpanie*, predloženej EK na základe požiadaviek smernice č. 2006/7/ES. Správa za rok 2009 hodnotila podľa európskych požiadaviek 36 najviac využívaných prírodných lokalít na Slovensku.

2.1 Prírodné kúpacie oblasti

Do celkového vyhodnotenia za rok 2009 je zahrnutých 75 prírodných lokalít - ide najmä o hradené vodné nádrže, štrkoviská a pieskoviská. Z toho len na 20 vodných plochách prebiehala organizovaná rekreácia t.j. vodná plocha mala prevádzkovateľa. Na niektorých lokalitách prebiehala čiastočne organizovaná rekreácia, keď boli prevádzkované len okolité plážové plochy a o prevádzkovanie vodnej plochy nikto nepožiadaval (napr. VD Orava, Veľká Domaša). V prípade niektorých lokalít sa prevádzkovatelia okolitých pláží príp. rekreačných zariadení podieľali aspoň na monitorovaní kvality na kúpanie (Zelená voda Nové Mesto nad Váhom – pláž Bolt). Na ostatných lokalitách prebiehal neorganizovaná rekreácia.

Na vodných plochách, ktoré sú každoročne navštevované väčším počtom rekreatantov, príp. sú významné z hľadiska hodnotenia v európskom meradle, bol RÚVZ počas LTS vykonávaný pravidelný dvojtyždňový monitoring kvality vody na kúpanie. Orientačné kontroly kvality vody na kúpanie (1 - 2 krát počas sezóny príp. podľa aktuálnej potreby) sa vykonávali na plochách s nižšou návštevnosťou alebo lokalitách s dlhodobou nevhodnou vodou na kúpanie.

Cieľom monitoringu je včas identifikovať možné zdravotné riziká z dôvodu prevencie vzniku ochorení a o rizikách následne informovať verejnosť (internet, tlač a pod.). V prípade zistenia nevyhovujúcej kvality boli prevádzkovatelia prírodných kúpalísk, príp. obce, na území ktorých sa nachádzajú vodné plochy využívané na neorganizovanú rekreáciu, upozornení na povinnosť označiť tieto plochy výstražnými tabuľami o nevhodnosti vody na kúpanie zo zdravotných dôvodov. V prípade zistenia nevyhovujúcej kvality VVK boli na túto skutočnosť upozornené príslušné KÚŽP. Zároveň bolo však v rámci kontrol overené, či sa nachádza na viditeľnom mieste oznam pre verejnosť, že sa jedná o lokalitu s nesledovanou kvalitou vody a kúpanie je na vlastné riziko.

Počas sezóny bolo na prírodných kúpaliskách odobratých celkove **521 vzoriek vôd** vody. Medzná hodnota (ďalej len „MH“) fyzikálno-chemických, mikrobiologických a biologických ukazovateľov bola prekročená v **201 vzorkách (38,58 %)**, čo predstavuje pokles oproti minulému roku o **4,45 %**. Pri vyhodnotení na jednotlivé ukazovatele, predstavuje počet nevyhovujúcich ukazovateľov **329** z celkového počtu vyšetrených ukazovateľov **7 874** len **4,18 %**. Z celkového počtu nevyhovujúcich ukazovateľov pripadá **86,32 %** na fyzikálno-chemické ukazovatele. Najčastejšou príčinou nevyhovujúcej kvality vody boli zmeny vo farbe, priehľadnosti, pH, nevyhovujúce hodnoty celkového fosforu, chlorofylu a, príp.

nadlimitný výskyt cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet a rias. Prekračovanie mikrobiologických ukazovateľov (ďalej len „MB“), najmä črevných enterokokov a koliformných baktérií bolo takmer na všetkých kúpaliskách jednorazové.

V sezóne bol zaznamenaný na viacerých lokalitách zvýšený výskyt cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet a prítomnosť vodného kvetu, pričom ekotoxikologické vyšetrenia potvrdili jeho toxicitu na kúpalisku Šaštíne Strážoch - RO Gazarka (okres Senica). Toxicita vodného kvetu bola potvrdená vo vzorke zahusteného planktónu z nádrže Ružiná pri obci Ružiná. Cyanobaktériami je ohrozená aj VN Kanianka a výskyt vodného kvetu bol zaznamenaný na štrkovisku Jazero v Košiciach.

Rozvoj tohto typu kúpalísk v posledných rokoch je pomerne malý a o prevádzkovanie ďalších vodných plôch nie je záujem. Ani na lokalitách, ktoré boli vyhlásené v zmysle vodného zákona za VVK nedochádza k výraznejším zmenám pri ochrane a udržiavaní ich kvality (problémom je stále nekontrolované využívanie rybármi, nekontrolovaná rekreácia a odstránenie zdrojov znečistenia ako sú nedostatočné odkanalizovanie atď).

Vyhovujúcu kvalitu vody mala v Bratislavskom kraji väčšina prevádzkovaných PK - Zlaté piesky, Kuchajda, Slnečné jazerá Senec, ale aj 9 kúpalísk bez prevádzkovateľa - Vajnorské jazerá, Ivanka pri Dunaji, Rusovce-Candell, Čunovo, Veľký Draždiak, Rovinka, Nové Košariská, Malé Leváre a Plavecký Štvrtok. Kontrola na nich sa s výnimkou prvých troch, ktoré sú zaradené medzi VVK, vykonáva sporadicky. Prekračovanie hygienických limitov sa týkalo najmä ukazovateľov celkový dusík a celkový fosfor. Prekročenie mikrobiologických ukazovateľov bolo vždy jednorazové. V 4 vzorkách bola prekročené črevné enterokoky (Kuchajda, Malé Leváre – 2 odberné miesta, Plavecký Štvrtok) a v 3 vzorkách *Escherichia coli* (Kuchajda, Zlaté Piesky, Veľký Draždiak). Hygienická úroveň poskytovaných služieb obyvateľstvu zo strany prevádzkovateľov bola vyhovujúca.

Vyhovujúcu kvalitu majú i Šulianske jazero a Vojčianske jazero v Trnavskom kraji, okolo ktorých prebieha výstavba inžinierskych sietí k individuálnej chatovej výstavbe. Na Záhorí patrili k sledovaným oblastiam RO Kunovská priehrada, ktorá je hradenou nádržou s viacúčelovým využitím (rekreácia, rybolov, technologická voda pre priemysel) a RO Gazarka v Šaštíne Strážoch, kde sú sledované vodné plochy predstavujúce jazerá po ťažbe piesku. Kvalita vody bola aj počas tejto sezóny opätovne nevyhovujúca a výskyt vodného kvetu s vysokou toxicitou bol zaznamenaný v RO Šaštín Stráže – Gazarka, čo viedlo už na začiatku sezóny k vydaniu zákazu kúpania, ktorý pretrvával počas celej LTS. Na Kunovskej priehrade došlo počas sezóny k prekročeniu črevných enterokokov (dvakrát) a cyanobaktérií, nedostatočné bolo nasýtenie vody kyslíkom príp. priehľadnosť. V okrese Galanta bolo monitorovaných 5 vybraných prírodných lokalít (8 odberových miest) s neorganizovanou rekreáciou regionálneho významu - VD Kráľová (3 pláže) a štrkoviská a bagroviská, ktoré sú využívané na prímestskú rekreáciu - Čierna Voda (bagrovisko), Sereď - Horný Čepeň (mŕtve rameno Váhu), Sereď - Horný Čepeň (štrkovisko), Šintavské bane (bagrovisko) a Tomášikovo - bagrovisko. Vykonané odbery potvrdili stabilnú kvalitu vody na bagrovisku Čierna Voda a VD Kráľová – pláž Kaskády. Na ostatných lokalitách bola nevyhovujúca priehľadnosť, Šintavské bane a VD Kráľová – pláž Váhovce vykazovali aj mikrobiologickú závadnosť vody.

V Nitrianskom kraji sú všetky prírodné kúpaliská bez prevádzkovateľa. Sledované boli 4 VN – VN Duchonka (okres Topoľčany), VN Lipovina – Bátovce (okres Levice), VN Jelenec a VN Vráble (okres Nitra), 3 štrkoviská – Kava Komárno, Hurbanovo - Bohatá (okres Komárno) a Cetín (okres Nitra) a Komárno – APÁLI - rameno Váhu. Kvalita vody nevyhovovala najmä vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch – farba, fenoly, znížená priehľadnosť, nasýtenie vody kyslíkom a reakcia vody. Črevné enterokoky boli prekročené na VN Lipovina – Bátovce a nadlimitná prítomnosť rias zistená na VN Vráble, Jelenec a Lipovina – Bátovce. TONA Šurany patrila do roku 2008 medzi VVK. Na kúpanie sa

využíva časť štrkoviska, ktorá vykazuje dlhodobu nevyhovujúcu lokalitu. Aj keď v poslednom roka bola nevyhovujúcim ukazovateľom len farba, zlepšenie môže byť aj dôsledkom zníženia frekvencie vzorkovania lokality vzhľadom na jej malú návštevnosť. Kvalita vody v Areáli zdravia Šahy (okres Levice) sa v roku 2009 nesledovala a areál sa využíva iba na chov rýb.

V *Trenčianskom kraji* je najviac využívaným prírodným kúpaliskom Zelená voda Nové Mesto nad Váhom a to na 2 plážach - Pláž Perla a Pláž Bolt. Rekreačia bola organizovaná na pláži Perla. Na pláži Bolt s neorganizovanou rekreáciou vykonával prevádzkovateľ okolitých zariadení starostlivosť o plážovisko (úprava pred sezónou, odstránenie vodného rastlinstva, odvoz odpadov, starostlivosť o čistotu). Kontrolu kvality vody zabezpečovalo mesto. K prekročeným ukazovateľom patrili len reakcia vody a nasýtenie vody kyslíkom. Kúpanie na VN Nitrianske Rudno bolo na vlastné nebezpečie (v povodí je veľké množstvo zdrojov znečistenia a VN je určená len na zásobovanie podnikov prevádzkovou vodou). V rámci monitoringu boli jednorazovo prekročené MH cyanobaktérií a chlorofylu *a* a opakovane prekročené MH celkového fosforu, koliformných baktérií a črevných enterokokov a rias. Ďalšími plochami sú nádrže *Kanianka a Lazany*, kde vo vzorkách vody z VN *Kanianka* bol zistený aj v roku 2009 nadlimitný obsah rias, koliformné baktérií a *Escherichia coli*. Okrem toho je VN *Kanianka* možné považovať za kúpalisko ohrozené cyanobaktériami. *Jazero Plážového kúpaliska v Bojniciach* bolo v roku 2009 mimo prevádzky z ekonomických dôvodov. Čiastkový monitoring bol vykonaný aj na menších vodných útvaroch, využívaných najmä na víkendové kúpanie. VN Stará Myjava bola vybudovaná pre požiarne účely a zdržanie vody z miestnych tokov a čoraz častejšie možno v letných mesiacoch pozorovať prebujnenie vodného rastlinstva. VN Brezová pod Bradlom plní hlavne funkciu zdržania vody a chov rýb (ku koncu roku 2009 bolo naplánované prevádzkovateľom nádrže čistenie dnového sedimentu). VN Prusy – Bánovce nad Bebravou a VN Dubník – Stará Turá plnia hlavne funkciu zdržania vody a chov rýb. V blízkom okolí VN *Dubník* sa nachádzajú rekreačné a reštauračné zariadenia a sú vytvorené plochy, ktoré umožňujú plynulý vstup do vody. *Štrkovisko Horná Streda* je vytvorené po ťažbe a v súčasnosti využívaná hlavne na rybolov. Na horeuvedených lokalitách bolo zistené nadmerné premnoženie vodného rastlinstva a nevyhovujúce ukazovatele farba a zápach (po rybách). Vodné útvary sú využívané najmä na rybolov a kúpanie je na vlastné nebezpečie.

VD *Žilina* v *Žilinskom kraji* nie je legálne využívané na kúpanie; odobratá vzorka vody vykazovala vyhovujúcu kvalitu. Prevádzkovatelia ubytovacích a stravovacích zariadení v okolí VD *Orava (Oravská priehrada)* požiadali len o súhlas k prevádzkovaniu ATC. Vzorky vôd pri ATC *Stará Hora a ATC Slanica* nevyhoveli požiadavkám platného nariadenia len v ukazovateľoch celkový fosfor a farba. Vzorky vody odobraté z 2 jazier pri obci *Kraľovany* v okrese Dolný Kubín, využívaných v extrémne horúcich dňoch na kúpanie, boli vyhovujúce. Na prevádzkovanom PK *Liptovský Trnovec* bola prekročená len MH celkového fosforu. V okrese Martin sa nachádzajú tri jazerá využívané pre neorganizovanú rekreáciu (Ontáριο Biele brehy Sučany a Lipovecké jazerá – štrkovisko, Ďanová) s občasným kúpaním a s prevahou využívania ako lovné rybníky. Do sledovania bol novozaradený aj Rybník Ďanová; podľa výsledkov orientačného vyšetrenia bola prekročená MH ukazovateľa celkový dusík.

V *Banskobystrickom kraji* sa nachádza 9 VVK. Štatút bol v roku 2008 zrušený pre *Zelenú vodu – Kurinec*, ktorá mala aj v minulosti nevyhovujúcu kvalitu. V roku 2009 nebolo celé rekreačné zariadenie (vrátane pláže, autokempingu a bazéna) v prevádzke a k nevyhovujúcim ukazovateľom patrili riasy, priehľadnosť a farba. Organizovaná rekreácia bola prevádzkovateľmi zabezpečovaná len na VN *Ružiná pri obci Divín, Pláži ORMET pri VN Teplý Vrch a Pláži DRIEŇOK*. Neorganizovaná rekreácia bola na PK *Ružiná pri obci Ružiná*. Ďalšie jazerá v kraji s neorganizovanou rekreáciou (*Počúvadlianske, Veľké Kolpašské, Veľké*

Richňavské, Vindšachtské a Dolno Hodrušské) boli navštevované hlavne počas víkendov. Ich úroveň vybavenosti je nevyhovujúca, nie sú riešené parkovacie plochy, vstupy do vody, chýbajú vyhovujúce WC, prezlietacie kabínky, sprchy a pod. Obecné úrady zabezpečovali len likvidáciu odpadu, v areáloch Počúvadlianskeho a Veľkého Richňavského jazera boli umiestnené aj záchody. Z mikrobiologických ukazovateľov bola prekročená MH črevných enterokokov v *Dolno Hodrušskom jazere* a nález *Pseudomonas aeruginosa* bol zistený vo vzorke z *Vindšachtského jazera*. Z fyzikálno–chemických ukazovateľov bola stanovená nízka hodnota priehľadnosti (*Ružiná - Ružiná, Veľké Kolpašské jazero*), prekročená farba (*Veľké Kolpašské jazero*), reakcia vody (*Počúvadlianske jazero, Ružiná - Ružiná*), príp. nižšia hodnota nasýtenia vody kyslíkom (*Teplý Vrch - Ormet*). Hodnota celkového fosforu bola prekročená vo vzorke vody odobratej z *VN Ružiná - časť Divín*. Aj keď výsledky analýz vôd preukázali v oboch strediskách *Ružinej* vyhovujúcu kvalitu, vzorka zahusteného planktónu odobratá z hradenej nádrže *Ružiná pri obci Ružiná* (z vodnej plochy VN cca 30 m od vodnej plochy na kúpanie) vykazovala toxicitu, a preto môžeme túto považovať za vodnú plochu ohrozenú výskytom cyanobaktérií.

Informatívne boli odobraté vzorky vôd aj z ďalších prírodných VN, využívaných najmä na víkendovú rekreáciu: *Hodruša Hámre – Kopanice, Banská Štiavnica - Klinger, Štiavnické Bane – Evičkino jazero, Belianske jazero v k. ú. Banská Štiavnica a Nová Baňa - Tajch*. Nevyhovujúca kvalita vody bola zistená z jazera *Kopanice* pre zvýšené množstvo koliformných baktérií a z *Belianskeho jazera* nevyhovovala kvôli zvýšenej hodnote črevných enterokokov.

V Prešovskom kraji je najvýznamnejšou kúpacou oblasťou vodná nádrž *Domaša*, ktorá je situovaná v okresoch Vranov nad Topľou a Stropkov. Aj v roku 2009 sa v okrese Vranov nad Topľou (kúpaliská *Dobrá, Polány, Holčíkovce, Nová Kelča a Nová Kelča – poloostrov*) prevádzkovatelia stredísk neprejavili záujem o vodnú plochu, len o nábrežné plážové plochy. Vyhovujúcu kvalitu vody malo aj prírodné kúpalisko *Delňa v Prešove*, ktoré slúži hlavne na prímestskú rekreáciu. Novou prírodnou kúpacou oblasťou v kraji je *PK Sigord Kokošovce*. V 33. týždni tu bol zistený zvýšený výskyt rias a preto bolo kúpanie zakázané až do doby dokladovania vyhovujúcej vzorky vody na kúpanie.

V Košickom kraji je rekreácia pri *VN Pod Bukovcom a Ružín v okrese Košice* – okolie neorganizovaná. K prekračovaným ukazovateľom oboch VN patrila najmä reakcia vody; na VN jednorazovo nasýtenie vody kyslíkom a na VN Pod Bukovcom chlorofyl a pri prevahe siníc a celkový fosfor. Prekročenie kvality vody na *Zemplínskej Šírave* sa týkalo len ukazovateľov celkový fosfor (*strediská Hôrka a Kamenec*) a riasy (*strediská Hôrka a Medvedia Hora*). Vo všetkých vzorkách z *Vinianskeho jazera* bola zaznamenaná nevyhovujúca priehľadnosť a jednorazovo výskyt rias. Situácia na Ružíne sa v okrese Gelnica nezmenila a VN je okrem individuálnej chatovej rekreácie a vodnolyžiarskych športov využívaná najmä rybármi s divokým stanovaním. Odbery vôd boli zabezpečené na 4 odberných miestach: *areál vodného lyžovania, lokalita Chaty Pod skalou, Hnilecké a Hornádske rameno*. Mikrobiologické a biologické ukazovatele vykazovali vyhovujúce výsledky. K najčastejšie prekračovaným ukazovateľom (viac ako v polovici vzoriek) patrí celkový fosfor, ďalej dochádza k prekročeniu limitu reakcie a nasýtenie vody kyslíkom, premenlivá je priehľadnosť vody. V sledovaných banských jazerách Gelnica Thurzov a banské jazero Úhorná bola premenlivá priehľadnosť a jednorazovo bol prekročený celkový fosfor. V jednej vzorke odobratej z banského jazera Thurzov bola zistená zvýšená prítomnosť rias. Na prevádzkovanom štrkovisku Jazero v Košiciach bol opätovne zaznamenaný výskyt vodného kvetu, čo viedlo k vydaniu zákazu kúpania. Ekotoxikologickými testami nebola vo vzorkách povrchovej vody zistená toxicita; vo vzorke zahusteného planktónu bola toxicita potvrdená. Aj keď sa situácia počas sezóny zlepšila a zákaz kúpania na základe vyhovujúcej kvality odvolaný, kúpalisko je ohrozené cyanobaktériami, pri ktorých bola dokázaná toxicita

a prítomnosť mikrocystínov. Štrkovisko Čaňa pri Košiciach má dlhodobu vodu nevhodnú na kúpanie. Kontrolná vzorka nevyhovela v ukazovateľoch cyanobaktérie, chlorofyl a a priehľadnosť vody.

Prehľad prírodných kúpalísk a kvality ich vody uvádzajú tabuľky č. 2.1. a č. 2.2.

2.1. Umelé kúpaliská

Prevádzka umelých, najmä netermálnych kúpalísk bola ovplyvnená premenlivým počasím hlavne v mesiaci júl. Priamy vplyv má nepriaznivé počasie najmä na detské bazény, ktoré prevádzkovatelia počas chladnejších dní ani nenapúšťajú a táto skutočnosť sa prejavuje každoročne na nízkom počte vzoriek. Celkový rozvoj kúpalísk bol na úrovni roka 2008 a neboli zaznamenané žiadne významné zmeny vo výstavbe nových zariadení.

Kontrolné odbery vykonávané v rámci ŠZD boli zamerané hlavne na mikrobiologickú kvalitu. K najčastejšie prekračovaným hodnotám patrila hodnota voľného chlóru a reakcie vody, z ďalších fyzikálno-chemických ukazovateľov bola často prekračovaná MH v ukazovateľoch zápach, zákal, teplota vody a amónne ióny. K prekročovaniu ukazovateľov farba, amónne ióny, zákal, priehľadnosť, reakcia vody a teplota dochádza však na termálnych kúpaliskách, kde je toto prekročenie prípustné v súvislosti s fyzikálno-chemickými vlastnosťami termálnej vody, ktorou sa napúšťajú bazény. Z mikrobiologických ukazovateľov bola zisťovaná prítomnosť *Pseudomonas aeruginosa* a *Staphylococcus aureus*, prekročenie črevných enterokokov a koliformných baktérií.

Zisťované nedostatky v kvalite bazénovej vody sa operatívne riešili uložením nápravných opatrení. Príčiny zistených nedostatkov boli podobné ako v minulosti - nedostatočné dopúšťanie čerstvej vody, nedostatočná, resp. nadlimitná dezinfekcia bazénovej vody, nedostatočné praktické skúsenosti personálu. Dočasným odstavením (prerúšením) prevádzky na krátky čas, prípadne nariadením bazénovej vody čerstvou vodou boli hodnoty voľného chlóru opätovne vyhovujúce. Mikrobiologické nedostatky boli riešené vypustením bazénov a vykonaním plošnej dezinfekcie bazénov; po dokladovaní vyhovujúcej kvality vody na kúpanie bola obnovená prevádzka bazénov. Väčšina prevádzkovaných bazénov (v niektorých krajoch aj všetky) sú recirkulačné.

2.2.1 Kúpaliská s celoročnou prevádzkou

V roku 2009 bolo na Slovensku evidovaných celkovo **216 kúpalísk s celoročnou prevádzkou so 108 termálnymi a 312 netermálnymi bazénmi**. Ide najmä o kryté plavárne a účelové zariadenia s celoročnou prevádzkou, kde okrem možnosti kúpania je poskytovaný široký sortiment ďalších doplnkových služieb. V rámci tejto kategórie sú kontrolované i bazény, ktoré sú súčasťou hotelových, kúpeľných a liečebných komplexov a slúžia pre uzatvorenú spoločnosť hotelových hostí a pacientov. Ide o účelové zariadenia, ktoré disponujú veľmi dobrým až nadštandardným vybavením. Časť kontrol bola zameraná na poskytovanie relaxačných a rekondičných služieb v menších ubytovacích zariadeniach, ktoré majú pre klientov k dispozícii relaxačné bazény a vírivky. *13 zariadení* z toho nebolo počas roka v prevádzke.

V priebehu roka bolo odobratých z kúpalísk s celoročnou prevádzkou **3 870 vzoriek vôd**, z ktorých **1 650 (42,8 %) nevyhovelo** vo fyzikálno-chemických, mikrobiologických a biologických ukazovateľoch požiadavkám platnej legislatívy. Zo 60 375 vyšetrených ukazovateľov prekročilo medzné hodnoty podľa platnej legislatívy 2 371 ukazovateľov (3,9 %). K najčastejšie prekračovaným ukazovateľom patrili fyzikálno-chemické - 2 064 ukazovateľov, čo predstavuje 87,1 %. I v prípade celoročne využívaných umelých kúpalísk vzorky vody najčastejšie nevyhoveli z dôvodu prekročenia MH v zdravotných ukazovateľoch

- voľný a viazaný chlór, reakcia vody a teplota. Mikrobiologická a biologická závadnosť predstavovala len 12,9 % (*Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, koliformné baktérie, menej črevné enterokoky a *Escherichia coli*).

Zariadenia v Bratislavskom kraji - kryté plavárne pre verejnosť (Pasienky Bratislava – Nové mesto, ďalej Aquatermal Senec, MK v Pezinku a Malackách) disponujú pomerne nadštandardným vybavením. Ďalšie bazény sú súčasťou hotelových komplexov (Crowne plaza, Danube, Devín, Holiday Inn) a slúžia výhradne pre hotelových hostí. Zrušená bola prevádzka bazéna vo FIT MAX v Devínskej Novej Vsi. Ďalších 8 bazénov je pre verejnosť k dispozícii vo Wellness centrum Nivy. Verejnosť najviac využíva Aquatermal Senec so širokým sortimentom doplnkových služieb (detské atrakcie, saunový komplex, soláriá, masáže, vírivé kúpele). Mestské plavárne zvyšovali hygienický štandard obnovou a modernizáciou technologického zariadenia, hygienického zázemia a interiérového vybavenia. Z celkového počtu vyšetrených ukazovateľov len 1,97% vykazovalo prekročenie MH, pričom takmer v 93 % šlo o zdravotne nevýznamné ukazovatele (voľný chlór, amonné ióny a reakcia vody). Len v 4 prípadoch (7,14%) šlo o prekročenie v zdravotne významných MB ukazovateľov (*Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*).

V Trnavskom kraji nenastali žiadne významné zmeny v počte zariadení -rovnako ide o plavárne v meste Trnava (plaváreň STU Trnava, plaváreň Zátvor Trnava), ale aj bazény pri hoteloch, ubytovacích a rekreačných komplexoch (bazén RKC Jaslovské Bohunice, bazény v meste Piešťany). Jednorazovo bola mikrobiologická závadnosť zistená na KP v Senici. Opakované nadlimitné hodnoty MB ukazovateľov boli zistené v bazéne RKC Jaslovské Bohunice. Inak kvalita vody nevyhovovala prevažne vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch: reakcia vody, nízke koncentrácie chlóru a zápach po chlóre. V okrese Galanta patria k celoročným zariadeniam komplexy väčšieho charakteru (Agroturistický areál – centrum Horné Saliby a Termál Centrum Galandia Galanta), dve školy so školským bazénom (prístupné aj pre verejnosť) a Rekondičné sanatórium Šoporňa – Majšín. Len v zariadení Agroturistický areál Horné Saliby je zdrojom vody termálny zdroj (s charakteristickým vysokým obsahom amónnych iónov). Bazény Termál Centra Galandia používajú na dezinfekciu čiastočne aj ozonizáciu. Vo väčšine prípadov je závadnosť vôd na kúpanie zisťovaná v rámci ŠZD.

Termálne zdroje sú vo väčšej miere využívané v Nitrianskom kraji, kde z 19 zariadení s 57 bazénmi je 25 termálnych - v okresoch Komárno, Nitra a Nové Zámky. K najčastejšie nevyhovujúcim mikrobiologickým ukazovateľom patrili *Pseudomonas aeruginosa* a *Staphylococcus aureus* (KP Nitra, KP Dusla Šaľa, bazén Relax Fantasy Nitre, bazén hotela Tartuf v obci Beladice a ViOn Zlaté Moravce). Aj v tomto kraji prekročili MH najmä fyzikálno-chemické ukazovatele v zariadeniach s termálnou vodou: amonné ióny, farba, zákal a priehľadnosť (vysoká mineralizácia spôsobuje tiež aj prevádzkové problémy). Zisťované boli aj nedostatky v teplote vody, v ukazovateľoch voľný a viazaný chlór. Najvyšší počet závadných vzoriek (všetkých 44) bolo preukázané v krytých bazéne v Penzióne Emília v Poľnom Kesove. Zistené boli nedostatky v mikrobiologickej kvalite vody Krytého bazénu SOŠ Dvory nad Žitavou (koliformné baktérie, *Pseudomonas aeruginosa* a *Staphylococcus aureus*) a v bazéne Penziónu Energy I. Podhájske (črevné enterokoky, *Staphylococcus aureus* -1 vzorka, koliformné baktérie).

V zariadeniach Trenčianskeho kraja bolo spôsobené zvýšené prekročenie MH najmä v ukazovateľoch voľný chlór a viazaný chlór. Tieto nedostatky mali najmä bazény hotelového typu, kde nie je zavedená dostatočná prevádzková disciplína ohľadom technológie a prevádzkovania bazénov (neskúsenosť personálu, o bazén sa stará viacero pracovníkov, prevádzkovanie bazénov nie je prioritou prevádzky, ale len doplnkovou službou v rámci poskytovaných služieb). Uvedené nedostatky boli riešené odpustením dostatočného objemu vody, resp. odstavením prevádzky. V prípade prekročenia MH v mikrobiologických a

biologických ukazovateľoch bola vykonaná komplexná výmena bazénovej vody s čistením a dezinfekciou bazénov. Príčinou zhoršenia kvality vody bolo predlžovanie intervalu výmeny vody z ekonomických dôvodov a nedostatočná hygiena návštevníkov pred vstupom do bazénov. Riešené boli aj nedostatky v čistote (šatne, sprchy, plochy okolo bazéna). Počas roku prebiehali priebežne v niektorých zariadeniach drobné opravy bazénovej technológie a súvisiacich priestoroch. Špecifickú skupinu tvoria kryté školské bazény, uvádzané do prevádzky počas školského roku a v závislosti od finančných možností, čo sa odzrkadľuje na ich zastaranej technickej vybavenosti. Každoročne sú ich opravy vykonávané pred spustením sezóny naráchlo a neefektívne, čo sa neskôr prejavuje počas sezóny. V roku 2009 bola vykonaná jediná komplexná rekonštrukcia školského bazénu v Trenčianskych Tepliciach.

V Žilinskom kraji sa závadnosť týkala nedodržania MH vo fyzikálno–chemických ukazovateľoch: voľný a viazaný chlór a v minimálnom prekročení v mikrobiologických ukazovateľoch: koliformné baktérie, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, črevné enterokoky. Vykonávané boli aj odbery vôd z malých bazénikov a vírivkových vaní v zariadeniach cestovného ruchu v hoteloch, penziónoch, relax. centrách v okresoch Žilina a Čadca a v regióne Liptova. Na nevyhovujúcu mikrobiologickú kvalitu bol upozornený prevádzkovateľ KP Čadca (športový komplex s plaveckým bazénom, saunou, soláriom, parnou saunou a fitnesscentrom). V regióne Liptova je časť zariadení zásobovaná termálnou vodou - 6 bazénov v zariadení Aquapark Tatralandia, 8 bazénov v Thermal Parku Bešeňová, 2 bazény v Kúpeľoch Lúčky a 2 bazény na KP v Liptovskom Jáne. Percento prekročených vzoriek v týchto zariadeniach síce vysoko prekračovalo národný priemer pre daný rok, išlo však prevažne o prekročenie MH fyzikálno–chemických ukazovateľov v dôsledku prirodzeného zloženia vody (zákal a pod). Z MB boli v Thermal Parku Bešeňová jednorazovo prekročené medzné hodnoty koliformných baktérií, *Escherichia coli* a producentov a potvrdená prítomnosť *Pseudomonas aeruginosa*. Jednorazovo bola potvrdená nevyhovujúca kvalita v mikrobiologických ukazovateľoch v zariadení Kúpele Lúčky a opakovane v relaxačnom a vírivom bazéne v Hoteli Jánošík v Liptovskom Mikuláši. V okrese Martin bola v prevádzke Plaváreň Fit Klub s.r.o. Martin ZŠ Hurbanova Martin – Košúty bola v prevádzke počas celého roka s výnimkou pravidelnej 2-mesačnej odstávky počas letných mesiacov (od septembra slúži detský bazén pre plávanie dojčiat a batoliat). Prerušená prevádzka bola aj na plavárni SUNNY Martin (počas letných mesiacov jún, júl, august).

V Banskobystrickom kraji je z evidovaných 79 bazénov s celoročnou prevádzkou (kryté plavárne, bazény v ubytovacích a rekreačných zariadeniach, rehabilitačné a kúpeľné bazény) 12 napúšťaných termálnou vodou. V roku 2009 bolo z celkového množstva vzoriek 41,53 % nevyhovujúcej kvality; veľký počet nevyhovujúcich vzoriek po stránke fyzikálno–chemickej je zapríčinený prekračovaním resp. nedosahovaním MH voľného chlóru a prekračovaním MH viazaného chlóru z dôvodu nedostatočného resp. nadmerného zdravotného zabezpečenia vody, zlej úpravy vody a nesprávneho dávkovania chemikálií. Najväčšie problémy v kvalite vody sa vyskytli v prevádzkovaní bazéna vo Wellness centre Hotela DIXON v Banskej Bystrici, ktorý sa okrem relaxu využíval aj pre potreby plaveckých jasličiek. Pre nevyhovujúcu kvalitu vody bol preň počas roka 2x vydaný zákaz používania (prekročenie MH pre črevné enterokoky a amónne ióny, nález *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis* a améb). Problémová bola v súvislosti vysokým nárastom rias a prekročením teplota vody v plaveckom bazéne aj prevádzka KP Rimavská Sobota, kde bola v apríli realizovaná rekonštrukcia plaveckého aj neplaveckého bazénu. Prevádzkovateľ bol upozornený aj na povinnosť zabezpečiť pravidelné meranie voľného a viazaného chlóru a na dodržiavanie požiadaviek na kvalitu vody z dôvodu prekračovania MH voľného a viazaného chlóru. Nápravné opatrenia (celková sanitácia a dezinfekcia plôch v šatniach, sprchách, saune a v bazénových halách) boli uložené po odobratí sterov z priestorov šatní, spŕch, bazénovej haly a sauny v RZ SEV SAŽP DRIEŇOK Teplý Vrch (nález *Staphylococcus aureus*,

Pseudomonas aeruginosa) a z priestorov Krytej plavárne Rimavská Sobota (nález kvasiniek, Enterobacteriaceae a Pseudomonas aeruginosa). Opakovane bol na dodržiavanie kvalitatívnych požiadaviek na vodu určenú na kúpanie a na plnenie oznamovacej povinnosti upozornený prevádzkovateľ rekreačného areálu Predná Hora. Opatrenia na zlepšenie mikrobiologickej kvality vody boli vykonávané aj na KP Veľký Krtíš.

Bazény v okresoch Zvolen, Detva a Krupina sú umiestnené v ubytovacích zariadeniach ako doplnková služba pre klientov a v kúpeľných zariadeniach, kde sa využívajú rôzne typy bazénov na liečebné účely. Tieto sú napúšťané termálnou vodou a na požadovanú teplotu riedené pitnou vodou. Zákaz používania vody na kúpanie bol vydaný pre prevádzkovateľov bazénov v Kúpeľoch Kováčová, Kúpeľoch Sliač a ŠLÚ Marína v súvislosti s prekročením MH mikrobiologických ukazovateľov (koliformné baktérie, Pseudomonas aeruginosa, Escheria coli, črevné enterokoky, Staphylococcus aureus). Okrem uvedených prevádzok boli zaznamenané prekročenia MH mikrobiologických ukazovateľov v prevádzkach Hotel Flóra v Dudinciach, Hotel Jantár v Dudinciach, Kapele Slovtherma (Diamant) v Dudinciach, Kúpele Dudince (Rubín) a v Hoteli Kaskády-Sliač. V 3 prípadoch bolo prekročenie zaznamenané v bazénoch, ktorých celý objem sa vypúšťa denne.

V Prešovskom kraji pribudli bazény na termálneho kúpaliska Vrbov, čím sa kúpalisko zaradilo medzi zariadenia s celoročnou prevádzkou. Vysoké percento vzoriek s prekročenou kvalitou predstavuje vzorky so závadnosťou bolo vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch – 90 %. Mikrobiologické a biologické ukazovatele boli prekročené len na TK Vrbov. Z chemických ukazovateľov nebol dodržaný ukazovateľ – reakcia vody, voľný a viazaný chlór.

K najčastejšie prekračovaným ukazovateľom patril v Košickom kraji zápach (Penzión Barca v Košiciach, Hotel Bankov v Košiciach, RZ Rímsky dom, Hoteli DoubleTree by Hilton - bol jedným nevyhovujúcim ukazovateľom). Zápach spolu s chlóróm príj. reakciou vody patril medzi nevyhovujúce ukazovatele na MK v Košiciach, v zariadení Via Vitae, RZ Jahodná, na plavárni v Krompachoch, v bazéne na ul. Milosrdenstva, MKP v Trebišove. Ukazovateľ amónne ióny sa pridal na KP v Spišskej Novej Vsi. Pre prekročenie MH v ukazovateli amónne ióny a voľný chlór nevyhoveli vzorky z bazéna v Penzióne Stefanie. Nevyhovujúcu mikrobiologickú kvalitu okrem fyzikálno-chemickej potvrdili vzorky z bazénov v Penzióne Sivec a v RZ Zlatá Idka (Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa), z bazéna v ORS Chemes na Zemplínskej Šírave a MK v Michalovciach (Staphylococcus aureus). Zákaz používania vody na kúpanie bol vydaný v okrese Rožňava pre RZ Hotel Hrádok v lokalite Jelšava – Hrádok a Wellness Domica Resort v obci Kečovo – časť Domica (nevyhovujúce fyzikálno-chemické ukazovatele, prítomnosť Pseudomonas aeruginosa).

Rekonštrukcia a nové kúpaliská

Od júna boli uvedené do prevádzky Wellness centrum na FUGGEROVOM DVORE v obci Selce a od októbra 50 m plavecký bazén na PK v Banskej Bystrici, ktorý bol prekrytý nafukovacou halou. V okrese Levice bol koncom roku daný do prevádzky Relaxačno–športový areál v Kalnej nad Hronom s relaxačným bazénom s atrakciami. Prevádzku zahájil aj Penzión Mlynárka v Dudinciach s bazénom s recirkuláciou vody, s vírivým bazénom a ochladzovacím bazénom sauny. V októbri bolo vydané záväzné stanovisko ku kolaudácii stavby Aquarelax Dolný Kubín.

Zákazy kúpania a sankcie

Z dôvodu nedostatkov v zdravotnom zabezpečení vody na kúpanie bolo začaté správne konanie voči prevádzkovateľovi Thermal Parku Bešeňová. Za nedostatky zistené ešte v závere roka 2008 v prevádzkovaní relaxačnej časti zariadenia bola uložená pokuta

prevádzkovateľa penziónu DÚHOVÝ PSTRUH v Bystrej. Pokuta bola uložená v súvislosti s nevyhovujúcou prevádzkovou hygienou na Plaváreň SUNNY Martin.

Neboli v prevádzke

V okrese Topoľčany bola v súvislosti s opravou strechy zariadenia prerušená prevádzka Krytej plavárne ŠK COOPEX VTJ Topoľčany. V rámci výstavby wellness centra zrušená prevádzka vírivého bazénu na TK Podhájska. Pre rekonštrukciu a výstavbu Aquarelaxu je od júla 2008 uzatvorená aj KP v Dolnom Kubíne. Od konca mája 2009 je mimo prevádzky kvôli rozsiahlej rekonštrukcii KP v Banskej Bystrici. Z dôvodu rekonštrukcie sa neprevádzkoval aj bazén v Hoteli BUČINÁR v okrese Krupina a umelé kúpalisko, ktoré je súčasťou Hotela Šírava na Zemplínskej Šírave. Bazén v apartmánovom dome ŠAFRAN na Donovaloch bol v prevádzke len do polovice marca a následne od polovice decembra. Do augusta 2009 bol kvôli zákazu kúpania z roku 2008 mimo prevádzky aj relaxačný bazén v prevádzke MEGAGYM Banská Bystrica. Prerušené boli prevádzky KP v Brezne, MP vo Zvolene, bazénov v apartmánovom dome ALMET Donovaly, v ŠPORTHOTELI na Donovaloch, bazénov v penziónoch LIMBA na Donovaloch, DÚHOVÝ PSTRUH v Bystrej, MAJK v Heľpe, v hoteli MÝTO v Mýte pod Ďumbierom. Penzión ADIKA v Mýte pod Ďumbierom, v ktorom sa nachádza vírivá vaňa bol v roku 2009 mimo prevádzky.

Prehľad umelých kúpalísk a bazénov s celoročnou prevádzkou a kvality ich vody uvádzajú tabuľky č. 2.3. a č. 2.4.

2.2.2 Kúpaliská so sezónnou prevádzkou

V roku 2009 bolo prevádzkovaných **138 sezónnych kúpalísk**. **20 kúpalísk** bolo počas LTS mimo prevádzky. Celkový počet sezónnych **bazénov je 384**, z toho 93 bazénov je termálnych. Z **1460 odobratých vzoriek vôd** boli medzné hodnoty fyzikálno-chemických, mikrobiologických a biologických ukazovateľov prekročené v **476 prípadoch (32,6 %)**. Z **22 859** vyšetrených ukazovateľov kvality vody nevyhovelo požiadavkám platných predpisov **628 ukazovateľov**, čo predstavuje len **2,8 %**. Z celkového počtu nevyhovujúcich ukazovateľov predstavovali **81 %** zdravotne nevýznamné fyzikálno-chemické ukazovatele.

Kvalita vody bola vyhovujúca v roku 2009 na 13 letných umelých kúpaliskách Bratislavského kraja (Kúpalisko Delfín, Krasňany, Tehelné pole, Zbojnička Rača, Kúpalisko Lamač, Rosnička, Kúpalisko MŠK ISKRA Petržalka, Summer club – INCHEBA, Letné kúpaliská Malacky, Pezinok – Sever, Modra, Častá a letná časť kúpaliska Aquathermal Senec). Prekročenie MH sa týkalo len 1,61 % zo všetkých vyšetrených 2 357 ukazovateľov, pričom 61 % predstavovalo prekročenie zdravotne nevýznamných ukazovateľov (voľný chlór, amónne ióny, reakcia vody). V 15 prípadoch šlo o prekročenie v zdravotne významných mikrobiologických ukazovateľoch (koliformné baktérie, črevné enterokoky, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus). Mikrobiologická kvalita vody bola sporadicky zhoršená v detských bazénoch letných kúpalísk Rača a Rosnička.

Kvalita vody na kúpaliskách Trnavského kraja nevyhovovala prevažne v ukazovateľoch: reakcia vody, nízke koncentrácie chlóru a zápach po chlóre. Sporadické zistenia prekročení MH mikrobiologických ukazovateľov boli na kúpalisku Pác – Kopánka a kúpalisku EVA Piešťany. V okrese Galanta s prevahou termálnych kúpalísk bola väčšinou závadnosť vôd zisťovaná v rámci ŠZD, v rámci kontroly prevádzkovateľmi bola závadnosť zisťovaná ojedinele.

V Nitrianskom kraji s cca rovnakým počtom termálnych a netermálnych bazénov bola zistená prítomnosť Pseudomonas aeruginosa na TK Patince a nevyhovujúca kvalita aj v ďalších MB ukazovateľoch na kúpalisku Wellness Santovka (koliformné baktérie, črevné

enteroky, *Staphylococcus aureus*). V bazénoch TK Štúrovo – Vadaš, TK Podhájska a TK Tvrdošovce patrili k nevyhovujúcim najmä fyzikálno-chemické ukazovatele - amónne ióny, farba, teplota príp. voľný a viazaný chlór. Prekročenie MH je spôsobované hlavne prirodzeným zložením termálnej vody s vysokou mineralizáciou, ktorá spôsobuje aj prevádzkové problémy (usadeniny, problematické čistenie bazénov a zníženie účinnosti dezinfekcie). Nedodržiavanie teploty je odrazom snahy prevádzkovateľov vyhovieť požiadavkám návštevníkov. Za najrizikovejšie kúpalisko je považované TK Podhájska s vysokým počtom rekreantov vyšších vekových kategórií. Ďalšími sú pre zlý technický stav TK Tvrdošovce a pre vysokú návštevnosť TK Štúrovo I. Na LK v Topoľčanoch, ktoré má vybavenie na dobrej úrovni, bolo zistené len prekročenie MH voľného a viazaného chlóru.

Opätovne bolo zistené, že prekročenie MH sa v Trenčianskom kraji týka najčastejšie ukazovateľa voľný chlór a v menšom rozsahu ukazovateľov amónne ióny, farba a zákal. Mikrobiologická závadnosť bola spôsobená najmä prítomnosťou *Stafylococcus aurea* a *Pseudomonas aeruginosa*. Počas sezóny neboli s prevádzkovateľmi riešené zásadné nedostatky v prevádzke kúpalísk. Zistené drobné nedostatky a v porovnaní s predchádzajúcim rokom možno konštatovať mierne zníženie nevyhovujúcich vzoriek bazénovej vody.

Kúpaliská v Žilinskom kraji vykázali s výnimkou TK Laura R.Teplice, kde bol nižší limit voľného chlóru, vyhovujúce výsledky. Sledované boli aj bazény na dvoch verejných táboriskách (VT Nižné Kamence Belá a VT Varín). TK Liptovský Ján bola vzhľadom na poveternostné podmienky počas sezóny zaznamenaná nižšia návštevnosť. Prekročenie MB ukazovateľov (koliformné baktérie, črevné enterokoky) bolo zaznamenané v detskom bazéne TK Vieska v Turčianskych Tepliciach a amónnych iónov na LK Vrútky.

V Banskobystrickom kraji bola najčastejšie prekračovanou resp. nedosahovanou MH voľného chlóru z dôvodu neodborného dávkovania chemikálií na zdravotné zabezpečenie a úpravu vody v bazénoch. Sporadicky boli prekročené MH zákalu, farby a amónnych iónov. Z mikrobiologického a biologického hľadiska nevyhoveli počas sezóny požiadavkám na kvalitu vody bazény PK Banská Bystrica a bazén s toboganom v RZ ORMET Teplý Vrch v okrese Rimavská Sobota. Problémy s kvalitou vody a biologickým oživením vody, ktoré viedli až k vydaniu zákazu kúpanie do konca sezóny, boli zaznamenané na PK Tornaľa. Kúpalisko Kováčová a kúpaliská v okrese Veľká Krtíš sú zastaralé. Rekonštrukcia bola zahájená v tomto roku na TK Dolná Strehová, kde boli zistené menšie nedostatky v čistote, prevádzke a kvalite v detského bazéne (*Pseudomonas aeruginosa*). LK vo Vinici má nízku návštevnosť, počas LTS 2009 bol pre zlý technický stav v prevádzke len 1 bazén. Na Kúpalisku v Koprovnici je podobná situácia - v prevádzke bol len 1 bazén (kúpalisko má dlhodobý problém s výskytom rias). Na TK Kováčová bolo zaznamenané vyššie množstvo odrenín chodidiel a prstov hlavne u detí. Čoraz väčší počet rekreantov naproti tomu navštevuje LK Vodný svet v Číži.

Väčšina kúpalísk v Prešovskom kraji vykazovala závadnosť vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch, mikrobiologická a biologická závadnosť bola zisťovaná ojedinele. Pri kontrole kúpalísk boli prevádzkovatelia upozornení na dôkladné čistenie a na správne zabezpečovanie dezinfekcie. K sankčným opatreniam sa pristúpilo na kúpaliskách RAGLENG v obci Pavlovce a Vodný svet vo Svidníku z dôvodu prevádzky bez súhlasu RÚVZ.

Rovnaký typ ukazovateľov bol nevyhovujúci aj v Košickom kraji. Na LK v Spišskej Novej Vsi a na kúpaliskách v okrese Košice patrili k najčastejšie nevyhovujúcim ukazovateľom zápach (kúpalisko TRITON, Kúpalisko na Rumanovej ul. Košice, Kúpalisko Zlatník, Hotel GARDEN v Košickej Belej). Mikrobiologická kvalita (*Pseudomonas aeruginosa*) bola jednorazovo nevyhovujúca na KP v Košiciach a v bazéne pri Hoteli Hrabina na Bukovci. Na kúpaliskách v okresoch Michalovce a Sobrance bola jediným nevyhovujúcim ukazovateľom

reakcia vody. Pre jeho opakované prekročenie bola prevádzkovateľovi Nekrytého letného bazénu SO 03a Paľkov na Zemplínskej Šírave uložená čiastočná náhrada nákladov.

Rekonštrukcia a nové kúpaliská

K menším rekonštrukciám došlo pred zahájením sezóny na viacerých kúpaliskách - TK Nové Zámky (nový povrch plaveckého bazénu), TK Sklené Teplice (rekonštrukcia šatní, betónových plôch). Na TK Vadaš Štúrovo I. pribudla nudistická pláž vrátane bazénu. Na TK Podhájska bola zahájená výstavba wellness centra, do prevádzky boli dané nové sociálne zariadenia, rekonštrukciou prešli i bazény (antikorový povrch sedacieho a detského bazéna) a zrušený bol perličkový bazén a kemping v areáli kúpaliska. Výstavbou wellness hotela začala aj rozsiahla rekonštrukcia na TK Dolná Strehová.

Do prevádzky bolo uvedené jediné nové kúpalisko v okrese Sobrance (v obci Malé Raškovce). Pre návštevníkov bol do prevádzky uvedený vonkajší letný bazén pri Hoteli Sitno vo Vyhniach a pre klientov kúpeľov vonkajší rehabilitačný bazén v ŠLÚ Marína v Kováčovej.

Zákazy kúpania a sankcie

Zákaz kúpania bol počas sezóny vydaný pre opakovane nevyhovujúcu mikrobiologickú kvalitu vody (*Pseudomonas aeruginosa*) pre detský bazén kúpaliska MŠK Matador Petržalka. Bloková pokuta bola udelená pre opakovane prekračovanie voľného chlóru v RZ Margita – Ilona v okrese Levice a pre problémy s predkladaním výsledkov kvality vody na kúpalisku Wellness Santovka. Za nedostatky v prevádzke kúpaliska a opakovane nevyhovujúcu kvalitu vody bola uložená pokuta aj na LK Nitra a na kúpalisku v Topoľčanoch (recirkulačné zariadenie mimo prevádzky, nedostatky v skladovaní čistej a použitej bielizne). Zákaz kúpania bol vydaný a prevádzka bola prerušená kvôli nevyhovujúcej kvalite vody v mikrobiologických ukazovateľoch v atypickom a starom detskom bazéne na PK Banská Bystrica a v RZ ORMET Teplý Vrch v okrese Rimavská Sobota. Za prevádzkovanie rekreačných chatiek v autokempingu bez rozhodnutia RÚVZ bola uložená pokuta v RZ Tornaľa – Králik. Na kúpalisku bol v auguste pre nevyhovujúcu kvalitu vydaný aj zákaz kúpania. Na nevyhovujúcu kvalitu vody bol upozornený prevádzkovateľ TK Vadaš Štúrovo.

Neboli v prevádzke

Pre opakované nevyhovujúce výsledky kvality vody v MB ukazovateľoch nebola povolená prevádzka kúpaliska SLÁVIA Trnava. Mimo prevádzky bol aj bazén v RO Kurinec – Zelená voda, TK Poľný Kesov, RA TONA Šurany a Chľaba – Kováčov v Nitrianskom kraji. V Žilinskom kraji neboli prevádzkované vonkajšie bazény v zariadeniach CR (Penzión Krištof Terchová a Penzión Kunerad) a sezónne zariadenia na Orave - 3 bazény pri Hoteli Studnička, 2 bazény pri Hoteli Altis a 1 bazén pri Penzióne Slanický Dvor. Hotel SOJKA vo Vyšných Malatinách, prevádzkovaný v predchádzajúcom období, bol v roku 2009 zrušený.

Z dôvodu celkovej rekonštrukcie hotela boli mimo prevádzky vonkajšie bazény pri hoteli BYSTRÁ v obci Bystrá. Z dôvodu nevyhovujúceho technického stavu boli mimo prevádzky MK Skalica, LK Klenovec, kúpaliská v okrese Žarnovica (Nová Baňa a Hodruša – Hámre), Kúpalisko v Hriňovej, ŠKP v Košiciach a Mestské kúpalisko v Medzeve, detský bazén pri Liečebno – rehabilitačnom stredisku v Kováčovej – Bienskej doline. Z technických príčin bola predčasne ukončená aj prevádzka kúpaliska v obci Hermanovce.

Prehľad umelých kúpalísk a bazénov so sezónnou prevádzkou a kvality ich vody uvádzajú tabuľky č. 2.5. a č. 2.6.

3. Čistota ovzdušia

3.1 Zhodnotenie stavu kvality voľného ovzdušia

Kvalita voľného ovzdušia je významným faktorom vplývajúcim na zdravotný stav populácie. Zodpovednosť za sledovanie a hodnotenie kvality ovzdušia podľa zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov má Ministerstvo životného prostredia SR, ktoré túto úlohu zabezpečuje prostredníctvom poverenej organizácie – Slovenským hydrometeorologickým ústavom. SHMÚ zabezpečuje monitorovanie kvality ovzdušia na celom území SR v súlade s platnými právnymi normami, najmä so zákonom č. 478/2002 Z. z. a vyhláškou MŽP SR č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Vývoj emisií hlavných znečisťujúcich látok na území Slovenskej republiky sa sleduje prostredníctvom databázy Registra emisií a zdrojov znečistenia ovzdušia (REZZO), ktorá sa od roku 1985 spracováva na Slovenskom hydrometeorologickom ústave (SHMÚ) v Bratislave. Vývoj a stav emisnej situácie sledujú okrem SHMÚ, aj Obvodné úrady životného prostredia, ktoré spolu so Slovenskou inšpekciou životného prostredia - inšpektorátom ochrany ovzdušia sledujú aj technologický stav jednotlivých zdrojov znečisťovania.

Veľké zdroje znečisťovania ovzdušia boli postupne opätovne posudzované podľa zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia. Nové zdroje znečisťovania ovzdušia prechádzajú posudzovaním vplyvu na životné prostredie a sú povoľované na základe overenia súladu s platnými právnymi predpismi.

Na území Bratislavského kraja prevádzkuje SHMÚ 4 automatické meracie stanice v Bratislave a jednu dopravnú v Malackách. Okrem toho 3 ďalšie požadové meracie stanice prevádzkuje a.s. Slovnaft. Všeobecne pozitívny vplyv na znečistenie ovzdušia v Bratislave má vysoká veternosť (ročný priemer nad 5 m/s), ktorá zabezpečuje dostatočný rozptyl škodlivín a minimálny rozsah inverzných situácií so zhoršením rozptylových podmienok. Zo zdravotného hľadiska sa považujú za najzávažnejšie emisie z dopravy, najmä jemné prachové častice PM₁₀, PM_{2,5}, ďalej PCB, polyaromatické uhľovodíky (karcinogén benzo-a-pyrén) a prchavé uhľovodíky (osobitne karcinogény benzén a 1-3 butadién). Zdrojom posledne menovaných škodlivín na území Bratislavy je aj prevádzka a.s. Slovnaft. V r.2009 bolo evidované vyhlásenie upozornenia v dôsledku nadmerných koncentrácií ozónu v meste Bratislava v dňoch 17. a 18.08.2009 s maximálnou koncentráciou ozónu 199 µg/m³. Najvýznamnejšou stavbou – veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia, ktorá prešla posudzovaním vplyvov na životné prostredie i posúdením dopadov na verejné zdravie, bolo rozšírenie výroby v a.s. Volkswagwen Slovakia. Evidentný je pokles celkových emisií základných znečisťujúcich látok (TL, CO, NO_x, SO₂) zo stacionárnych zdrojov v Bratislave. Podľa výsledkov meraní SHMÚ na križovatkách sa prejavovalo prekročovanie limitov PM₁₀, k prekročovaniu limitných hodnôt iných škodlivín prakticky nedochádzalo. Chýba dôslednejšie monitorovanie koncentrácií dokázaných ľudských karcinogénov benzénu a 1-3 butadiénu.

V Trnavskom kraji je pre mesto Trnava spracovaný program riadenia kvality ovzdušia pre prekročované imisné hodnoty znečisťujúcich látok a vydaný akčný plán na zlepšenie kvality ovzdušia. Okres Galanta nepatrí k územiám s nadmerne znečisteným ovzduším. Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je územie dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Celkové emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia (SO₂, NO_x, CO) sa pohybujú na úrovni celoslovenského priemeru. Okres ani žiadna lokalita v okrese nie je zaradená do oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu.

V rámci sledovaného regiónu v Trenčianskom kraji je možné okresy Trenčín, Nové Mesto nad Váhom, Myjava, Bánovce nad Bebravou hodnotiť ako málo až stredne znečistené, vďaka absencii veľkých zdrojov priemyselnej výroby. V súčasnosti sa v sledovanom regióne nachádzajú 3 monitorovacie stanice, z toho dve patria do národnej monitorovacej siete SHMÚ. Vyhláškou MŽP SR č. 112/1993 bolo vymedzených 12 oblastí v rámci Slovenska s veľkým zaťažením znečistenia ovzdušia. Patrí k nim aj oblasť Hornej Nitry. Kvalita ovzdušia je tu ovplyvňovaná činnosťou veľkých priemyselných zdrojov: ENO Zemianske Kostolany, NCHZ Nováky, Hornonitrianske bane, Porobetón Nováky patriace k najväčším znečisťovateľom ovzdušia aj v rámci Slovenska. Štruktúra priemyslu, ktorá je tu zastúpená energetickým, chemickým priemyslom a baníctvom je charakteristická vysokou energetickou náročnosťou pri používaných technológiách so značnou produkciou a únikom emisií. Krajský úrad životného prostredia v Trenčíne vypracoval v roku 2005 Všeobecne záväznú vyhlášku Krajského úradu životného prostredia v Trenčíne, ktorou sa vydáva Akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia v meste Trenčín pre znečisťujúcu látku PM₁₀, ktorý je každoročne aktualizovaný. V zmysle § 9 zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. je okres Prievidza zaradený ako zóna vyžadujúca osobitnú ochranu. Na zlepšenie kvality ovzdušia bol vypracovaný a schválený Integrovaný program na ochranu kvality ovzdušia a v rámci tohto uvedený do prevádzky Varovný a regulačný smogový systém, ktorý bol v roku 2005 novelizovaný. Údaje pre jeho činnosť poskytujú meracie stanice SHMÚ inštalované na území okresu. V roku 2009 nebol vyhlásený regulačný stupeň z dôvodu zvýšenia koncentrácie znečisťujúcich látok nad povolené hygienické limity.

V Nitrianskom kraji vzhľadom na malé zastúpenie ťažkého priemyslu s výraznejšími zdrojmi znečistenia ovzdušia, lokality okresu Komárno neboli zaradené medzi oblasti s riadenou kvalitou ovzdušia. V okrese Levice a Nové Zámky sa nenachádzajú oblasti s riadenou kvalitou ovzdušia podľa zákona č. 478/2006 Z.z. o ochrane ovzdušia. Kvalitu ovzdušia v okrese ovplyvňujú veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. Z údajov ObÚŽP bolo v okrese v roku 2009 evidovaných 6 veľkých a 272 stredných zdrojov znečisťovania. V meste Levice je evidovaných 100 zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 4 sú veľké. V roku 2009 bola zrealizovaná rekonštrukcia jestvujúcej plynovej kotolne zmenou palivovej základne na biomasu – slamu v Želiezovciach. V okrese Nitra podľa zák.č. 478/2002 Z.z. sa vymedzila oblasť riadenia kvality ovzdušia pre územie mesta Nitry, kde žije 12 % obyvateľov Nitrianskeho kraja. V rámci akčného plánu sa vykonávajú preventívne opatrenia (oblasť riadenia dopravy atď.). Dôvodom zhoršovania kvality voľného ovzdušia v okrese Nitra sú najmä technologické procesy u významných znečisťovateľov ovzdušia napr. N-Adova s.r.o., Nitra, Calmit spol. s.r.o., čo sa nepriaznivo odráža na zdravotnom stave obyvateľstva. Z pohľadu vonkajšieho ovzdušia boli riešené podnety občanov na zhoršenie kvality voľného ovzdušia napr. prach s obsahom azbestu pri sociálnej bytovke Nitra, dymové plyny z parkovania, pachové látky z výroby Agrocif s.r.o. Čifáre a N-ADOVA s.r.o. Nitra. V okrese Zlaté Moravce na zhoršenie kvality voľného ovzdušia boli šetrené podnety – pachové látky zo skladovania odpadu, prach s obsahom azbestu pri obytnom dome. V spolupráci so SIŽP Nitra sa vykonala spoločná kontrola v Dusle a.s. Šaľa v rámci prevencie vzniku závažných priemyselných havárií. Podľa Informácie o kvalite ovzdušia Nitrianskeho kraja vypracovanej Krajským úradom životného prostredia Nitra na území okresu Nové Zámky za posledné 4 roky dochádza k poklesu emisií v ukazovateľoch TZL, NO_x a CO. K zvyšovaniu emisií dochádza v ukazovateľoch SO₂. V okrese Topoľčany podľa údajov ObÚŽP v Topoľčanoch bolo v roku 2009 evidovaných 246 zdrojov znečisťovania ovzdušia z toho 19 veľkých a 227 stredných zdrojov.

V Žilinskom kraji v periférnych častiach mesta Žilina dochádza k odpájaniu sa od plynového kúrenia a obyvatelia si vykurujú rôznym odpadovým materiálom, čo znečisťuje životné prostredie. V meste Žilina ostáva najväčší problém z imisného hľadiska len PM₁₀.

RÚVZ sa podieľal na aktualizácii akčného plánu – všeobecná záväzná vyhláška KÚŽP Žilina hlavne o doplnenie o pripomienky ku krátkodobým opatreniam s cieľom zníženia tuhých znečisťujúcich látok v ovzduší. Kvalita ovzdušia sa v meste Žilina za posledné roky nezlepšuje. V Ružomberku sa nachádza t.č. jedna meracia stanica SHMÚ. Najväčší zdroj znečistenia je Mondi Business Paper SCP, a.s. Ružomberok. V zóne Žilinského kraja bolo územie mesta Ružomberok a obce Likavka vymedzené ako oblasť riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM₁₀.

Znečistená oblasť má rozlohu 145 km² a znečisťujúca látka PM₁₀ zasahuje na území mesta Ružomberok a obce Likavka 32 794 obyvateľov s hustotou osídlenia 226 obyvateľov na km². Vývoj emisií TZL dokladuje klesajúci trend celkových emisií. Okrem prachu je ovzdušie v meste Ružomberok a blízkom okolí znečistené aj ďalšími škodlivinami, ako sú oxidy síry, oxidy dusíka a zápachajúce organosírne zlúčeniny. Krajský úrad životného prostredia v Žiline vydal v predchádzajúcom období 2 vyhlášky – Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia pre územie mesta Ružomberok a Akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia, ktorý nadobudol účinnosť od 1.3.2008. V meste Ružomberok stále pretrvávajú nepriaznivé situácie v kvalite ovzdušia, ktorá je vyjadrovaná počtom prekročení limitnej hodnoty pre tuhé časti PM₁₀. Na RÚVZ v Liptovskom Mikuláši riešili jeden podnet na zhoršenú kvalitu ovzdušia a obťažujúci zápach z hnoja súkromne hospodáriacim roľníkom a šíriaci sa zápach z trvale otvorených dverí na objekte jeho maštale. Podnet bol vyhodnotený ako opodstatnený a bol postúpený na vybavenie v rámci kompetencie obecnému úradu. Ďalej boli v Ružomberku riešené sťažnosti poukazujúce na znečisťovanie vonkajšieho ovzdušia nad mestom čiernym dymom unikajúcim z komína z prevádzky tehelne podniku Wienerberger – Slovenské tehelne s.r.o., Zlaté Moravce, závod Ružomberok. Je možné konštatovať, že na jednotlivých meraciach stanicách bol oproti r. 2008 zaznamenaný pokles v areáli Mondi SCP a.s. Ružomberok v ukazovateľoch: SO₂, NO, NO₂, NO_x a prach, naopak vzostup TRS v Liskovej, Černovej, Hrboltovej, v Mondi SCP a v Ružomberku na stanici Riadok. Nárast bol zaznamenaný tiež v škodlivine H₂S v Hrboltovej. Územie miest Martin a Vrútky bolo v rámci Žilinského kraja vymedzené ako Oblasť riadenia kvality ovzdušia, a to pre nepriaznivé klimatické pomery z hľadiska rozptylu emisií znečisťujúcich látok z dôvodu častých inverzií. V priebehu posledných rokov došlo k zníženiu emisií TZL z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia, ale naopak došlo k značnému nárastu emisií TZL z malých zdrojov, hlavne z lokálneho vykurovania domácností. V roku 2009 boli denné hodnoty PM₁₀ prekročené 76 krát. V rámci „Programu na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia pre územie miest Martin a Vrútky“ boli navrhnuté opatrenia s cieľom dosiahnuť zníženie podielu spaľovania pevných palív, inštaláciou účinnejších elektroodlučovačov, inštaláciou automatizovaných monitorovacích zariadení, skrápaním komunikácií a realizáciou technologických opatrení v prevádzkach, ktoré sú významnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia.

SHMÚ má na území Banskobystrického kraja umiestnených 5 automatických monitorovacích staníc – v Banskej Bystrici, vo Zvolene, v Hnúšti, v Jelšave a v Žiari nad Hronom. Zdravotne najzávažnejšími znečisťujúcimi látkami vo voľnom ovzduší sú prachové častice PM₁₀ a to najmä v Banskej Bystrici, Hnúšti a Žiari nad Hronom. Jednou z hlavných príčin je hlavne intenzívna automobilová doprava, ako aj priemyselná činnosť v oblastiach a intenzívna stavebná činnosť. Podľa § 9 zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší, MŽP SR zaradilo medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia územie mesta Banská Bystrica na základe výsledkov kvality ovzdušia v rokoch 2003 a 2004 z dôvodu prekročenia imisných limitov pre PM₁₀. Už v apríli 2009 bolo prekročené možné 35-násobné prekročenie limitnej hodnoty za rok. Z tohto dôvodu, a na základe povinnosti podľa § 12 zákona č. 478/2002 Z.z., Krajský úrad životného prostredia v Banskej Bystrici vypracoval Akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia pre dané územie. KÚŽP v Banskej Bystrici vydal Návrh Programu na zlepšenie kvality ovzdušia

v oblasti riadenia kvality ovzdušia pre oblasť mesta Banská Bystrica. V ňom bol uvedený zoznam zdrojov znečisťovania, ktoré prispievajú alebo môžu prispievať k prekročovaniu limitných hodnôt PM₁₀, ako aj krátkodobé opatrenia, ktoré budú plniť prevádzkovatelia uvedených zdrojov znečisťovania. Územie mesta Žiar nad Hronom a obce Ladomerská Vieska bolo zaradené medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v roku 2005 z dôvodu prekročenia imisných limitov pre PM₁₀. Uvedený stav trval aj v roku 2009. KÚ ŽP v Banskej Bystrici Všeobecne záväznou vyhláškou č. 3/2007 z 9. marca 2007 vydal akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia. Národný park Muránska planina v okrese Revúca, na ktorého území sa nachádza veľký zdroj znečistenia ovzdušia - Calmit, s.r.o., Tisovec, je tiež zaradený medzi v oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Na území Prešovského kraja je monitorovacia sieť SHMÚ v Starej Lesnej, na Starine, v Gánovciach, Prešove, Vranove nad Topľou, Humennom a v Kolonickom sedle. Automatické sledovanie sa zabezpečuje na: oxid uhličitý, oxidy dusíka, ozón, tuhé častice PM₁₀ a oxid uhoľnatý. K 31.12.2009 bola koncentrácia tuhých častíc PM₁₀ prekročená na automatickej monitorovacej stanici v meste Vranov nad Topľou 55 krát, v Prešove 27 krát. Rozsah významných zdrojov znečistenia ovzdušia v kraji sa oproti predchádzajúcemu obdobiu nezmenil a vymedzenými oblasťami riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM₁₀ sú naďalej: územie mesta Prešova a územie obce Ľubotice, územie mesta Humenné, územie mesta Poprad, územie mesta Vranov n/T a územie obcí Hencovce, Kučín, Majerovce a Nižný Hrabovec. Vzhľadom na skutočnosť, že v Prešovskom kraji je minimum diaľnic a rýchlostných komunikácií, ktoré sú situované mimo obytných zón, je možné zlepšenie stavu predpokladať až po dobudovaní diaľničnej siete.

V Košickom kraji má v meste Košice najväčší podiel na znečistení prízemnej vrstvy atmosféry doprava a ťažký priemysel, najmä strojárstvo, hutníctvo a metalurgia, ktorý je umiestnený v južnej časti mesta Košice a svojou činnosťou ovplyvňujú okrem mesta aj okolité obce. SHMÚ navrhol na rok 2008 v SR 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia v siedmich zónach a v dvoch aglomeráciách. Aglomerácia Košice, s vymedzeným územím mesta Košice, bola vybraná pre oxid siričitý, oxid dusičitý, oxidy dusíka, olovo, častice PM₁₀, častice PM_{2,5}, benzén a oxid uhoľnatý. Na území mesta Košice sú dlhodobo umiestnené 3 automatizované monitorovacie stanice prevádzkované SHMÚ – kde sa monitorujú koncentrácie SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO a O₃. V lokalite ul. Štúrova sa monitoruje aj benzén. Mesto Košice má vypracovaný Program na zlepšenie kvality ovzdušia, ktorý je spracovaný pre vymedzenú oblasť riadenia kvality ovzdušia, ktorú tvorí katastrálne územie mesta Košice a katastrálne územie obcí Bočiar, Haniska, Sokolňany a Veľká Ida s celkovou plochou 295 km² a počtom obyvateľov 239 524, kde dochádza k prekročovaniu limitnej hodnoty znečisťujúcej látky PM₁₀. V okrese Michalovce bolo územie mesta Strážske zaradené pre rok 2009 do oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku – PM₁₀. V roku 2009 bol aktualizovaný Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Strážske. Odporúčania, navrhované Komisiou životného prostredia v Košiciach v dokumentácii „Program zlepšenia kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia územia mesta Krompachy“ na zlepšenie kvality ovzdušia sa postupne realizujú.

3.2 Zhodnotenie stavu kvality ovzdušia uzatvorených priestorov budov nevýrobného charakteru

V roku 2009 sa sledovanie kvality ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru realizovalo na základe žiadosti obyvateľov bytov o odborné posúdenie podmienok bývania z hľadiska výskytu ohrozenia zdravia, najmä z dôvodu nevyhovujúcich mikroklimatických podmienok, výskytu vlhkosti a plesní a z dôvodu neadekvátneho využívania bytu jeho obyvateľmi. Výskyt mikrobiologických a biologických znečisťujúcich

látok sa objektivizoval v rámci úloh súvisiacich so zisťovaním kvality vnútorného ovzdušia budov. Kvalita vnútorného prostredia bola posudzovaná v zmysle vyhlášky MZ SR č.259/2008 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia. V tabuľke č. 3.1 je uvedený prehľad meraní koncentrácie znečisťujúcich látok v interiéroch objektov.

Merania kvality ovzdušia uzatvorených priestorov budov nevýrobného charakteru v Bratislavskom kraji boli vykonané na žiadosť fyzických a právnických osôb. Počet požiadaviek na meranie oproti r. 2008 významne poklesol z 25 na 3. Meranie formaldehydu bolo vykonané v drevotrieskovom objekte, kde nebolo zistené prekročenie limitnej koncentrácie podľa vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z.z., t.j. $100 \mu\text{g}/\text{m}^3/0,5 \text{ hod.}$ Merania amoniaku sa uskutočnili v jednom bytovom priestore, kde bol preukázaný súlad s limitom a v jednom nebytovom priestore, kde všetkých 6 meraní hodnôt prekročilo limit.

V okrese Komárno, v Nitrianskom kraji, boli z podnetu obyvateľov vykonané 2 vyšetrenia kvality ovzdušia bytových priestorov, pri ktorých bol evidovaný viditeľný rast plesní na povrchu stien a v jednom prípade aj zvýšená vlhkosť so stopami po kondenzácii vodnej pary. Na základe zisteného stavu bol vlastník resp. správca prešetrených bytových domov upozornený na zabezpečenie nápravných opatrení. V rámci ŠZD bolo vykonané vyšetrenie kvality vnútorného ovzdušia v nebytových prevádzkových priestoroch komárňanskej pobočky Štátneho archívu v Nitre. Odobratých bolo 11 vzoriek. Podľa výsledkov kultivácie, vzorky v sledovaných ukazovateľoch neprekračovali limitné hodnoty pre mikrobiologické a biologické ukazovatele podľa vyhl.č. 259/2008 Z.z. Viditeľný rast plesní na povrchu stien, ako ani zvýšená vlhkosť so stopami po kondenzácii vodnej pary v priestoroch neboli evidované. V okrese Nitra sa vykonali 4 merania koncentrácie prachu s obsahom azbestu pri odstraňovaní azbestových priečok -Tepláreň Nitra – administratívna časť a v 3 bytových domoch. Sledované bolo najmä dodržiavanie podmienok vetrania, vykurovania, osvetlenia, preslnenia, ako i vylúčenie prítomnosti škodlivých faktorov vo vnútornom ovzduší budov.

V Žilinskom kraji boli podané 4 písomné podnety na prešetrenie vnútorného prostredia v bytoch s výskytom plesní na stenách a stropoch. Vo všetkých bytoch bol viditeľný výskyt plesní na stenách a stropoch v obytných miestnostiach. V jednom byte sa odobrali stery na mikrobiologické vyšetrenie ovzdušia sedimentačnou metódou, pričom laboratórne vyšetrenia potvrdili výskyt plesní vo vnútornom ovzduší bytu. Ďalej sa vykonalo 5 meraní ovzdušia vo vnútornom prostredí s núteným vetraním a klimatizáciou. Mikroklimatické vyšetrenie vnútorného ovzdušia, sály, zasadačky a 2 ľadových hál bolo vykonané sterovou metódou, sedimentačnou metódou pred začatím akcie, počas akcie a po akcii. Výsledné limity mikrobiologických a biologických ukazovateľov vyhovovali platnej legislatíve /baktérie, plesne/. Ďalej sa vykonalo meranie fyzikálnych ukazovateľov vo vnútornom ovzduší v priestoroch s vyhovujúcimi výsledkami. V jednom byte laboratórne vyšetrenia potvrdili výskyt plesní vo vnútornom ovzduší bytu. V meste Ružomberok sa zaoberali 3 sťažnosťami na prítomnosť plesní v bytových domoch. Sťažnosti bolo možné vyhodnotiť ako opodstatnené, pretože došlo k porušeniu požiadaviek na splnenie podmienok pre zdravé bývanie.

V Banskobystrickom kraji na základe žiadostí obyvateľov boli vykonané miestne obhliadky v siedmych bytoch, pričom bola zistená viditeľná prítomnosť vlhkosti a plesní. Užívatelia bytov boli upozornení na reálne riziko ohrozenia zdravia obyvateľov, pričom im bolo doporučené vykonať komplexné opatrenia. Na základe objednávky o vykonanie analýzy mikrobiálnej kontaminácie vzduchotechnického systému v osobnom vozidle bol vykonaný odber vzoriek z interiéru vozidla a vzduchotechnického systému sterovou metódou na dôkaz patogénnych a podmienených patogénnych mikroorganizmov. Mikrobiologickým vyšetrením bola zistená prítomnosť mikroorganizmov a plesní. Na základe žiadosti o premeranie izbovej

teploty v byte v Banskej Bystrici boli vykonané merania mikroklimatických podmienok v dvoch obytných miestnostiach. Hodnoty namerané v predmetnom byte boli nedostatočné a nezabezpečovali optimálne tepelno - vlhkostné mikroklimatické podmienky. RÚVZ vo Veľkom Krtíši uložil pokutu 166 eur za správny delikt prevádzkovateľovi budovy, ktorý nezabezpečil vyhovujúcu kvalitu vnútorného ovzdušia budovy. Jednalo sa o predajňu textilu a obuvi, kde boli zvlhnuté steny a vytvorená pleseň v dôsledku poruchy na kanalizačnom potrubí. Prevádzkovateľovi boli nariadené opatrenia na odstránenie nedostatkov, ktoré nespĺnil. Následne mu bola uložená pokuta, ktorú zaplatil a zrušil prevádzku.

Pracovníci odboru hygieny životného prostredia v Košickom kraji vykonali v roku 2009 na žiadosť obyvateľov bytov mesta Košice 4 obhliadky bytov z dôvodu prítomnosti plesní, ktorá bola spôsobená stavebnými a stavebno-technickými nedostatkami. Majitelia bytov boli poučení o negatívnych účinkoch plesní na zdravie a o možnostiach riešenia vzniknutého stavu. V okrese Spišská Nová Ves v rámci podnetov občanov boli vykonané dve obhliadky vnútorného prostredia obytných budov.

V Trenčianskom, Prešovskom, Trnavskom kraji sa kvalita vnútorného ovzdušia nesledovala.

4. Pôsobenie zdrojov hluku v životnom prostredí

Hluk je sprievodným javom väčšiny prírodných dejov, technologických procesov a životnej aktivity ľudí a zároveň jedným zo základných faktorov ovplyvňujúcich kvalitu životného prostredia. Úroveň environmentálneho hluku rastie s pokračujúcim technickým pokrokom civilizácie a je len zdanlivo menej nebezpečný, než faktory biologické či chemické. Negatívne pôsobenie hluku z rozličných zdrojov je na Slovensku jednou z najčastejších príčin sťažností a podnetov obyvateľov.

4.1. Zdroje hluku v životnom prostredí

Najvýznamnejším zdrojom hluku na území Slovenska aj naďalej zostáva cestná doprava. Táto skutočnosť súvisí predovšetkým s nežiadúcim rastom intenzity environmentálne najnepriaznivejšej individuálnej automobilovej dopravy. Problematická je situácia v okolí frekventovaných komunikácií v intravilánoch väčších miest vrátane križovatiek. Výraznú hlukovú záťaž v mnohých oblastiach Slovenska spôsobuje aj kamiónová doprava, najmä na cestných komunikáciách smerujúcich k priemyselným areálom (Komárno, Rimavská Sobota, Spišská Nová Ves), logistickým centráam (Galanta) a hraničným priechodom (Skalica, Čadca, Dolný Kubín, Tvrdošín).

Ďalším mobilným zdrojom hluku je koľajová doprava v styku s obytným územím. Jej hlučnosť priamo súvisí s technickým stavom a údržbou koľajových tratí a železničných vozňov. Podobne rušivo pôsobí aj mestská koľajová doprava v Bratislave a v Košiciach, najmä v obytných zónach situovaných v blízkosti električkových obrátisk.

Pre východnú časť Bratislavy a obce ležiace v blízkosti Letiska M. R. Štefánika je charakteristická záťaž obyvateľov hlukom z leteckej dopravy. V okrese Malacky je hluková záťaž problémom v čase vojenských leteckých cvičení.

Početné sú aj sťažnosti obyvateľov na stacionárne zdroje hluku. Najčastejšie sa týkajú prekračovania prípustných hladín hluku z priemyselných prevádzok, najmä v súvislosti s približujúcou sa obytnou zástavbou k areálom týchto závodov (napr. Volkswagen Bratislava) a zásobovania veľkých obchodných reťazcov (supermarketov), ktoré sú situované v úzkom kontakte s obytnou zástavbou miest (napr. prevádzka Kaufland v Seredi). Zdrojom opodstatnených podnetov na hluk bývajú tiež prvky technického vybavenia budov (výťahy, kotolne, telefónne ústredne, vzduchotechnika) a pohostinské zariadenia (hudobná produkcia,

hlučné správanie návštevníkov). V niekoľkých okresoch nitrianskeho kraja sa medzi významné zdroje hluku v poslednom období zaraďujú veterné parky.

Prešetrovaním sťažností týkajúcich sa hluku zo stavebnej činnosti bolo vo viacerých prípadoch zistené nedostatočné vykonávanie monitoringu hlukovej záťaže s absenciou opatrení na elimináciu negatívnych dopadov či nerešpektovanie časových obmedzení na vykonávanie hlučných prác.

4.2 Opatrenia na zníženie hlučnosti

S cieľom v maximálnej miere predchádzať vzniku nových problémových situácií sú jednotlivými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v rámci posudzovania návrhov na vydanie záväzného stanoviska k územno-plánovacej dokumentácii a územnému konaniu stavieb a zámerov predložených na posudzovanie vplyvov na životné prostredie, ktoré sú potenciálnym zdrojom nadmerného hluku, vyžadované hlukové štúdie deklarujúce splnenie vyhláškou stanovených prípustných hodnôt vrátane návrhu protihlukových opatrení s následným zapracovaním záverov a odporúčaní z týchto štúdií do projektovej dokumentácie. Účinnosť týchto opatrení je po realizácii zámeru preverovaná objektívnym meraním v kolaudačnom konaní.

Pri výstavbe bytových objektov situovaných pozdĺž frekventovaných komunikácií, či polyfunkčných budov s hlučnými podnikateľskými aktivitami, sa vyžaduje povinnosť zabezpečiť individuálnu protihlukovú ochranu.

Problémy v praxi však naďalej spôsobuje predovšetkým tzv. stará hluková záťaž, resp. záťaž spôsobená postupným nárastom intenzity dopravy na cestných komunikáciách.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, hl. mesto posudzoval niekoľko zámerov na výstavbu nových cestných a železničných dopravných trás v **Bratislavskom kraji** (napr. rozšírenie diaľnice D1 Bratislava – Trnava na 6-pruh, rýchlostná cesta R7, prepojenie železničných koridorov TEN-T). Pri kolaudáciách niektorých dopravných stavieb realizovaných v minulom období nebolo dosiaľ vydané záväzné stanovisko k trvalému užívaniu z dôvodu nedoriešenia protihlukovej ochrany obyvateľov (napr. diaľnica D1/D61 Viedenská cesta – štátna hranica SR/MR). Protihlukové opatrenia formou bariér a zvýšenia nepriezvučnosti fasád priľahlých objektov predpokladá aj územné konanie na výstavbu novej električkovej trate z Petržalky do centra Bratislavy. V rámci postupu podľa zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí boli na základe strategickej hlukovej mapy a podnetov občanov vytipované problémové lokality, pre ktoré by mal Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy zabezpečiť návrh protihlukových opatrení v rámci akčných plánov ochrany pred hlukom. S cieľom odstrániť hluk z hromadných podujatí boli prijaté preventívne opatrenia s návrhom protihlukových opatrení na objekte Národného tenisového centra.

V Trnavskom kraji je v štádiu prípravy výstavba protihlukových stien pri existujúcej rýchlostnej komunikácii R1 na ochranu hlukom zasiahnutých obcí Vlčkovce, Križovany nad Dudváhom a Šoporňa. Podnet z obce Pata je v štádiu riešenia. Nepriaznivá situácia v mestách Senica, Holíč a Jablonica spôsobená tranzitnou dopravou sa rieši projektovou prípravou vybudovania obchvatu týchto sídiel. Pokračuje tiež výstavba cestného obchvatu v meste Galanta. Riešený bol podnet týkajúci sa hluku z obchodnej prevádzky Kaufland v Seredi (zásobovanie, lis na odpad). Prevádzkovateľ na základe uskutočnených meraní prijal organizačné opatrenia (zmena času zásobovania, časové obmedzenie prevádzky lisu). V štádiu riešenia je sťažnosť dvoch rodín v meste Galanta na nadmerný hluk z areálu školy, kde sa pravidelne uskutočňuje minifutbalová liga spojená s nadmerným hlukom hráčov a divákov.

Regionálne úrady verejného zdravotníctva v Nitrianskom kraji riešili mnoho podnetov týkajúcich sa stacionárnych zdrojov hluku rôzneho druhu, napr. hluku z kotolne na biomasu Menert –Therm, s.r.o. v Šali, výrobnjej prevádzky Calmit, s.r.o. v Žiranoch, chladiaceho zariadenia v obci Cabaj, mestskej teplárne v Komárne, hudobnej produkcie na diskotékach a pod. Anonymný podnet sa týkal prešetrovania hluku z nácviku tanečnej skupiny NOVUM v Centre voľného času v Topoľčanoch. V rámci posudkovej činnosti bolo RÚVZ riešených niekoľko zámerov týkajúcich sa umiestnenia veterných elektrární z hľadiska ich vplyvu na obytnú a rekreačnú zónu obcí. Zhodnotené boli aj zámery na výstavbu nových obytných, priemyselných a logistických objektov vo viacerých lokalitách. Príkladom je posúdenie projektovej dokumentácie na nízkopodlažnú zástavbu na východnom okraji obce Hronské Kľačany. Keďže sa uvedená lokalita nachádza v blízkosti železničnej trate „Levice – Zvolen“, vyplynula pre navrhovanú stavbu potreba zabezpečiť vhodné protihlukové opatrenia na zníženie hluku zo železničnej dopravy vo vzťahu k obytnej zóne v zmysle platnej legislatívy. Ochrana pred hlukom vo forme protihlukovej bariéry a úpravy režimu prevádzky bola navrhnutá v rámci prípravy športovo-rekreačného komplexu na sídlisku Klokočina v Nitre. Posúdený bol tiež zámer na realizáciu Regionálneho centra pre zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov v meste Tlmače. Vzhľadom na blízkosť obytnú zónu bolo navrhnuté umiestniť v smere styku s obytňou zónou vysokú izolačnú zeleň vytvárajúcu vegetačno–izolačnú bariéru proti prachu, hluku a prípadnému zápachu. Záväzné stanovisko pre proces posudzovania vplyvov na životné prostredie bolo vydané k zámeru na výstavbu rýchlostnej komunikácie R8 „Nitra – križovatka R2“.

Viaceré opatrenia na zníženie hluku z dopravy bolo zrealizovaných aj v Trenčianskom kraji. Vybudovaná bola časť západného obchvatu mesta Prievidza prostredníctvom prístupovej komunikácie do priemyselného parku Prievidza – západ. Uskutočnilo sa tiež presmerovanie dopravy obchvatom mesta Považská Bystrica poza sídlisko Rozkvet s realizáciou protihlukových opatrení na bytových domoch. Hladiny hluku v životnom prostredí by mohla významne ovplyvniť realizácia ďalších dopravných stavieb, ktoré sú v súčasnosti v projekčnom riešení. Ide o pripravovanú výstavbu rýchlostných ciest R8 „Nitra – križovatka R2“ a R2 „Veľké Bierovce – Pravotice“ a modernizáciu železničného koridoru v úseku „Nové Mesto nad Váhom – Púchov“. Riešených bolo niekoľko podnetov na hluk z dopravy, hudobnej produkcie a prevádzky strelnice.

K významným zmenám z hľadiska zníženia hlučnosti z cestnej dopravy došlo na konci roku 2009 aj v Banskobystrickom kraji, a to uvedením rýchlostnej cesty R1 „Žarnovica – Šašovské Podhradie, I. etapa“ do predčasného užívania. Presmerovaním tranzitnej cestnej dopravy sa znížila hlučnosť v obciach Revištské Podzámčie, Bzenica, Hliník nad Hronom a Lehôtka pod Brehmi. Výstavba rýchlostnej cesty bola realizovaná mimo obytného územia uvedených obcí s vybudovaním protihlukových stien. V súčasnosti pokračuje výstavba rýchlostnej cesty pod mestom Žiar nad Hronom smerom do Šašovského Podhradia. Hluk z cestnej dopravy v meste Žiar nad Hronom by mal byť redukovaný pripravovanou výstavbou cestného obchvatu. Mesto Krupina má spracovanú územnoplánovacia dokumentáciu, v ktorej je navrhovaná diaľková komunikácia mimo mesta, čo zabezpečí zníženie hlučnosti v zastavanom území. Aktuálne je tiež zníženie hlučnosti realizáciou dopravných opatrení v meste Banská Štiavnica, kde dochádza k prekračovaniu prípustných hodnôt hluku aj napriek vybudovanému obchvatu. Pracovníci RÚVZ sa v rozsahu svojich kompetencií zúčastňovali viacerých konaní na zníženie hluku zvolávaných orgánmi štátnej správy a miestnej samosprávy. Problematiky hluku sa dotýkala tiež posudková činnosť pracovísk RÚVZ v regióne, v rámci ktorej sa vyjadrovali k viacerým konceptom územnoplánovacích dokumentácií miest a obcí (Banská Bystrica, Brezno, Badín, Vlkanová) či návrhom na výstavbu bytových a polyfunkčných objektov v meste Banská Bystrica. V prípade

posudzovania konceptu ÚPN obce Slovenská Ľupča bolo konanie zastavené z dôvodu nedostatočného riešenia problematiky hluku.

Podobne ako v iných regiónoch Slovenska, aj v Žilinskom kraji je dominantná problematika hluku z cestnej dopravy. V roku 2009 boli riešené podnety obyvateľov z dôvodu dokončenia diaľničného privádzača Žilina-Strážov a rozšírenia cestného telesa v Budatíne. V súvislosti s opodstatneným podnetom občanov mesta Dolný Kubín bolo na mostnom objekte na ceste „Dolný Kubín – Oravský Podzámok“ zrealizovaných niekoľko opatrení na elimináciu hluku vznikajúceho prejazdom motorových vozidiel - zníženie max. povolenej rýchlosti na 50 km/hod., oprava nerovnosti a obnova živичného povrchu a rekonštrukcia dilatáčnej štrbiny na jednej strane mostného objektu. Koncom roka 2009 bola tiež realizovaná výstavba protihlukových stien na diaľnici D1 nad obcou Podtureň a pri obci Liptovský Michal. RÚVZ so sídlom v Žiline zabezpečoval početnú objektivizáciu hluku z dopravy v areáloch viacerých školských zariadení (materská škola na ulici Juraja Závodského, ZŠ Hliny VII., SOŠ Sv. Jozefa Robotníka na Saleziánskej ulici, bilingválne gymnázium) za účelom preverenia potreby realizácie nových, resp. overenia účinnosti existujúcich protihlukových opatrení. Uvedeným meraním bolo zistené prekročenie prípustných hodnôt hluku vo vnútornom prostredí školských budov, a preto bude potrebné vo viacerých prípadoch zabezpečiť vyriešenie prevetrávania vnútorných priestorov tried, prípadne aj výmeny okien. Na základe jednotlivých meraní dopravného hluku bola vypracovaná seminárna práca prednesená na seminári v novembri 2009, kde bolo zhodnotené 20-ročné úsilie orgánu verejného zdravia pri riešení ochrany pred nepriaznivými účinkami hluku v Žiline. Osobitná pozornosť pri hodnotení hluku bola uplatnená aplikáciou legislatívy o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami pri schvaľovaní návrhov územnoplánovacích dokumentácií (Raková, Stará Bystrica, Turzovka). V rámci posudzovania návrhu na zmenu ÚP obce Košťany nad Turcom boli pri návrhu zachovania funkcie areálu športového letiska presne vymedzené požiadavky na hlukové pomery v zóne plánovanej bytovej výstavby. V súčasnosti sa spracováva hluková štúdia, na základe ktorej bude v spolupráci s úradom pre leteckú dopravu stanovené využitie letiska a posúdený návrh vymedzenia územia vhodného pre realizáciu bytovej výstavby. V rámci konaní vo veci odsúhlasovania významných investičných stavieb boli posudzované hlukové štúdie s návrhom protihlukových opatrení, ktoré prispievajú k eliminácii negatívneho hlukového faktora (diaľnica D3 „Skalité – hranica SR/PR“, rýchlostná cesta R5 „Svrčinovec - št. hranica SR/ČR“, prevádzky LIDL v Krásne nad Kysucou a Terchovej, TESCO v Rajci, OC Košúty v Martine, motokrosová trať v Liptovskom Mikuláši a ďalšie). Početné boli podnety týkajúce sa stacionárnych zdrojov hluku. Ich opodstatnenosť bola objektivizáciou potvrdená napr. v prevádzke údržbárskej dielne podniku PEČIVÁRNE Liptovský Hrádok, s.r.o. v Liptovskej Porúbke a vzduchotechnického vykurovania 101 Drogerie v Ružomberku. V oboch prípadoch boli vydané pokyny na odstránenie zistených nedostatkov. Sankcia za prekročenie prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí a vnútornom prostredí budov hudobnou produkciou počas kultúrnej aktivity na území s osobitnou ochranou pred hlukom (kúpeľný a liečebný areál) bola uložená mestu Turčianske Teplice.

V Prešovskom kraji sa v roku 2009 situácia v expozícii obyvateľstva obťažujúcimi a škodlivými hladinami hluku výrazne nezmenila. K čiastočnému zníženiu expozície prispelo ukončenie výstavby diaľnice D1 „Mengusovce – Jánovce“ a uvedenie tunela Bôrik do prevádzky, sprevádzkovanie tzv. malého južného obchvatu v meste Humenné (presmerovanie nákladnej dopravy) a sprevádzkovanie cestného prepojenia Sídlička Juh a Lúčna na št. cestu I/18 – obchvat mesta Vranov nad Topľou. Radikálnu zmenu je možné očakávať po vybudovaní rozostavaných diaľnic a rýchlostnej komunikácie R4 „Rzeszow – Svidník – Prešov – Košice – Miskolc“ ako aj vybudovaní obchvatových komunikácií riešených v ÚPN miest a obcí prešovského kraja.

Zdokumentovanie hlukovej situácie a zabezpečenie opatrení na ochranu pred hlukom bolo vyžadované aj pri posudzovaní územných plánov a zámerov v Košickom kraji. Z dôvodu nedostatočného dokladovania vplyvu hluku na obytnú zónu boli vydané nesúhlasné záväzné stanoviská k návrhu územného plánu obce a k zámeru na ťažbu mramoru v Silickej Brezovej. V meste Košice prebieha v posledných rokoch intenzívna výstavba komunikácií, ktorých účelom je odkloniť tranzitnú dopravu mimo obytnej zóny a vyriešiť dopravné kolízne body. Súčasťou výstavby nových komunikácií je i riešenie protihlukových opatrení. V záveroch urbanisticko-dopravného riešenia územia ochranného pásma pamiatkovej zóny mesta Spišská Nová Ves bolo požadované, aby vnútorné dopravné okruhy mesta boli riešené s cieľom znehodnotenia minimálneho rozsahu obytného územia s vykonaním všetkých opatrení na znižovanie dopravného hluku (zníženie rýchlosti, zvýšenie plynulosti dopravy, stavebné spomaľujúce prvky, stavebné úpravy križovatiek, výsadba zelene). Taktiež bolo požadované urýchlene riešiť smerovanie nákladnej dopravy do priemyselných častí mesta (EMBRACO, MADARAS, priemyselný park) mimo centra mesta. Doriešené bolo podanie obyvateľky Plešivca ohľadom rušivého pôsobenia hluku z výstražného zvukového signalizačného zariadenia na železničnom priecestí. Prevádzkovateľom boli prijaté a zrealizované opatrenia, čo bolo zistené následnou kontrolou.

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

Zariadenia občianskej vybavenosti

- *Ubytovacie zariadenia*

Regionálne úrady verejného zdravotníctva na Slovensku v roku 2009 evidovali 5746 zariadení rôzneho druhu poskytujúcich ubytovacie služby s celkovou kapacitou 190 685 lôžok. Podľa charakteru a účelu využitia sa rozlišujú prevádzky poskytujúce ubytovanie a ďalšie súvisiace služby v objektoch cestovného ruchu a zariadenia poskytujúce hromadné ubytovanie v robotníckych ubytovniach, hosteloch, moteloch a pod. V zariadeniach cestovného ruchu vykonávajú orgány verejného zdravotníctva v zmysle platnej legislatívy iba posudkovú činnosť pri schvaľovaní prevádzok, kontrolná činnosť v týchto zariadeniach je v pôsobnosti rezortu hospodárstva. Úrady verejného zdravotníctva v nich preto vykonávajú len aktuálne hygienické kontroly napr. počas letnej turistickej sezóny alebo pri príležitosti rôznych významných spoločenských a kultúrnych podujatí. Zameriavajú sa predovšetkým na dodržiavanie prevádzkového režimu, hygienického štandardu a kontrolu prevádzkových poriadkov. Prehľad o počte ubytovacích zariadení a ich kapacite spracovaný na základe podkladov RÚVZ na Slovensku podľa krajov je uvedený v tabuľke č. 5.1.

Na území Bratislavského kraja bolo v roku 2009 evidovaných 434 ubytovacích zariadení, čo predstavuje nárast o 23 zariadení oproti predchádzajúcemu roku. Približne 60% z tohto počtu sa nachádza na území hlavného mesta SR Bratislavy. V skladbe zariadení cestovného ruchu majú zastúpenie veľké hotelové komplexy so širokou škálou poskytovaných služieb (ubytovanie, stravovanie, wellness, servisné služby), ďalej klasické hotelové zariadenia so základným i vyšším luxusným vybavením, hotely, penzióny, turistické ubytovne, sezónne zariadenia (kempingy, karavany, stanové jednotky, chatové osady) i zariadenia poskytujúce krátkodobé ubytovanie v súkromí. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, hl. mesto vydal v sledovanom období 57 rozhodnutí k novým ubytovacím objektom a 11 rozhodnutí pri zmene prevádzkovateľa u existujúcich prevádzok. U väčšiny schválených zariadení išlo najmä o novostavby hotelového charakteru s

nadštandardným vybavením, ďalej o zrekonštruované priestory jestvujúcich objektov reprofilmované pre účel zriadenia penziónov alebo ubytovania v súkromí. Vykonalo sa spolu 67 hygienických kontrol a šetrení, pri ktorých sa nezistili žiadne závažnejšie nedostatky v hygienickom štandarde ani hygienickej úrovni poskytovaných služieb. V rámci posudkovej činnosti k zariadeniam hromadného ubytovania bolo vydaných 28 rozhodnutí k prevádzke nových alebo jestvujúcich zariadení pri zmene prevádzkovateľa. Vypracovalo sa tiež 5 záväzných stanovísk k zmene účelu využitia priestorov pre účely ubytovania a 3 záväzné stanoviská k územným konaniam. V rámci kontrolnej činnosti bolo vykonaných 53 kontrol, ktoré preukazovali vyhovujúcu hygienickú situáciu v predmetných zariadeniach zodpovedajúcu druhu ubytovania. V jednom prípade (ubytovňa na Železničiarkej ulici v Stupave) bol uložený pokyn ohľadom obnovy maľovky a výmeny predmetov zariadenia, ktorý bol v stanovenom termíne splnený. Z výsledkov štátneho zdravotného dozoru tiež možno konštatovať, že väčšina ubytovacích zariadení postupne zvyšuje svoj hygienický štandard modernizáciou a obnovou vnútorného zariadenia.

Kontrolná činnosť v Trnavskom kraji bola vykonávaná najmä počas kúpaciej sezóny. Najviac ubytovacích zariadení sa nachádza v okolí celoročne prevádzkovaných areálov termálnych kúpalísk (Veľký Meder, Dunajská Streda). Pri výkone štátneho zdravotného dozoru (36 prípadov) neboli zaznamenané výrazné nedostatky v podmienkach prevádzkovania ubytovacích zariadení. V jednom prípade bola uplatnená sankcia vo výške 300,- € za prevádzkovanie ubytovacieho zariadenia bez kladného rozhodnutia orgánu verejného zdravotníctva. Na základe návrhu žiadateľov bolo v hodnotenom období vydaných spolu 42 rozhodnutí pre prevádzkovanie ubytovacích zariadení, pričom bolo do prevádzky uvedených 26 ubytovacích zariadení (turistické ubytovne a krátkodobé ubytovanie v súkromí), 5 penziónov a 3 hotely. V priebehu roku boli predložené na posúdenie projektové dokumentácie novo pripravovaných stavieb, väčšinou kombinovaných zariadení s rôznym druhom služieb, v rámci ktorých bude realizované aj ubytovanie.

Podobne ako v trnavskom regióne, aj v Nitrianskom kraji sú v prevádzke hlavne zariadenia cestovného ruchu pre letnú rekreáciu v južných okresoch v oblastiach, kde sa na kúpanie využíva termálna voda. Najväčším strediskom cestovného ruchu v okrese Topoľčany je rekreačná oblasť Duchonka, ktorá má nadregionálny význam. Rekreačným zariadeniam je zvýšená pozornosť venovaná najmä pred začiatkom a počas letnej sezóny. Z výsledkov štátneho zdravotného dozoru vykonanom vo viac ako 80 prevádzkach možno konštatovať, že hygienický štandard je v ubytovacích zariadeniach na vyhovujúcej úrovni. Rastúci trend zaznamenáva záujem investorov o činnosti s cieľom rozvoja agroturistiky v obciach regiónu, a tým aj záujem investorov o podnikanie v oblasti poskytovania ubytovacích služieb. Posúdených bolo približne 25 návrhov na uvedenie priestorov do prevádzky, resp. návrhov na kolaudáciu stavieb.

Orgány verejného zdravotníctva v Trenčianskom kraji tiež nezistili závažné nedostatky týkajúce sa vnútorného prostredia, priestorového usporiadania, funkčného členenia, vybavenia a prevádzky ubytovacích zariadení. Medzi drobné nedostatky vyskytujúce sa v niektorých ubytovacích zariadeniach patrilo nedostatok čistiacich a dezinfekčných prostriedkov, absencia lekárničky v zariadení, resp. jej nedostatočné vybavenie základným zdravotníckym materiálom. V roku 2009 bolo vydané rozhodnutie k uvedeniu priestorov do prevádzky a k schváleniu prevádzkového poriadku pre 86 nových ubytovacích zariadení.

V Banskobystrickom kraji bol zaznamenaný veľký počet žiadostí týkajúcich sa schvaľovania ubytovacích zariadení. Regionálne úrady verejného zdravotníctva vydali 163 rozhodnutí o uvedení priestorov do prevádzky a o schválení prevádzkových poriadkov. Rastie predovšetkým záujem o poskytovanie ubytovania v súkromí. Štátny zdravotný dozor zameraný na kontrolu prevádzkovej hygieny, dodržiavanie prevádzkového poriadku, skladovanie a manipuláciu s bielizňou, zásobovanie pitnou vodou a kontrolu prevádzkovej

dokumentácie bol vykonaný v 78 zariadeniach. V jednom zariadení v okrese Lučenec boli zistené nedostatky v prevádzkovaní práčovne penziónu (neporiadok, nedodržanie zásady nekriženia čistej a špinavej bielizne), začo bola prevádzkovateľovi uložená bloková pokuta vo výške 32,- € a zároveň nápravné opatrenia na odstránenie nedostatkov. Na základe zistených nedostatkov menšieho rozsahu boli prevádzkovateľom jednotlivých zariadení ukladané opatrenia priamo pri výkone ŠZD so stanovením termínov na ich odstránenie. Investície prevádzkovateľov do existujúcich ubytovacích zariadení sú minimálne, čo je ovplyvnené ich nízkou, resp. sezónnou obsadenosťou.

Žilinský kraj je vďaka svojim prírodným krásam s množstvom športových a rekreačných príležitostí obľúbeným miestom rekreačných pobytov, najmä v čase zimnej turistickej sezóny. Nachádza sa v ňom spolu 1515 ubytovacích zariadení s kapacitou 36 571 lôžok. Orgány verejného zdravotníctva tu vykonali 331 kontrol v rámci štátneho zdravotného dozoru a vydali približne 280 rozhodnutí, pričom posudzovali prevádzky nových ubytovacích zariadení, legalizovali už fungujúce, prípadne sa vyjadrovali k zmene prevádzkovateľa alebo k zmene účelu využitia stavby. Paleta ubytovacích zariadení je rôznorodá, od luxusných hotelov s mnohými službami až po ubytovanie v súkromí poskytujúce bežný štandard. Pri kontrolnej činnosti sa orgány verejného zdravotníctva neustále zameriavajú na zvyšovanie uvedomelosti pracovníkov ubytovacích zariadení, napr. vysvetľovaním rizík, ktoré hrozia pri nedodržaní schválených prevádzkových poriadkov, najmä krížení čistej a nečistej prevádzky, zanedbávaní prevádzkovej hygieny zariadenia a osobnej hygieny obsluhujúceho personálu. Konštatujú snahu prevádzkovateľov vytvárať podmienky pre celoročné využívanie týchto objektov, väčšinou formou ponuky doplnkovej vybavenosti pre využitie voľného času. V tejto súvislosti sú často predkladané návrhy na posúdenie projektovej dokumentácie týkajúce sa prestavby už existujúcich prevádzok. Uložených bolo niekoľko sankcií za nedodržanie prevádzkových poriadkov. Na území mesta Žiliny je rozvoj cestovného ruchu oproti predchádzajúcim rokom pomalší. Dochádza tu najmä k rekonštrukčným prácam na starších objektoch slúžiacich na časovo obmedzené ubytovanie priamo na území mesta a najbližšom okolí. Dominovať začína vyšší štandard ubytovania, nižší štandard sa na území mesta vyskytuje len zriedkavo, najmä v podobe robotníckych ubytovní v súvislosti s výstavbou ciest a výškových polyfunkčných objektov. Súčasťou činnosti RÚVZ sú konzultácie týkajúce sa podmienok pre zriadenie prevádzky, náležitostí prevádzkového poriadku, resp. navrhovaného dispozičného riešenia ubytovacích zariadení v predkladaných projektovej dokumentáciách.

V Prešovskom kraji v roku 2009 oproti minulému obdobiu nenastali podstatné zmeny. Najviac ubytovacích zariadení je sústredených v regióne RÚVZ so sídlom v Poprade (cca. 73 % z celkového počtu ubytovacích zariadení v kraji). V rekreačnej oblasti Domaša stále nie sú doriešené problémy súvisiace so zásobovaním ubytovacích zariadení pitnou vodou a likvidáciou tekutého odpadu. Za zistené nedostatky bolo v Prešovskom kraji uložených 9 blokovaných pokút v celkovej hodnote 189,- €.

Počet zariadení, v ktorých sú poskytované ubytovacie služby sa každoročne zvyšuje aj v Košickom kraji. Na základe rozhodnutia orgánu verejného zdravotníctva bolo uvedených do prevádzky 104 ubytovacích zariadení. Zlepšuje sa aj kvalita prevádzkovaných zariadení. V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru bolo uskutočnených 266 kontrol, pri ktorých neboli zistené nedostatky, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť zdravie ubytovaných hostí. Drobné nedostatky (napr. obnova náterov, doplnenie miestností pre upratovačku výlevkami, nedostatky v skladovaní bielizne) boli odstránené v dohodnutých termínoch. V jednom prípade bola za nesprávnu manipuláciu s bielizňou uložená bloková pokuta.

- **Zariadenia starostlivosti o ľudské telo**

V hodnotenom období r. 2009 bolo v Slovenskej republike spolu 12 244 zariadení starostlivosti o ľudské telo. Z toho bolo 4608 kaderníctiev, 316 holičstiev, 2196 kozmetických salónov, 654 pedikúr, 1241 prevádzok nechtového dizajnu, 709 solárií, 95 tetovacích salónov, 1307 klasických masáží, 65 erotických masážnych salónov, 398 saun, 38 piercingových salónov, 50 myostimulácií, 41 nastreľovania náušnic a ďalších 525 iných prevádzok, najmä slender štúdiá, fitness centrá, štúdiá tanca, soľné jaskyne, ichtyoterapia, rekondičné centrá ...).

Celkovo možno konštatovať postupné pribúdanie služieb venovaných relaxácii organizmu – sauny, klasické a rekondičné masáže, fitnesscentrá a pod. Prevláda skôr tendencia združovania viacerých druhov služieb do spoločných pracovísk, čo však kladie zvýšené nároky na zosúladienie činnosti takýchto prevádzkarní s hygienickými požiadavkami podľa platnej legislatívy na ochranu verejného zdravia. Počet zariadení v priebehu roka kolíše, priebežne vznikajú nové prevádzky, staré zanikajú, resp. sa menia ich prevádzkovatelia. Zrušené zariadenia boli zisťované náhodne pri výkone ŠZD. V praxi chýba povinnosť prevádzkovateľa oznámiť úradu zrušenie prevádzky, čo vedie k evidovaniu neaktuálneho počtu zariadení.

V roku 2009 boli vydávané nové rozhodnutia na nové prevádzky, v ktorých sa súčasne schvaľovali aj návrhy prevádzkových poriadkov zariadení, pričom bolo vydaných v niektorých regiónoch viac rozhodnutí ako v minulom roku. Pred vydaním rozhodnutí sa vykonávajú miestne obhliadky. Sú vydávané záväzné stanoviská ku kolaudácii stavieb resp. ku zmene v spôsobe užívania stavieb. V každom novom zariadení bol pred začatím prevádzky vykonaný štátny zdravotný dozor zameraný na dispozičné usporiadanie zariadenia, podmienky dodržiavania prevádzkovej hygieny, dezinfekcie a sterilizácie pracovných nástrojov, zdravotnú a odbornú spôsobilosť zamestnancov, vypracovanie prevádzkového poriadku, kontrolu dokumentácie k prístrojovému vybaveniu používanému v jednotlivých zariadeniach a certifikátov na kozmetické výrobky. Z podnetu žiadateľov sú vykonávané konzultácie za účelom poskytnutia informácií ohľadne získania prevádzkových povolení a schválenia prevádzkových poriadkov. Pri nevyhovujúcich podmienkach boli vydávané nesúhlasné rozhodnutia.

Na jednotlivých regionálnych úradoch verejného zdravotníctva sú zriadené komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti na prácu v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, ktoré preskúšavali pracovníkov na výkon týchto činností a vydávali osvedčenia o odbornej spôsobilosti.

Problematika služieb v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo je veľmi dynamická, v ponuke poskytovaných služieb neustále pribúda veľké množstvo nových, často zdravotne rizikových služieb (orientálne masáže, relaxačné, regeneračno-rekondičné, kozmetické, skrášľovacie a omladzovacie procedúry – pomocou rôznych špeciálnych techník, postupov, pomôcok a prístrojov), pričom ich schvaľovanie v prevádzkach osobných služieb je rôznorodé. Z nových druhov služieb sme zaznamenali prevádzky starostlivosti o ľudské telo, ktoré poskytujú doposiaľ neštandardné služby, netypické pre daný charakter zariadení, napr. diagnostické zariadenie a testovanie pomocou prístrojov termograf a bicom s biorezonančnou terapiou, resp. služby na regeneráciu a rekondíciu pomocou prístrojov TDP lampa a Biorezonanc. Pri takomto druhu zariadení v rozhodnutí je uvedené, že zdravotné účinky poskytovaných služieb diagnostiky, testovania a liečebných výsledkov, deklarované prevádzkovateľom, nie sú predmetom posudzovania.

Z poznatkov štátneho zdravotného dozoru možno konštatovať, že prevádzky osobných služieb sú najčastejšie situované v účelových priestoroch bytových, nebytových i polyfunkčných objektov, v obchodných centrách, rodinných domoch a ich prístavbách.

V prípade umiestňovania zariadenia do neúčelových objektov najväčšie problémy spôsobuje umiestňovanie umývadiel v každej prevádzkovej miestnosti a budovanie záchodov.

Hygienické podmienky posudzovaných prevádzok sú z hľadiska stavebno-technického a dispozičného riešenia spravidla vyhovujúce. Najčastejším problémom je umiestňovanie pracovísk do zón s nedostatočným denným osvetlením (najmä v obchodných centrách ako Tesco, Avion Shopping, Aupark, Eurovea), čo je riešené uplatňovaním kompenzačných opatrení podľa vyhl. MZ SR č. 541/2007 Z. z., o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

Výkon štátneho zdravotného dozoru bol zameraný na dodržiavanie prevádzkového režimu, hygienického štandardu, dodržiavanie zásad osobnej hygieny a odbornej a zdravotnej spôsobilosti pracovníkov. V roku 2009 bol v zariadeniach v ktorých sú vykonávané epidemiologicky závažné činnosti vykonaný štátny zdravotný dozor 1 až 2 krát za rok. Frekvencia ŠZD sa stanovuje podľa charakteru prevádzky a podľa možných zdravotných rizík vykonávanej epidemiologicky závažnej činnosti. Evidujeme však aj niekoľko prevádzok, kde sa výkon ŠZD nedarí uskutočniť. Jedná sa hlavne o prevádzky, v ktorých sa pracuje výhradne objednávkovým systémom. Na základe výsledkov ŠZD v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo je možné konštatovať, že uvedenie personálu v oblasti verejného zdravia ako i celková úroveň prevádzok sa zvyšuje, k čomu prispieva i silná konkurencia na trhu. Na druhej strane je zrejmé, že správanie sa personálu počas kontroly nemusí zodpovedať bežnej praxi.

V prevádzkach kaderníctiev sa vykonával zvýšený ŠZD a odoberali sa kontrolné mikrobiologické stery z predmetov a prostredia. Pri zistení pozitívnych sterov boli nariadené opakované kontrolné stery. V niektorých prípadoch sa poukázalo na nevyhovujúci postup pri očistení a dezinfekcii pracovných nástrojov a pomôcok, resp. pri manipulácii s s bielizňou v sledovaných zariadeniach. Kontrola mikrobiálnej kontaminácie povrchov a predmetov bola vykonávaná sterovou metódou. Výskyt patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov bol zistený - *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus cereus*, alebo aeróbných sporulátov ako indikátorov hygienicky nedostatočnej údržby prostredia a *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella species*, *Streptococcus faecalis*. Po vykonaných opatreniach boli výsledky kontrolne odobratých sterov negatívne. Vykonáva sa aj kontrola účinnosti sterilizátorov v zariadeniach v ktorých sú vykonávané epidemiologicky závažné činnosti.

Pri vykonávaní ŠZD sa postupovalo podľa usmernenia HH/2800/04 a používali sa jednotné predlohy záznamov z výkonu ŠZD.

Najčastejšie zistené nedostatky boli nasledovné: prevádzkovatelia zariadení starostlivosti o ľudské telo nepredložili orgánu verejného zdravotníctva na posúdenie návrh na uvedenie priestorov do prevádzky a na schválenie prevádzkového poriadku a do času kladného posúdenia sa nezdržali vykonávania činnosti, prevádzkovatelia zariadení starostlivosti o ľudské telo nedodržiavali schválený prevádzkový poriadok, stery odobraté z materiálov, ktoré by mali byť sterilné vykazovali prítomnosť patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov, nedodržiavanie správnych sterilizačných postupov a nesprávna manipulácia so sterilným materiálom, prevádzky neboli vybavené lekárničkami s požadovaným zdravotníckym materiálom v zmysle prílohy č. 1 vyhl. MZ SR č. 554/2007 Z.z., kríženie manipulácie s čistým a použitým prádlom a chýbalo označovanie zákazu fajčenia. Pri výkone ŠZD boli zistené nedostatky napr. nezabezpečenie tečúcej teplej vody v umývadlách v hygienických zariadeniach, poškodenie povrchovej úpravy stien, nefunkčnosť núteného vetrania, používanie čistiacich a dezinfekčných prostriedkov po ich expirácii, uplynutie doby platnosti zdravotných a odborných osvedčení.

Pri zistení závažných hygienických nedostatkov a za opakovane zisťované nedostatky boli ukladané pokuty v blokovom konaní. Za prevádzkovanie zariadenia bez súhlasného rozhodnutia boli prevádzkovateľom zariadení uložené pokuty v zmysle § 57 zákona č.

355/2007 Z.z.– iný správny delikt. Na odstránenie zistených nedostatkov boli vydávané pokyny, resp. boli v zápisoch stanovené termíny na ich odstránenie. V niektorých prípadoch bolo nariadené opatrenie na mieste na zákaz činnosti

Prešetrované boli tiež sťažnosti na nevyhovujúce hygienické podmienky napríklad v tetovacom štúdiu v Bratislave.

V spolupráci s ÚVZ SR odborom objektivizácie faktorov životných podmienok bolo v niekoľkých prevádzkach kozmetického salónu zabezpečené meranie výkonu optického žiarenia kozmetického lasera. Na základe merania boli prevádzkovateľom určené požiadavky na doplnenie úpravy pracoviska s upozornením na dôsledné používanie ochranných pomôcok a stanoveného pracovného postupu u vedeného v prevádzkovom poriadku laserového pracoviska.

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru bolo kontrolované aj dodržiavanie zákazu fajčenia podľa zák. č. 465/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zák. č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Kontrolami nebolo zistené porušenie zákona. Pri kontrole sa v jednej prevádzke v okrese Michalovce v čase kontroly fajčilo, pričom prevádzkovateľka uviedla, že fajčí mimo prevádzkových hodín. Prevádzkovateľka bola písomne upozornená na striktné dodržiavanie zákazu fajčenia, aj mimo prevádzkových hodín, nakoľko zákon neustanovuje výnimky na fajčenie mimo otváracích hodín.

Celková hygienická úroveň zariadení v ktorých sú vykonávané epidemiologicky závažné činnosti bola v roku 2009 vyhovujúca, prevádzky vyhovujú požiadavkám uvedených vo vyhláske č. 554/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo.

- **Zariadenia sociálnych služieb**

V Slovenskej republike sa prevádzkujú zariadenia sociálnych služieb všetkých druhov v zmysle zákona č. 448/2008 Z.z. o sociálnych službách. Po schválení nového zákona NR SR č. 448/2008 Z.z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov došlo v priebehu uplynulého roka nielen k zmenám názvov zariadení ale aj k zmenám v druhoch vykonávanej činnosti. Prevádzkovateľom boli vydané nové zriaďovacie listiny a v prípade zmien v ich prevádzkovaní boli orgánom verejného zdravotníctva vydávané aj nové rozhodnutia na uvedenie zariadení do prevádzky a schválené zmeny prevádzkových poriadkov. Nie všetky zariadenia v kraji boli v uplynulom roku zatriedené podľa nového zákona, preto nie je možné uviesť konkrétne čísla jednotlivých druhov zariadení. Do zariadení sociálnej starostlivosti taktiež patria resocializačné strediská, ktoré boli v minulosti zriadené podľa zákona o sociálnej pomoci a poskytovali sociálne služby pre drogovovo závislých dospelých, alebo alkoholikov, resocializačno – terapeutické centrum pre ľudí, ktorí boli závislí od psychotropných látok. V mnohých mestách a obciach pracujú agentúry, ktoré poskytujú základné zdravotnícke a sociálne služby dôchodcom. Zo zariadení pre seniorov ide o zariadenia podporovaného bývania, zariadenia opatrovateľskej služby (ďalej ZOS), rehabilitačné strediská, domovy sociálnych služieb (ďalej DSS), špecializované zariadenia a denné stacionáre. Z ďalších typov ZSS ide o nocľahárne, útulky pre bezdomovcov, domovy na polceste, nízkoprahové denné centrá, zariadenia núdzového bývania, zariadenia sociálnych služieb na podporu rodín s deťmi.

Zariadenia sociálnych služieb sú v zriaďovateľskej pôsobnosti jednotlivých samosprávnych krajov, zriaďovateľskej pôsobnosti obcí, cirkví.

Na úseku hygieny zariadení sociálnych služieb sa v r. 2009 v rámci preventívnej časti štátneho zdravotného dozoru boli vydávané záväzné stanoviská ku kolaudáciám a

projektovým dokumentáciám na umiestnenie alebo k príslušným zmenám v užívaní stavieb a rozhodnutia k začatiu / zmene prevádzky, zmene prevádzkovateľa alebo funkčnej reprofilizácii jednotlivých zariadení.

Veľká väčšina zariadení sociálnych služieb v kraji vykazuje vyhovujúci až veľmi dobrý hygienicko-prevádzkový štandard. Všetky sledované zariadenia sú napojené na verejné rozvody inžinierskych sietí, disponujú dostatočným množstvom zdravotne bezchybnej pitnej vody a sú riadne odkanalizované. U niektorých starších zariadení však býva problémom ich priestorová stiesnenosť, a to najmä v korelácii s tlakom verejnosti aj samospráv na umiestňovanie ďalších klientov do týchto zariadení. Preto mnohé prevádzky sa snažia riešiť svoje dispozično-priestorové i prevádzkové problémy rôznymi prestavbami, dostavbami, rekonštrukciami, korekciami lôžkovej kapacity. Veľa zariadení sa modernizuje, budujú sa bezbariérové prístupy aj v zariadeniach pre osobnú hygienu.

Osobitnými typmi ustanovení, na ktorých nie je možné úplne aplikovať požiadavky platných právnych predpisov, sú zariadenia pre bezdomovcov. V Bratislavskom kraji ide o celkom 8 stabilných prevádzok – útulok a nocľahárne. V nich sa poskytuje možnosť vykonania úkonov osobnej hygieny, 1 teplý pokrm (dovoz) a v časti z nich nocľah za symbolický poplatok a tiež aj lekárske ošetrenie.

Zistené nedostatky sa týkali nedodržovania kapacity zariadení, ktoré boli prerokované s prevádzkovateľmi a zriaďovateľmi jednotlivých zariadení. Prevádzkovatelia boli upozorňovaní na dodržiavanie stanovenej kapacity ubytovania, prípadne na úpravu resp. zníženie počtu lôžok na izbách v zmysle vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z. z. Boli vydávané pokyny na odstránenie zistených nedostatkov ako boli chýbajúci prívod teplej vody, chýbajúce umývadlá, poškodené povrchy stien a podláh, nedostatky v práčovni a pri skladovaní bielizne, neschválené prevádzkové poriadky, nedostatky v zásobovaní zariadenia pitnou vodou.

Pri ŠZD v predmetných zariadeniach bola vykonávaná aj kontrola dodržiavania zákona č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov a kontrola plnenia povinnosti prevádzkovateľov na zabezpečenie pracovnej zdravotnej služby.

V nitrianskom kraji nebol umožnený zamestnancom RÚVZ vstup do DSS na vykonanie ŠZD. Vzhľadom k uvedenému bola prevádzkovateľovi zariadenia uložená pokuta za iný správny delikt podľa § 57 ods. 40 písm. m/ zák. č. 355/2007 Z. z. a náhrada nákladov podľa § 58 ods. 3 uvedeného zákona. Počas ďalšieho výkonu ŠZD už bol vstup zamestnancom RÚVZ umožnený.

Na základe podnetu z Krajskej prokuratúry Nitra bol vykonaný štátny zdravotný dozor v zariadení pre poskytovanie sociálnych služieb v obci Hronovce zameraný na kontrolu vytvárania resp. zabezpečovania hygienických podmienok pre poskytované služby v oblasti sociálnej a opatrovateľskej. Z výkonu ŠZD bolo zistené, že podmienky v uvedenom zariadení nie sú v súlade s platnou legislatívou – výsledok šetrenia bol postúpený na krajskú prokuratúru.

Možno konštatovať, že štandard poskytovania služieb v zariadeniach sociálnych služieb sa postupne zlepšuje uvádzaním do prevádzky nových resp. rekonštruovaných priestorov a odstraňovaním nedostatkov v súvislosti s určovaním kapacity zariadenia (je zabezpečované formou postupného ukladania nápravných opatrení tak, aby sa docielila podlahová plocha v ubytovacej izbe 8m² na jedného ubytovaného).

- **Zariadenia zdravotnícke**

V Slovenskej republike výkon štátneho zdravotníckeho dozoru nad oblasťou zdravotníckych zariadení zabezpečujú tri odbory, odbor epidemiológie, odbor preventívneho pracovného lekárstva a odbor hygieny životného prostredia a zdravia.

Podľa údajov Bratislavského samosprávneho kraja sa v kraji ku koncu r. 2009 evidovalo celkom 1871 zdravotníckych zariadení (bez lekární). Z nich 27 je lôžkových (vrátane zariadení iných rezortov, t.j. vnútra, obrany a dopravy, pôšt a telekomunikácií), ďalej ide o 21 polikliník, 12 stacionárov, 105 zariadení spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek, 41 zariadení jednodňovej zdravotnej starostlivosti, 20 agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti, 4 domy ošetrovateľskej starostlivosti a 1741 ambulancií.

S výnimkou veľkých nemocníc (Fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Národný onkologický ústav na Klenovej, a Psychiatrická nemocnica P. Pinela v Pezinku) sú všetky zdravotnícke zariadenia neštátne. Zriaďovateľom Nemocnice s poliklinikou Malacky je Bratislavský samosprávny kraj (prevádzkovateľom je súkromná právnická osoba), Národný ústav srdcových a cievnych chorôb na Ul. Pod Krásnou hôrkou a Nemocnica sv. Michala v Bratislave sú zriadené ako štátne a.s. a Nemocnica Modra sa prevádzkuje ako nezisková organizácia. Z väčších plne súkromných nemocníc treba spomenúť Gynekologicko-pôrodnú nemocnicu Mediline s.r.o. na Partizánskej ul. (bývalé sanatórium Koch - t.č. v generálnej rekonštrukcii), Onkologický ústav Sv. Alžbety s.r.o., Fakultnú nemocnicu s poliklinikou Milosrdní bratia s.r.o. a novovzniknutú Nemocnicu s poliklinikou Medissimo - všetky v Bratislave.

Polikliniky a zdravotné strediská sú prevádzkované súkromnými právnickými osobami, niektoré sú v správe obcí, 1 je v správe FNM.

Na úseku hygieny zdravotníckych zariadení sa v r. 2009 v rámci preventívnej časti štátneho zdravotného dozoru na území Bratislavského kraja boli vydávané rozhodnutia (uviedenie alebo rozšírenie prevádzky, návrhy prevádzkových poriadkov), záväzné stanoviská (umiestnenie, zmeny v užívaní, kolaudácie stavieb) a zabezpečilo sa iné akcie (miestne obhliadky, konzultácie, odborné stanoviská a pod). V niektorých prípadoch boli vydávané rozhodnutia na nakladanie s nebezpečným odpadom špecifickým pre zdravotnícke zariadenia

Aj v priebehu r. 2009 bola hygienicko-prevádzková situácia v štátnych zdravotníckych zariadeniach negatívne ovplyvnená nepriaznivou finančnou situáciou v rezorte - obdobne ako v predchádzajúcich rokoch. Viaceré zdravotnícke zariadenia v Bratislavskom kraji sa naďalej prevádzkujú v priestoroch, ktoré sú priestorovo stiesnené, stavebno-dispozične nevyhovujúce, resp. vyžadujú rozsiahlu modernizáciu. Nevyhovujúci je i stav operačných traktov v značnej časti starších štátnych nemocničných zariadení, kde príslušná vzduchotechnika s filtráciou vzduchu a klimatizáciou, určená na zabezpečenie čistých priestorov buď chýba, alebo jestvujúca je poruchová

V kontrolovaných štátnych zdravotníckych zariadeniach sa nepriaznivá finančná situácia prejavuje rôznymi chronickými nedostatkami na úseku technickej údržby a maľovania, rekonštrukcie budov, ako aj v bežnej prevádzke jednotlivých pracovísk. Ak dochádza k rekonštrukciám, ide iba o parciálne obnovy na úrovni jednotlivých pracovísk alebo oddelení, ktoré sú financované väčšinou sponzorsky a iba sporadicky aj rezortom.

V štátnych i neštátnych zdravotníckych zariadeniach sa na overovanie predpísaného priestorového a prevádzkovo-technického vybavenia, ako aj na dodržiavanie zásad správneho hygienicko-epidemiologického prevádzkového režimu z aspektu hygieny životného prostredia vykonávali previerky, týkajúce sa najmä nakladania s odpadmi, dezinfekcie a deratizácie a tiež aj priestorového riešenia a vybavenia zariadení – a to tiež v rámci spolupráce s oddelením prevencie nozokomiálnych nákaz. Na odstránenie zistených nedostatkov boli vydávané pokyny.

Vznikajú nové zdravotnícke komplexy, v ktorom budú vytvorené ambulancie pre praktických aj odborných lekárov (Liptovský Mikuláš, Martin, Levice, Šahy) čím sa zvýšila kumulácia poskytovateľov ambulantnej zdravotnej starostlivosti.

Pri previerkach neštátnych ambulantných zdravotníckych zariadení zväčša nebývajú zisťované závažnejšie hygienické nedostatky. Občasným problémom je pretrvávajúca snaha

niektorých neštátnych subjektov kumulovať v jednej ordinácii formou dodatočného prenájmu viacej druhov lekárskeho praxí, pričom niekedy ide o odbory, ktorých kombinácia z titulu rizika infekcie je problematická alebo neprípustná; tiež sa stretávame s neochotou poskytovateľov rešpektovať zásadu potreby priestorového alebo časového odčleňovania pacientov v čakárňach z hľadiska ich infekčnosti. Nedodržovanie riadneho hygienicko-epidemiologického prevádzkového štandardu sa však zisťuje iba ojedinele.

V roku 2009 niektoré nemocnice zrušili prevádzku práčovne nemocničného prádla. Pranie prádla jej zabezpečujú zmluvne súkromné spoločnosti v priemyselnej práčovni. Vzhľadom k tomu, že sa nejedná o zdravotnícke zariadenie nie je možné vyžadovať plnenie požiadaviek na práčovňu nemocničného prádla, ktoré sú ustanovené v § 8 vyhlášky MZ SR č. 553/2007 Z. z.

Nemocnici s poliklinikou Levice n.o. boli v roku 2009 opakovane ukladané opatrenia na zabezpečenie nepretržitej dodávky tečúcej teplej vody v jednotlivých objektoch, ktorá bola vzhľadom na nezaplatenie dlžôb zabezpečená len obmedzene do 14,00 hod. aj na lôžkových oddeleniach. Vzhľadom k tomu, že v októbri 2009 nebolo v jednotlivých objektoch zabezpečené vykurovanie a dostatočná tepelná pohoda, bolo na základe výkonu ŠZD dňa 16.10.2009 zamestnancami RÚVZ so sídlom v Leviciach uložené na mieste opatrenie na odstránenie zistených nedostatkov v súlade s § 55 ods. 2 písm. g/ zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov – nariadenie uzatvorenia prevádzky Nemocnice s poliklinikou Levice n.o. dňom 16.10.2009 od 14,00 hod. až do zabezpečenia tepelnej pohody v jednotlivých častiach prevádzky NsP Levice n.o. v zmysle platnej legislatívy. Vykurovanie bolo zabezpečené v plnom rozsahu od 17.10.2009, čo bolo overené v rámci výkonu ŠZD dňa 19.10.2009.

V okrese Topoľčany sú ústavné zdravotnícke služby poskytované v jednej nemocnici v okresnom meste Topoľčany, ktorej prevádzkovateľom je nezisková organizácia Nemocnica Topoľčany. Oproti minulému roku došlo k zmene prevádzkových priestorov oddelenia transfuziológie a fyziatricko - rehabilitačného oddelenia. V hodnotenom roku boli riešené problémy v dodávke teplej vody pre jednotlivé oddelenia nemocnice a na základe výkonu ŠZD bolo 2-krát uložené opatrenie na predchádzanie ochoreniam – obmedzenie prevádzky v budovách a zariadeniach, ktoré môžu ohroziť verejné zdravie podľa § 12 ods. 3 zák.č. 355/2007 Z.z. Po zabezpečení dostatočného množstva teplej vody boli uložené opatrenia zrušené. V mesiaci október bolo Nemocnici Topoľčany nariadené na mieste výkonu ŠZD opatrenie na odstránenie zistených nedostatkov podľa § 55 ods. 1 písm. f/ zák.č., 355/2007 Z.z. – uzatvorenie prevádzky z dôvodu nedodržania stanovených teplôt na jednotlivých pracoviskách nemocnice - nebolo zabezpečené vykurovanie priestorov a teda nebola zabezpečená stanovená teplota vo vnútorných priestoroch. Po vykonaní ŠZD v odpoľudňajších hodinách bolo vykurovanie nemocnice zabezpečené.

Orgán verejného zdravotníctva vydával k staniciam záchranej zdravotnej služby rozhodnutia k prevádzkovaniu zariadení v dôsledku zmeny siete stanovenej MZ SR .

V zariadení väzenskej a justičnej stráže ÚVTOS v Sučanoch, ktoré má vlastné zdravotnícke zariadenie so špeciálnym režimom s ohľadom na typ ústavu, bol schválený prevádzkový poriadok a HER, vypracovaný na základe opatrení z výkonu ŠZD v roku 2008. Zariadenie poskytuje zdravotnú starostlivosť pre dospelých aj dorast – odsúdených, ale aj pre zamestnancov ÚVTOS.

V Slovenských liečebných kúpeľoch a.s. v Turčianskych Tepliciach bolo skolaudované ubytovacie zariadenie Veľká Fatra II. Objekt je päťpodlažný a stavebne prepojený s objektom Veľká Fatra, rozširuje ubytovacie kapacity pre kúpeľných hostí o 297 lôžok. Na 1.NP je riešená balneoprevádzka s masážami vodoliečebnými miestnosťami (vírivka, aquamasáže, subaquálne masáže miestnosťou pre parafango a parafín) s využívaním

pre ubytovaných hostí LD Veľká Fatra I. a Veľká Fatra II. Kontroly boli vykonávané aj vo vybraných priestoroch liečebných procedúr, určených pre kúpeľných hostí v objekte Veľká Fatra, kde bola cielene overovaná úroveň dekontaminácie vodoliečebných zariadení, so zameraním na čistotu trysiek – vírivé vane, vaňové kúpele s perličkou a iné vodoliečebné zariadenia.

Štátny zdravotný dozor v zdravotníckych zariadeniach v košickom kraji vykonáva odbor epidemiológie. Problematikou zdravotníckych zariadení sa na odbore hygieny životného prostredia a zdravia zaoberajú len pracovníci RÚVZ v Košiciach a v Rožňave. Posudzujú zadania stavieb zdravotníckych zariadení, vyjadrujú sa k projektovým dokumentáciám a zaoberajú sa prípravou podkladov k vydávaniu rozhodnutí k uvedeniu do prevádzky jednotlivých zdravotníckych zariadení. V roku 2009 bolo RÚVZ so sídlom v Košiciach vydaných 108 rozhodnutí k uvedeniu do prevádzky rôznych nemocničných zariadení, ambulancií a lekární na území mesta Košice. Ďalej bolo vydaných 18 vyjadrení k projektovým dokumentáciám a 23 stanovísk k zmene v užívaní stavby alebo ku kolaudácii stavieb. V okrese Košice – okolie bolo vydaných 7 rozhodnutí k uvedeniu do prevádzky nových ambulancií a lekární a boli vydané 2 stanoviská ku kolaudácii stavieb. Pracovníci RÚVZ so sídlom v Rožňave v roku 2009 vydali 3 nesúhlasné záväzné stanoviská k zmene časti stavby objektu zdravotného strediska a po predložení potrebnej dokumentácie 2 súhlasné záväzné stanoviská. Bolo vydané 1 súhlasné záväzné stanovisko ku kolaudácii stavby rekonštruovanej kotolne pri NsP a 1 súhlasné rozhodnutie na uvedenie miestnosti na uloženie ľudských pozostatkov do prevádzky so schválením prevádzkového poriadku. Za nesplnenie povinností zakotvených v prevádzkovom poriadku a porušenie ustanovení § 5 zák. č. 470/2005 Z.z. o pohrebníctve, bola NsP sv. Barbory v Rožňave uložená pokuta v sume 165 €. Zo zdravotníckych zariadení napojených na verejný vodovod bolo v roku 2009 odobratých a vyšetrených celkovo 7 vzoriek pitnej vody. Nadlimitné hodnoty sledovaných chemických ukazovateľov boli zistené v 3-och vzorkách. Nadlimitné hodnoty chemických i mikrobiologických ukazovateľov boli zistené v 2-och vzorkách. Kontrolným odberom bolo preukázané, že pitná voda v sledovaných chemických i mikrobiologických ukazovateľoch vyhovuje požiadavkám stanoveným NV SR č. 354/2006 Z.z.. Z individuálnych vodovodov zásobujúcich zdravotnícke zariadenia boli v roku 2009 odobraté a vyšetrené 3 vzorky pitnej vody. Prekročenie stanovených limitných hodnôt sledovaných chemických ukazovateľov bol zistený v jednej vzorke a prekročenie stanovených limitných hodnôt sledovaných mikrobiologických ukazovateľov tiež v jednej vzorke.

- ***Telovýchovné zariadenia***

V Slovenskej republike v hodnotenom období bolo k dispozícii stovky športovo-relaxačných zariadení, pričom dochádza k ich nárastu. Majú najmä lokálny charakter a sú určené na telovýchovné a športové činnosti, ale aj relax a zotavenie obyvateľov v rámci krátkodobej rekreácie a pestovania životného štýlu.

Na tento účel sú využívané rôzne ihriská, telocvične, viacúčelové športové haly a areály, štadióny, mobilné ľadové plochy, tenisové kurty, motokárové dráhy, nafukovacie haly. Ďalej sú k dispozícii obyvateľmi s obľubou vyhľadávané fitnesscentrá, ktorých spravidla primárne športové zameranie (posilňovne, squashové a tenisové sály, slender technika, aerobik, pilates) je často kombinované s osobnými službami vhodne dopĺňajúcimi charakter vykonávaných športových aktivít. Hygienický štandard a vybavenie týchto prevádzok je rôzne, všeobecne kvalitnejšie služby sú poskytované v prevádzkach podnikateľských subjektov. Naopak, hygienická situácia u športových objektov a zariadení v správe obcí je nepriaznivejšia, pretože je priamo závislá od finančných možností samosprávy obcí.

V r. 2009 sa v preventívnom dozore posudzovali projektové dokumentácie rozsiahlych stavieb týkajúcich sa rekonštrukcie Zimného štadióna Ondreja Nepelu (v súvislosti s usporiadaním MS v hokeji 2011 v Bratislave) vrátane nových súvisiacich prevádzkových objektov, futbalového štadióna Tehelné pole ako aj letného kúpaliska Delfín. Ďalej sa posudzovala PD nových stavieb - hokejový štadión v Lamači, multifunkčný športový areál Petržalka, multifunkčný rekreačno-športový areál Kostolná pri Dunaji a do užívania boli odovzdané viacúčelové ihrisko na ul. Padlých hrdinov v Pezinku a nová tribúna + nové hygienické zázemie na futbalovom štadióne v Závode v okrese Malacky. V rámci zámeru bol posudzovaný komplex Golfcentra v Kálnici. Súčasťou návrhu golfového areálu boli aj ubytovacie zariadenia.

Do prevádzky boli uvedené nové prevádzky najmä na území hlavného mesta SR napr.: nafukovacia hala na plážový volejbal v areáli pri Habánskom mlyne, wellness v hoteli Albrecht na Mudroňovej ul., Taichi centrum na Moskovskej, fitness v Bratislave na Ružinovskej, nová časť Sky boxov a VIP lôží na Zimnom štadióne v Ružinove, relaxačné centrum Fitt Curves na ul. Saratovská a H. Meličkovej, Jumping studio na Šustekovej, Gym, s.r.o., Na Wolkrovej, BODY FIT na Mlynarovičovej – všetky v hlavnom meste, ďalej fitnesscentrum v Inkubátore v Malackách, Pezinku a Rovinke a. Ďalej sa v Pezinku zlegalizovalo prevádzkovanie športového zariadenia futbalového ihriska a minigolfu. V roku 2009 boli vydané 4 nové rozhodnutia na nové prevádzky v Trnavskom kraji, v ktorých sa súčasne schvaľovali aj návrhy prevádzkových poriadkov zariadení. V marci 2009 bola rozhodnutím Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Liptovskom Mikuláši do prevádzky uvedená Multifunkčná kultúrno-športová hala Liptov Aréna, ktorá sa nachádza pri areáli termálneho kúpaliska Aquapark Tatralandia. V zariadení, ktoré poskytuje podmienky pre realizáciu halových športov, je k dispozícii hracia plocha 1900 m², na ktorej môžu byť vytvorené 3 ihriská pre všetky loptové hry, ale aj pre tenis, bedminton, stolný tenis.. Kapacita stálej tribúny je určená pre 230 divákov, mobilné tribúny môžu slúžiť pre 800 divákov.

V objektoch a prevádzkach telovýchovných zariadení bolo v roku 2009 sledované dodržiavanie podmienok prevádzky podľa platnej legislatívy. Zvýšená pozornosť bola venovaná podmienkam vetrania, vykurovania, osvetlenia, priestorovému usporiadaniu a funkčnému členeniu, vybaveniu ako i dodržiavaniu zásad ochrany zdravia návštevníkov a zamestnancov v týchto zariadeniach. V rámci štátneho zdravotného dozoru bolo v predmetných zariadeniach vykonávané kontroly, pri ktorých neboli zistené nedostatky v hygienickej úrovni poskytovaných služieb. Výnimkou sú napríklad Zimného štadióna Vladimíra Dzurilu v mestskej časti Bratislava – Ružinov, kde bol vydaný pokyn na zabezpečenie vyhovujúcej mikroklímy prostredia (vetranie) a na obnovu maľovky.

Hlavné nedostatky, ktoré boli zistené v jednotlivých krajoch sa týkali nasledovných skutočností: k uvedeniu priestorov do prevádzky nebolo vydané rozhodnutie a nemali schválený prevádzkový poriadok, pri svojej činnosti negatívne ovplyvňovali hlukom chránené priestory objektov určených na bývanie, nevyhovujúci stav zariadení pre osobnú hygienu. Zistené nedostatky sa týkali nedostatočnej stavebnej údržby/znečistené steny, poškodené podlahy / a neschválených prevádzkových poriadkov.

Telovýchovné organizácie, v ktorých sú zariadenia zásobované pitnou vodou z vlastných zdrojov (studne), boli pri kontrole upozorňované na zabezpečenie kontroly kvality vody z vlastných zdrojov

V Košiciach boli šetrené dva podnety, z toho jeden anonymný. V jednom prípade sa podnet týkal nevyhovujúcej kvality pitnej vody v posilňovni. Podnet bol oprávnený, na základe vykonaných laboratórnych analýz kvalita vody v mikrobiologických ukazovateľoch nevyhovovala hygienickým požiadavkám, preto orgán verejného zdravotníctva predbežným opatrením zakázal používať vodu v celom objekte na predmetnej adrese. V priebehu konania vlastník budovy zistil poruchu na rozvodných potrubíach a následne zabezpečil ich opravu.

Analýzy opakovane odobratých vzoriek vôd z niekoľkých odberných miest potvrdili jej vyhovujúcu kvalitu. Druhý podnet poukazoval na hygienické nedostatky v športovom centre . Na základe výkonu ŠZD bol podnet uzatvorený ako opodstatnený (nedodržiavanie schváleného prevádzkového poriadku, prekročovanie kapacity zariadenia predovšetkým počas večerných hodín).

Pred letnou sezónou, na základe požiadania Technických služieb mesta Dolný Kubín, bola odobratá vzorka piesku zo skládky piesku, z ktorej mal byť piesok rozvezený do pieskovísk detských ihrísk na sídliskách, v areáloch predškolských a školských zariadení. Vzorka piesku vo všetkých vyšetrovaných ukazovateľoch vyhovovala vyhláske MZ SR č. 521/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na pieskoviská.

V niektorých prípadoch na základe zisteného stavu bolo začaté správne konanie vo veci porušenia predpisov na úseku verejného zdravotníctva a uloženie pokút a zároveň boli vydané pokyny na odstránenie zistených nedostatkov (napr. nefunkčný ventilátor v soláriu, oprava náterov v prevádzkových miestnostiach). V ojedinelých prípadoch bol vydaný zákaz prevádzky (pre zimný štadión v Prievidzi).

• **Pohrebníctvo**

V Slovenskej republike sa vykonáva dozor zameraný na plnenie ustanovení zákona č. 470/2005 Z. z. o pohrebníctve v prevádzkach pohrebných služieb, v krematóriách a na pohrebiskách a v domoch smútku. Prevádzkovateľmi pohrebísk sú mestské príspevkové organizácie, rímsko-katolícka cirkev, obce. Výkon pohrebných služieb zabezpečujú fyzické osoby oprávnené na podnikanie a právnické subjekty. Viaceré obce prevádzkujú pohrebisko prostredníctvom prevádzkovateľa pohrebiska, t.j. majú uzatvorené zmluvy o výkone správy pohrebiska s pohrebnými službami, ktoré majú odbornú spôsobilosť aj na prevádzkovanie pohrebísk, čo vedia preukázať osvedčením o vykonanej kvalifikačnej skúške.

Regionálne úrady v sídle kraja vydávali osvedčenia o odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie pohrebiska a pohrebnej služby a register odborne spôsobilých osôb na prevádzkovanie pohrebiska a pohrebnej služby je zverejnený na internetovej stránke RÚVZ. Boli vydávané rozhodnutia na nové prevádzky. V rámci posudzovacej činnosti bol predložený projekt pre územné konanie na „Nový cintorín“ pre mesto Trenčín. Jednotlivé regionálne úrady verejného zdravotníctva schvaľovali prevádzkové poriadky pohrebísk.

Pri kontrolách pohrebísk bolo zisťované, že niektorí prevádzkovatelia nemajú ešte schválené prevádzkové poriadky a nemajú zabezpečenú odbornú spôsobilosť na prevádzkovanie pohrebiska. Boli zisťované ďalšie porušovania zákona, napr. § 20, prenájom pohrebných služieb v areáli zdravotníckeho zariadenia, kde boli využívané na krátkodobé uchovávanie ľudských pozostatkov v pokročilom štádiu rozkladu. V rámci kontroly pohrebných služieb bolo zistené, že prevádzkovateľ využíval pohrebné vozidlo v rozpore s platnou legislatívou. RÚVZ riešil podnet pozostalých na nefunkčnosť chladiaceho zariadenia v Dome smútku, pričom podnet bol opodstatnený a prevádzkovateľovi chladiaceho zariadenia bola uložená sankcia za správny delikt.

Pokuty boli udeľované za prevádzkovanie pohrebiska bez súhlasu orgánu verejného zdravotníctva. Jedna sankcia prevádzkovateľovi pohrebnej služby za nesplnenie povinnosti vyplývajúcej mu z § 8 ods. 2 zák. č. 470/2005 Z.z., a to prevzatie ľudských pozostatkov bez písomného súhlasu orgánu činného v trestnom konaní.

Zabezpečenie ochranného pásma pohrebísk voči obytnej zástavbe bolo i v roku 2009 predmetom posudzovania územno - plánovacích dokumentácií a územných plánov miest a obcí . Vo viacerých prípadoch k návrhom územných plánov obcí, boli vydané nesúhlasné záväzné stanoviská z dôvodu nesúladu predložených návrhov so zákonom o pohrebníctve, osadenia budov v ochrannom pásme pohrebísk. Zároveň boli poskytované odborné

konzultácie v súvislosti s riešením výstavby v ochranných pásmach pohrebísk, s tlecou dobou, k zabezpečovaniu exhumácií a pod.

Vzhľadom na plné gestorstvo zákona orgánmi verejného zdravotníctva boli riešené často aj podnety presahujúce odborný rámec činnosti (spochybňovanie cenovej politiky pohrebných služieb, ich uprednostňovanie zdravotníckymi zariadeniami, nevhodné správanie sa pracovníkov pohrebnej služby ai.). Pri výkone štátneho zdravotného dozoru boli zisťované nedostatky, ktoré súviseli s nutnosťou údržby domov smútku (potreba maľovania, zabezpečenie aj teplej vody pri vodovodných výtokoch a pod.).

Na žiadosť najbližších príbuzných boli posudzované žiadosti o exhumáciu. Jednom prípade nebola exhumácia realizovaná za účelom prenesenia ľudských ostatkov na iné miesto pochovania, ale za účelom úpravy hrobky, do ktorej presakovala spodná voda. Pri kontrole bolo zistené porušenie § 8 ods. 3 písm. b) zák. č. 470/2005 Z.z..

III. Poskytovanie informácií verejnosti

Pracovníci odborov a oddelení HŽP na RÚVZ SR poskytovali informácie verejnosti rôznymi formami. Najčastejšie využívanou formou sú osobné a telefonické konzultácie, zverejňovanie informácií prostredníctvom webových stránok RÚVZ, písomnou formou ako aj prostredníctvom regionálnych médií. Tie sú využívané najmä pri príležitosti významných dní určených svetovou zdravotníckou organizáciou. Medzi najvýznamnejšie patrí svetový deň vody, v rámci ktorého bola ponúknutá možnosť bezplatného vyšetrenia vzoriek vody na vybrané ukazovatele a zároveň bola poskytnutá možnosť konzultácie.

Informácie sa poskytujú aj prostredníctvom environmentálnych poradní, ktoré sú zriadené na RÚVZ v SR.

O mimoriadnych situáciách v regiónoch je obyvateľstvo informované aj prostredníctvom webových stránok ako súčasť epidemiologickej situácie a iných závažných situácií v životnom a pracovnom prostredí. Najčastejšie poskytované informácie sa týkali kvality pitnej vody a vody určenej na kúpanie, dezinfekcie individuálnych zdrojoch vody, ktoré boli zverejnené počas letnej kúpaciej sezóny na webových stránkach, problematiky zložiek a faktorov životného prostredia (ovzdušie, hluk, svetlo) a tiež informácie najčastejšie zamerané na rozsah požiadaviek RÚVZ pri schvaľovaní stavieb v územnom a kolaudačnom konaní a pri posudkovej činnosti RÚVZ podľa zákona č. 355/2007 Z.z. V posledných rokoch sa stále častejšie využíva aj poskytovanie informácií elektronickou poštou.

V súlade s opatreniami, ktoré stanovujú spôsob prístupu k informáciám podľa zákona NR SR č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov boli aj v roku 2009 na základe žiadosti poskytované požadované informácie.

IV. Prednášková a publikačná činnosť pracovníkov OHŽP za rok 2009

• Prednášková činnosť

Pracovníci regionálnych úradov verejného zdravotníctva v roku 2009 vykonávali prednáškovú činnosť predovšetkým na odborných konferenciách, vo vzdelávacích inštitúciách, školeniach, besedách a pod. Obsah prednášok bol rozmanitý, pričom pokrýval väčšinu aktuálnych tém v oblasti hygieny životného prostredia, napr. problematika hodnotenia dopadov na zdravie (HIA), hodnotenia zdravotných rizík arzénu, hygienických požiadaviek jednotlivých druhov stavieb, kvality pitnej vody, vody na kúpanie, legislatívy v oblasti vody pre ľudskú spotrebu a vôd na kúpanie, podmienok na výkon práce v zariadeniach

starostlivosti o ľudské telo, využívaní veterných elektrární ako obnoviteľného zdroja energie a ich vplyv na zdravie obyvateľstva a ŽP.

Na realizácii uvedených prednášok sa najviac podieľajú pracovníci RÚVZ v Bratislave, Banskej Bystrici, Košiciach a v Žiline (MUDr. Holíková, MUDr. Koppová, MUDr. Dietzová, Ing. Pavlíková a ďalší).

Pracovníci jednotlivých RÚVZ v SR realizujú tiež školenia pre záujemcov o získanie odbornej spôsobilosti podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Ďalšou z aktivít je vzájomné vzdelávanie zamestnancov prostredníctvom vnútroúradných seminárov, porád úradov verejného zdravotníctva a pod.

• **Publikačná činnosť**

Publikačná činnosť regionálnych úradov verejného zdravotníctva na Slovensku sa sústreďuje na prípravu a vydávanie materiálov rôzneho rozsahu zameraných predovšetkým na zabezpečenie informovanosti a zvyšovanie povedomia širokej verejnosti v otázkach verejného zdravia.

Bohatšia je publikačná činnosť RÚVZ so sídlom v Bratislave a v Banskej Bystrici. Publikačná činnosť jednotlivých regionálnych úradov verejného zdravotníctva bola uverejnená v rôznych televíziách, novinách, časopisoch a zborníkoch. Témy sa týkali pohrebníctva, problematiky plesní, kvality pitnej vody, vôd na kúpanie, alternatívnych zdrojov energií.

Z významnejších možno spomenúť tieto odborné publikácie:

1. Koppová, K. – Fletcher, T.: *Hodnotenie zdravotných rizík z príjmu arzénu, odhad vplyvu expozície arzénu na riziko rakoviny obličiek, močového mechúra a bazocelulárneho karcinómu kože*, MŽP SR, MZ SR, Zborník prednášok z konferencie s medzinárodnou účasťou Pitná voda, 3-10 s., 2009.
2. Koppová, K. – Slotová, K.: *Manažment zdravotných rizík a implementovanie opatrení na zníženie zdravotných rizík*, MŽP SR, MZ SR, Zborník prednášok z konferencie s medzinárodnou účasťou Pitná voda, 11-14 s., 2009.
3. Koppová, K. : *Hodnotenie zdravotných rizík pri hodnotení dopadov na životné prostredie (EIA) a pri strategickom environmentálnom hodnotení (SEA)*. In: Spravodajca SEA/EIA, Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov a navrhovaných činností na životné prostredie, 17-18 s. 2009.
4. Wu, X. – Ye, Y. – Kiemeney, L.A. – Sulem, P. – Rafnar, T. – Matullo, G. – Seminara, D. – Yoshida, T. – Saeki, N. – Andrew, A.S. – Dinney, C.P. – Czerniak, B. – Zhang, Z. – Kiltie, A.E. – Bishop, D.T. – Vineis, P. – Porru, S. – Buntinx, F. – Kellen, E. – Zeegers, M.P. – Kumar, R. – Rudnai, P. – Gurr, E. – Koppová, K. – Mayordomo, J.I. – Sanchez, M. – Saez, B. – Lindblom, A. – Verdier, P. – Steineck, G. – Mills, G.B. – Schned, A. – Chang, S. – Lin, J. – Chang, D.W. – Hale, K.S. – Majewski, T. – Grossman, H.B. – Thorlacius, S. – Thorsteinsdottir, U. – Aben, K.K.H. – Witjes, J.A. – Stefansson, K. – Amos, C.H.I. – Karagas, M.R. – Gu, J. : *Genetic variation in the prostate stem cell antigen gene PSCA confers susceptibility to urinary bladder cancer*. In: Natural genetics, 2009. p. 1-5.

5. Adamčáková, Z., Fabiánová, E., Kothaj, P., Hudečková, H., Flaška, E., Hudec, P., Ondrejková, E., Štefkovičová, M., Murajda, L.: Epidemiologická štúdia nádorov pankreasu v SR a možnosti prevencie, In: *Životné podmienky a zdravie: zborník vedeckých prác*. Bratislava : ÚVZ SR, 2009, 331s. ISBN: 978-80-7159-173-3.
6. Duba, S.: 1. *Požiadavky na stavebno-priestorové vybavenie ambulancie zubného lekára*. 2. *Legislatíva riešiaci nakladanie s nebezpečným odpadmi*. 3. *Aké odpady sa v ambulancii zubného lekára vyskytujú?* 4. *Ako nakladať s nebezpečnými odpadmi v ambulancii zubného lekára ?*; v publikácii *Privátna zubná prax*, nakladateľstvo Josef Raabe Slovensko s.r.o., január 2009, p. C 2.1/1-6, D 4.1/+4, D 4.4/1 -5, D 4.3/1 -10.
7. Duba, S.: *Požiadavky na stavebno-priestorové vybavenie zdravotníckych zariadení*; v publikácii *Manažment samosprávy*, nakladateľstvo Josef Raabe Slovensko s.r.o., marec 2009, p. E 2.8/1-10
8. Duba, S.: *Súhlasné rozhodnutie k uvedeniu priestorov do prevádzky*; v publikácii *Privátna zubná prax*, , nakladateľstvo Josef Raabe Slovensko s.r.o., jún 2009, p. C 1.6/1 -10

V. Ďalšie činnosti odboru

Pracovníci odborov hygieny životného prostredia v priebehu roka 2009 vykonávali aktívnu činnosť v medzirezortných komisiách a pracovných skupinách. Z poverenia MZ SR zastupovali rezort v nasledujúcich komisiách, skupinách, či poradných orgánov iných ministerstiev:

- Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na výkon epidemiologickej závažnej činnosti na úseku starostlivosti o ľudské telo, v úpravniach vody, pri výrobe, manipulácii a uvádzaní do obehu potravín a pokrmov,
- Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na prácu s dezinfekčnými prípravkami na profesionálne použitie a na prácu s prípravkami na reguláciu živočíšnych škodcov na profesionálne využitie,
- Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na úseku pohrebníctva,
- Členovia Krízového štábu CO,
- Členovia pracovnej skupiny Krajského úradu životného prostredia pre spracovanie Integrovaného programu pre oblasť riadenia kvality ovzdušia a pracovnej skupiny SHMÚ pre výstražný informačný systém kvality ovzdušia,
- Členovia poradnej skupiny hlavnej odborníčky pre HŽP a krajskou odborníčkou odboru HŽP,
- Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na úseku pohrebníctva,
- Členovia komisie zriadenej na preskúšanie odbornej spôsobilosti pre epidemiologickej závažné činnosti,
- Predseda komisie zriadenej pri RÚVZ Trenčín na preskúšanie odbornej spôsobilosti pre prevádzkovanie pohrebiska, prevádzkovanie pohrebnej služby, prevádzkovanie krematória,
- Člen pracovnej skupiny na riešenie projektu „Zhodnotenie poklesu spotreby pitnej vody z verejných vodovodov a zdravotných dôsledkov.“

K ďalším činnostiam odborov hygieny životného prostredia a zdravia možno zaradiť:

- vydávanie rozhodnutí, záväzných stanovísk, iných stanovísk, odborných vyjadrení a posudkov,
- v súvislosti s posudkovou činnosťou poskytovanie konzultácií k projektovým dokumentáciám k územnému konaniu,
- schvaľovanie územných plánov miest a obcí,
- posudzovanie stavieb v rámci bytovej výstavby, občianskej vybavenosti, a to pri ich príprave resp. povoľovaní prevádzky,
- zvýšený štátny zdravotný dozor na plnenie zákona č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov v znení neskorších doplnkov a zmien v telovýchovných zariadeniach a v kultúrno-spoločenských zariadeniach (divadlá, kiná, galérie),
- odborné poradenstvo,
- vybavovanie sťažností a petícií,
- prijímanie podnetov, vykonávanie štátneho zdravotného dozoru a priame šetrenie v teréne (zariadenia starostlivosti o ľudské telo – soláriá),
- zabezpečovanie špecializovaných odborných činností s celoslovenskou pôsobnosťou na úsekoch problematiky zdravotníckych zariadení a zariadení starostlivosti o ľudské telo,
- zmapovanie hygienického štandardu vybraných telovýchovných zariadení,
- výchovno – vzdelávaciu činnosť,
- organizovanie a odborná náplň celoslovenských porád vedúcich odborov a oddelení HŽPZ,
- príprava legislatívnych úprav (príprava vecných podkladov k novelizácii zákona č.355/2007 Z.z. – oblasť hodnotenia dopadov na zdravie, spolupráca pri príprave vecných podkladov k novelizácii zákona č.470/2005 Z.z. o pohrebníctve),
- príprava odborných koncepčných materiálov a usmernení,
- príprava na zavedenie systému hodnotenia dopadov na zdravie v Slovenskej republike,
- expertízna činnosť,
- vykonávanie školení a preskúšavaní odbornej spôsobilosti pri výkone epidemiologickej závažných činností, odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie pohrebiska a na prevádzkovanie pohrebnej služby,
- v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. oddelenia HŽPaZ posudzovali strategické dokumenty, zámery navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie a zdravie a správy o hodnotení vplyvov navrhovaných činností na životné prostredie, ako dotknutý orgán.

Programy a projekty na ochranu a podporu zdravia plnené pracovníkmi odboru hygieny životného prostredia a zdravia

Regionálne úrady verejného zdravotníctva SR (bratislavský, trnavský, nitriansky, trenčiansky, žilinský, banskobystrický, košický a prešovský kraj) sa na úseku hygieny životného prostredia a zdravia aktívne podieľali na plnení programu NEHAP III a jeho definovaných aktivít zameraných na podporu 4 regionálnych prioritných cieľov.

Plnenie národných projektov:

Na národných projektoch participovali niektoré regionálne úrady verejného zdravotníctva nitrianskeho, žilinského a košického kraja. Ide o nasledovné projekty:

- **Zdravé mestá** - RÚVZ so sídlom v Nitre v spolupráci s Mestským úradom v Nitre pokračoval v projekte Zdravé mestá v sledovaní hygienického režimu verejných pieskovísk na sídliskách a v Starom meste Nitra. Vzorky boli vyšetrené na biologické, mikrobiologické a chemické zloženie.

Pod gesciou ÚVZ SR participovali nasledovné RÚVZ:

- **Legionelly a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a oddychových zónach** – RÚVZ so sídlom v Žiline sa zapojil do projektu v rozsahu: Legionelly a améby vo fontánach, krytých bazénoch pre verejnosť, hoteloch alebo školách, v liečebných kúpeľoch, rehabilitačných zariadeniach. Správa bude zaslaná na ÚVZ SR Bratislava.
- **Cyanobaktérie** – do projektu sa zapojili niektoré RÚVZ v žilinskom a košickom kraji. Sledovala sa prítomnosť cyanobaktérií vo VN Turček, Nová Bystrica, Zemplínska Šírava, Vinianske jazero a Jazero v Košiciach.

Plnenie medzinárodných projektov:

Na medzinárodných projektoch podporovaných EÚ a zameraných na podporu, ochranu a rozvoj verejného zdravia participoval spomedzi regionálnych úradov verejného zdravotníctva RÚVZ BB a RÚVZ Nitra. Ide o nasledovné projekty:

- **projekt PHIME** - vedúca odboru je zodpovedným riešiteľom v SR. Projekt je podporovaný grantom EÚ, je zameraný na hodnotenie expozície ľudí zo životného prostredia a vplyvu faktorov ŽP na zdravie. Projekt je plnený v rokoch 2006 – 2010, s účasťou 31 odborných inštitúcií z 20-tich krajín. Plnenie je zabezpečované podľa plánu s každoročným vyhodnocovaním dosiahnutých výsledkov, ktoré sú predkladané na schválenie Európskej komisii.
- **ASHRAM** - v nadväznosti na schválenie záverečnej správy o plnení projektu ASHRAM v EK odbor HŽPZ zorganizoval odborný seminár s cieľom oboznámiť účastníkov riešenia projektu a odbornú verejnosť v SR s jeho výsledkami. Prednášateľmi boli odborníci zo zahraničných pracovísk a riešitelia projektu v SR: Tony Fletcher, MD, PhD., LSHTM, zodpovedný riešiteľ projektu, MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.; doc. RNDr. Stanislav Rapant, PhD.; MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD.; Ing. Marek Drímal, PhD.; MUDr. Ivana Sedliačiková, MPH; MUDr. Katarína Slotová. Seminár sa konal na Univerzite Mateja Bela v Banskej Bystrici dňa 20. januára 2009, bol na vysokej odbornej úrovni, s účasťou 105 účastníkov z ÚVZ SR, RÚVZ v SR, Výskumného ústavu vodného hospodárstva, univerzít a iných odborných inštitúcií. V súčasnosti je pripravovaný zborník zo seminára, ktorý bude rozposlaný všetkým účastníkom.
- **ESNAP /Epidemiologická štúdia nádorov pankreasu/,** ktorá je podporovaná grantom MZ SR /č. zmluvy 2007/17-RUVZBB-02/. Projekt je koordinovaný Medzinárodnou agentúrou pre výskum rakoviny (IARC-pracovisko WHO, Lyon, Francúzsko) a je zaradený aj medzi Programy a projekty ÚVZ SR ako úloha č. 2.4.1. Na štúdiu participuje MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD. ako lokálny koordinátor, MUDr. Zora Adamčáková ako dotazovateľ - onkoepidemiológ, manažér pre centrum Banská Bystrica a Bratislava a Mgr. Darina Szabóová ako dotazovateľ - onkoepidemiológ. V roku 2009 bolo do štúdie zaradených za RÚVZ Banská Bystrica 22 prípadov a 2 kontroly. Vyhľadávanie prípadov bolo následne pozastavené na

základe listu MZ SR zo dňa 4.5.2009, ktorým bolo dočasne pozastavené financovanie projektu na rok 2009 a to na základe uznesenia vlády SR č. 93 zo dňa 28. januára 2009 týkajúceho sa vytvorenia rozpočtového priestoru na realokáciu výdavkov na udržanie hospodárskeho rastu a zamestnanosti v SR a zároveň uznesením vlády č. 100 zo dňa 2. februára 2009 týkajúceho sa opatrení na zmiernenie dopadov globálnej finančnej a hospodárskej krízy na zamestnanosť.

- **Nadväzujúca štúdia nádorových ochorení pľúc a hornej časti tráviaceho systému a dýchacieho systému u pacientov Stredoeurópskej multicentrickej štúdie typu prípad - kontrola.** MUDr. Zora Adamčáková participovala v roku 2009 na riešení pilotnej fázy tejto medzinárodnej štúdie. Štúdia patrí medzi Programy a projekty ÚVZ SR (úloha č. 2.4.2.), ktorá je koordinovaná IARC. Práca spočívala v získavaní a abstrahovaní dostupných údajov pre účely štúdie k 45 prípadom (30 prípadov s nádormi pľúc a 15 prípadov s nádormi dutiny ústnej a larynxu), a to v spolupráci so spoluriešiteľskými pracoviskami, ktorými sú ÚVZ SR a RÚVZ Nitra, ďalej v spolupráci s odborom zdravotníckej informatiky a bioštatistiky pri vkladaní údajov do databázy, v komunikácii s koordinátormi z IARC a príprave správy z pracovnej porady spoluriešiteľov, ktorá sa konala dňa 28.5.2009 na RÚVZ Banská Bystrica.

Aktivity OHŽPZ na Slovensku v súvislosti s HIA

V dňoch 17.-18. februára 2009 sa uskutočnil v spolupráci medzi OHŽPZ ÚVZ SR a Kanceláriou WHO na Slovensku workshop za účelom podpory implementácie procesu hodnotenia dopadov na zdravie (HIA) v Slovenskej republike. Cieľom odborného seminára bolo umožniť lepšie pochopiť nástroje, metodológiu a mechanizmy:

- na hodnotenie potencionálneho zdravotného dopadu jednotlivých stratégií
- na hodnotenie rozdelenia potencionálnych zdravotných dopadov na jednotlivé vrstvy v populácii
- na podporu používania HIA
- na implementáciu legislatívy týkajúcej sa HIA v podmienkach SR.

Seminár viedli experti WHO v oblasti HIA M.Martuzi a G.Guliš. Tento workshop obsahoval skupinu prednášok a cvičení na tému Hodnotenia dopadov na zdravie a tiež na tému integrácie sociálnych determinantov zdravia a rovnosti v zdraví vo verejnom zdravotníctve. Zúčastnili sa aj pracovníci z iných partnerských rezortov (doprava, školstvo, životné prostredie, hospodárstvo, pôdohospodárstvo, práca a sociálne veci, samospráva). Workshop mal spolu 34 účastníkov.

V dňoch 20.-22. apríla 2009 organizoval ÚVZ SR v spolupráci so Slovenskou zdravotníckou univerzitou mimoriadny Inovačný kurz hodnotenia dopadov na verejné zdravie. Kurz bol zameraný na priblíženie problematiky HIA širšiemu okruhu odborných pracovníkov v oblasti verejného zdravotníctva. Vzdelávanie bolo zabezpečené prostredníctvom série prednášok a cvičení, ktoré sú sprístupnené naďalej na webovej stránke úradu www.uvzs.sk. Medzi prednášajúcimi boli aj zamestnanci OHŽPZ. Kurz mal 60 účastníkov.

Dňa 19. mája 2009 sa na pôde ÚVZ SR konalo stretnutie pracovnej skupiny HIA, kde sa okrem iného rokovalo o zabezpečení odborných seminárov hodnotenia dopadov na zdravie v rámci konania celoslovenských porád odborov HŽPZ a OPPL. Ďalej pracovná skupina na základe analýzy požiadaviek zavedenia HIA v podmienkach SR identifikovala potreby riešenia na úsekoch legislatívneho a personálneho zabezpečenia. Na základe zväzenia

podmienok v SR na úseku uplatňovania požiadaviek na ochranu, podporu a rozvoj verejného zdravia pri uplatňovaní HIA navrhla riešenie:

- pripraviť Metodické usmernenie hlavného hygienika SR na usmernenie postupu pri zavádzaní HIA do praxe
- vyžadovať hodnotenie dopadov na zdravie v procese EIA, SEA podľa zákona č. 24/2006 Z.z.
- pokračovať vo vzdelávaní odborníkov HIA vo všetkých kategóriách
- rozšíriť pracovnú skupinu HIA

Dňa 29. septembra 2009 sa na pôde ÚVZ SR konalo stretnutie pracovnej skupiny HIA. Tá bola rozšírená o zástupcu z akademickej pôdy (Mgr. Mária Kvaková z Fakulty zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity). Medzi závermi stretnutia bolo pripraviť návrhy zmien zákona č. 355/2007 Z.z. v súvislosti s uplatňovaním HIA a predložiť ich na legislatívne pokračovanie, upraviť návrh metodického usmernenia a jeho troch príloh podľa pripomienok pracovnej skupiny a predložiť materiál ÚVZ SR na ďalšie legislatívne pokračovanie a v neposlednom rade tiež upraviť materiály určené na publikovanie formou študijného materiálu podľa pripomienok pracovnej skupiny a predložiť materiál ÚVZ SR.

Dňa 11. novembra 2009 bol v spolupráci ÚVZ SR a RÚVZ v Žiline usporiadaný odborný seminár na tému praktického uplatňovania HIA pri posudkovej činnosti ÚVZ SR a RÚVZ SR určený prednostne pre pracovníkov odborov HŽPZ a OPPL. Vzdelávanie bolo uskutočnené prostredníctvom série prednášok a praktického cvičenia, ktorých sa aktívne zúčastnili aj zamestnanci OHŽPZ ÚVZ SR. Na seminári sa zúčastnilo 83 zamestnancov ÚVZ SR a RÚVZ v SR.

V roku 2009 bol tiež pripravený návrh novely, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Zmeny sa týkajú oblasti kompetencií vo vykonávaní HIA. A rovnako bolo pripravené metodické usmernenie ÚVZ SR Hlavného hygienika SR na hodnotenie dopadov na verejné zdravie, ktoré upravuje pôsobnosť orgánov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní HIA. Úprava bola vykonaná v § 5 ods. 4 písm. f) a § 6 ods. 3 písm. c) zákona č. 355/2007 Z.z.

VI. Tabuľky

Tab. č. 1.1 Prehľad zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov

Kraj	Počet obyvateľov v kraji	Počet zásob.obyv. v kraji	% zásobovaných obyvateľov
Bratislavský	603 386	582 767	96,56
Tmavský	557 214	481386	86,39
Trenčiansky	601 574	531 727	88,4
Nitriansky	694 814	630 536	90,75
Žilinský	799 717	604 851	75,63
Banskobystrický	653 908	552 319	84,46
Košický	774 305	635 813	82,11
Prešovský	801 683	625 140	78,0
SR	5 486 601	4 644 539	85,29

Tab.č. 1.2 Prehľad kvality vody verejných vodovodov podľa výsledkov monitoringu

Kraj	Celkový počet vyšetrených vzoriek		Z toho závadných		Závadnosť vzoriek					
	PM	KM	počet	%	Fyz.chem.		Mikrobiol.		Biolog.	
					abs.	%	abs.	%	abs.	%
Bratislavský	42	318	52	14,4	40	11,1	16	4,4	3	0,8
Tmavský	61	514	78	13,57	66	11,48	13	2,26	3	0,52
Trenčiansky	188	605	52	6,6	3	0,4	50	6,3	1	0,1
Nitriansky	255	774	116	11,3	97	9,4	24	2,3	1	0,9
Žilinský	315	447	52	6,82	26	3,41	35	4,59	0	0,00
Banskobystrický	214	862	310	28,81	166	15,43	168	15,61	45	4,18
Košický	98	658	166	21,96	76	10,05	98	12,96	6	0,79
Prešovský	176	805	144	14,7	49	5	101	10,3	6	0,6
SR	1349	4983	970	14,77	523	8,28	505	7,34	65	0,99

Poznámka:

* - zvýšené množstvo závadných vzoriek je spôsobené najmä prekročením limitnej hodnoty vo fyzikálnom ukazovateli teplota (z celkového počtu 181 nevyhovujúcich vzoriek vo fyzikálno – chemických ukazovateľoch predstavuje prekročenie v ukazovateli teplota 95,6 %, t.j. 173 vzoriek).

Ukazovateľ teplota je v rámci odberov zaznamenaný ako akreditovaný ukazovateľ a na mnohých odberových miestach nedosahuje požadovanú hodnotu v zmysle platnej legislatívy 8 – 12 °C, vplyvom znížených odberov pitnej vody u spotrebiteľov a dlhom zdržaní vody vo vodovodnom potrubí. Jedná sa však o ukazovateľ len s odporúčanou hodnotou, prekročenie ktorej nemá priamy vplyv na ohrozenie zdravia obyvateľstva.

Tab.č. 1.3 Prehľad kvality vody verejných vodovodov podľa výsledkov ŠZD

Kraj	Celkový počet vyšetrených vzoriek	Z toho závadných		Závadnosť vzoriek					
		počet	%	Fyz. chem.		Mikrobiol.		Biolog.	
				abs.	%	abs.	%	abs.	%
Bratislavský	506	79	15,6	40	7,9	37	7,3	13	2,6
Tmavský	116	41	35,34	37	31,9	4	3,45	7	6,03
Trenčiansky	484	134	27,7	2	0,4	132	27,3	1	0,2
Nitriansky	134	29	21,6	12	8,9	17	12,7	0	0
Žilinský	49	8	16,33	3	6,12	8	16,33	0	0,00
Banskobystrický	214	75	35,05	67	31,31	12	5,63	5	2,34
Košický	415	117	28,19	73	17,59	53	12,77	2	0,48
Prešovský	133	42	31,6	11	8,3	29	21,8	5	3,8
SR	2051	525	26,43	245	14,05	292	13,41	33	1,93

2.1 Prehľad prírodných kúpalísk

Obec		Plocha		Štatút	Rekreácia	Stav kúpaliska	Dátum začatia prevádzky	Dátum ukončenia prevádzky	Poznámka
Názov kúpaliska	Typ vody	kúpaliska a pláži [m ²]	vody [km ²]						

Banskobystrický kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Lučenci									
okres Lučenec									
Ružiná - pri obci Divín	Vodná nádrž	7000		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	18.6.2009	30.8.2009	
Ružiná - pri obci Ružiná	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobotě									
okres Rimavská Sobota									
Zelená voda - Kurinec	Vodná nádrž			Zrušený	Org.	Mimo prevádzky			
Drieňok	Vodná nádrž			Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	3.7.2009	30.8.2009	
Pláž ORMET	Vodná nádrž			Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	15.6.2009	31.8.2009	
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom									
okres Banská Štiavnica									
Počúvadlianske jazero	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Veľké Kolpašské jazero	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Veľké Richňavské jazero	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Vindšachtské jazero	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
okres Žarnovica									

Dolno Hodrušské jazero	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
------------------------	-------------	--	--	-----------	--------	----------------	--	--	--

Bratislavský kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave									
okres Bratislava II									
Zlaté piesky	Odkrytá podzemná voda	332000		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	8.6.2009	6.9.2009	
okres Bratislava III									
Kuchajda	Odkrytá podzemná voda	74000		Nevyhlásený	Org.	Prevádzkované	15.6.2009	1.9.2009	
Vajnorské jazero	Odkrytá podzemná voda	140000		Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
okres Bratislava V									
Čunovo	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Veľký Draždiak	Odkrytá podzemná voda			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Rusovce-Candell	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
okres Malacky									
Malé Leváre	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Plavecký Štvrtok	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
okres Senec									

Ivanka pri Dunaji	Odkrytá podzemná voda			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Nové Košariská	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Rovinka	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Slnčné jazerá	Odkrytá podzemná voda	1180000		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	12.6.2009	6.9.2009	

Košický kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach

okres Košice IV

Plážové kúpalisko JAZERO	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Prevádzkované	1.7.2009	31.8.2009	
--------------------------	-------------	--	--	-------------	--------	---------------	----------	-----------	--

okres Košice - okolie

Pod Bukovcom	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Ružín	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach

okres Michalovce

Zemplínska Šírava-Medvedia hora	Vodná nádrž	9700		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	1.7.2009	23.8.2009	
Zemplínska Šírava - Kamenec	Vodná nádrž	102000		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	15.6.2009	31.8.2009	
Zemplínska Šírava - Paľkov	Vodná nádrž	22500		Vyhlásený	Org.	Mimo prevádzky			Prev. nepožiadalo o uvedenie do prev.
Vinianske jazero	Vodná nádrž	37700		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	15.6.2009	31.8.2009	

Zemplínska Šírava - Biela hora	Vodná nádrž	48000		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	15.6.2009	31.8.2009	
Zemplínska Šírava - Hôrka	Vodná nádrž	44000		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	15.6.2009	31.8.2009	
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi									
okres Gelnica									
Ružín	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Ružín - prítoky	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Turzovské jazero	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Jazero Úhorná	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			

Nitriansky kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne									
okres Komárno									
štrkoviskové jazero Bohatá	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Stav nezmenený, vodná plocha využívaná len na rybolov.
APÁLI - mŕtve rameno Váhu	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Stav nezmenený, lokalita využívaná len na rybolov.
štrkoviskové jazero Kava	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Stav nezmenený, vodná plocha využívaná len na rybolov.
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach									
okres Levice									

Lipovina - Bátovce	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Dlhodobo nevyhovujúca lokalita.
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre									
okres Nitra									
Vodná nádrž Jeleneč	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Dlhoročne nevyhovujúca kvalita vody.
Štrkovisko Veľký Cetín	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Vzorky vody dlhoročne vykazujú nevyhovujúcu kvalitu.
VN Vráble	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Vo vodnej nádrži je dlhoročne nevyhovujúca kvalita vody.
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch									
okres Nové Zámky									
TONA Šurany	Odkrytá podzemná voda			Zrušený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topolčanoch									
okres Topolčany									
Vodná nádrž Duchonka	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Prešovský kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove									
okres Prešov									
prírodné kúpalisko Sigord	Odkrytá podzemná voda	2100		Nevyhlásený	Org.	Prevádzkované	10.7.2009	31.8.2009	Prerušená prevádzka pre zvýšený výskyt rias.

Delňa	Vodná nádrž	108018		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	30.6.2009	28.8.2009	
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku									
okres Stropkov									
Veľká Domaša - Tíšava	Vodná nádrž	12000		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	22.6.2009	8.9.2009	
Veľká Domaša - Valkov	Vodná nádrž	13500		Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	27.5.2009	8.9.2009	
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou									
okres Vranov nad Topľou									
Veľká Domaša-Holčíkovce	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Veľká Domaša-Pofany	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Veľká Domaša-Dobrá	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Veľká Domaša-Nová Keľča	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Veľká Domaša-polostr.KRYM	Vodná nádrž			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			

Trenčiansky kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prievidzi

okres Prievidza

VN Nitrianske Rudno	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
---------------------	-------------	--	--	-------------	--------	----------------	--	--	--

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne

okres Bánovce nad Bebravou

Vodná nádrž Prusy	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
-------------------	-------------	--	--	-------------	--------	----------------	--	--	--

okres Myjava

Vodná nádrž Brezová pod Bradlom	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
---------------------------------	-------------	--	--	-------------	--------	----------------	--	--	--

Vodná nádrž Stará Myjava	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
okres Nové Mesto nad Váhom									
Štrkovisko Horná Streda	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Zelená voda	Odkrytá podzemná voda	120000	163000	Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	6.7.2009	10.9.2009	
Vodná nádrž Dubník	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			

Trnavský kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede

okres Dunajská Streda

Šulianske jazero	Odkrytá podzemná voda			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Vojčianske jazero	Odkrytá podzemná voda			Vyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante

okres Galanta

bagrovisko Čierna Voda	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
VD Kráľová, Kaskády	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Horný Čepeň - mŕtve rameno Váhu	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Horný Čepeň - štrkovisko	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			

Šintavské bane	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
VD Kráľová, Šoporňa	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
bagrovisko Tomášikovo	Odkrytá podzemná voda			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
VD Kráľová, Váhovce	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici									
okres Senica									
RO Kunovská priehrada	Vodná nádrž			Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	10.6.2009	21.9.2009	
RO Gazarka	Odkrytá podzemná voda			Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	17.6.2009	6.7.2009	

Žilinský kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne

okres Námestovo

Vodné dielo Orava - Slanica	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Prevádzkovanie ATC bez pláže.
-----------------------------	-------------	--	--	-------------	--------	----------------	--	--	-------------------------------

okres Tvrdošín

Vodné dielo Orava - Stará Hora	Vodná nádrž			Nevyhlásený	Neorg.	Mimo prevádzky			Prevádzkovanie ATC bez pláže.
--------------------------------	-------------	--	--	-------------	--------	----------------	--	--	-------------------------------

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši

okres Liptovský Mikuláš

Pláž. kúpalisko Lipt. Mara	Vodná nádrž			Vyhlásený	Org.	Prevádzkované	27.6.2009	31.8.2009	
----------------------------	-------------	--	--	-----------	------	---------------	-----------	-----------	--

2.2. Prehľad o kvalite prírodných kúpalísk

Obec		Vzorky			Ukazovatele				
Názov kúpaliska	Rekreácia	vyšetrené spolu	prekročené	% nevyhovujúcich	spolu vyšetrených	prekročené	mikrobiologické	biologické	fyzikálno-chemické

Banskobystrický kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Lučenci									
okres Lučenec									
Ružiná - pri obci Divín	Org.	10	1	10	160	2			2
Ružiná - pri obci Ružiná	Neorg.	9	3	33,33	157	4			4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote									
okres Rimavská Sobota									
Zelená voda - Kurinec	Org.	2	2	100	33	5		1	4
Drieňok	Org.	9		0	145				
Pláž ORMET	Org.	9	1	11,11	145	1			1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom									
okres Banská Štiavnica									
Počúvadlianske jazero	Neorg.	8	1	12,5	144	1			1
Veľké Kolpašské jazero	Neorg.	8	7	87,5	144	10			10
Veľké Richňavské jazero	Neorg.	8		0	144				
Vindšachtské jazero	Neorg.	8		0	144				
okres Žarnovica									
Dolno Hodrušské jazero	Neorg.	9	1	11,11	145	1	1		
Sumárne údaje za kraj		80	16	20	1361	24	1	1	22

Bratislavský kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave									

okres Bratislava II									
Zlaté piesky	Org.	22	5	22,73	252	6	1		5
okres Bratislava III									
Kuchajda	Org.	15	4	26,67	161	5	2		3
Vajnorské jazero	Neorg.	7		0	78				
okres Bratislava V									
Čunovo	Neorg.	9	1	11,11	113	1			1
Veľký Draždiak	Neorg.	7	2	28,57	82	2	1		1
Rusovce-Candell	Neorg.	3		0	39				
okres Malacky									
Malé Leváre	Neorg.	6	4	66,67	80	6	2		4
Plavecký Štvrtok	Neorg.	3	2	66,67	40	2	1		1
okres Senec									
Ivanka pri Dunaji	Neorg.	8	2	25	98	2			2
Nové Košariská	Neorg.	3	2	66,67	39	2			2
Rovinka	Neorg.	3	3	100	40	3			3
Slnčné jazera	Org.	16	8	50	194	9			9
Sumárne údaje za kraj		102	33	32,35	1216	38	7	0	31

Košícký kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach									
okres Košice IV									
Plážové kúpalisko JAZERO	Org.	10	10	100	163	17		3	14
okres Košice - okolie									
Pod Bukovcom	Neorg.	18	8	44,44	288	11		2	9
Ružín	Neorg.	18	5	27,78	288	5			5
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach									
okres Michalovce									

Zemplínska Šírava- Medvedia hora	Org.	8	1	12,5	131	1		1	
Zemplínska Šírava - Kamenec	Org.	8	1	12,5	132	1			1
Zemplínska Šírava - Paľkov	Org.	8		0	132				
Vinianske jazero	Org.	16	16	100	264	16			16
Zemplínska Šírava - Biela hora	Org.	8		0	132				
Zemplínska Šírava - Hôrka	Org.	8	2	25	132	2		1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi									
okres Gelnica									
Ružín	Neorg.	6	1	16,67	90	1			1
Ružín - prítoky	Neorg.	6	6	100	90	13			13
Turzovské jazero	Neorg.	3	2	66,67	45	3		1	2
Jazero Úhorná	Neorg.	3	2	66,67	45	2			2
Sumárne údaje za kraj		120	54	45	1932	72	0	8	64

Nitriansky kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne

okres Komárno

štrkoviskové jazero Bohatá	Neorg.	4	4	100	62	9		1	8
APÁLI - mŕtve rameno Váhu	Neorg.	4	4	100	62	6			6
štrkoviskové jazero Kava	Neorg.	4	4	100	62	10			10

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach

okres Levice

Lipovina - Bátovce	Neorg.	5	5	100	79	19	1	1	17
--------------------	--------	---	---	-----	----	----	---	---	----

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre

okres Nitra									
Vodná nádrž Jelenec	Neorg.	2	2	100	40	7		1	6
Štrkovisko Veľký Cetín	Neorg.	2	2	100	41	4			4
VN Vráble	Neorg.	2	2	100	40	6		1	5
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch									
okres Nové Zámky									
TONA Šurany	Neorg.	9	2	22,22	183	2			2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topolčanoch									
okres Topolčany									
Vodná nádrž Duchonka	Neorg.	9	9	100	138	22			22
Sumárne údaje za kraj		41	34	82,93	707	85	1	4	80

Prešovský kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove									
okres Prešov									
prírodné kúpalisko Sigord	Org.	7	6	85,71	108	11		2	9
Delňa	Org.	7	4	57,14	113	7			7
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku									
okres Stropkov									
Veľká Domaša - Tíšaava	Org.	9		0	160				
Veľká Domaša - Valkov	Org.	9	1	11,11	160	1			1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou									
okres Vranov nad Topľou									
Veľká Domaša-Holčíkovce	Neorg.	7		0	114				
Veľká Domaša-Poľany	Neorg.	7		0	114				
Veľká Domaša-Dobrá	Neorg.	7		0	114				
Veľká Domaša-Nová Kelča	Neorg.	9		0	142				

Veľká Domaša- polostr.KRYM	Neorg.	7		0	113				
Sumárne údaje za kraj		69	11	15,94	1138	19	0	2	17

Trenčiansky kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prievidzi									
okres Prievidza									
VN Nitrianske Rudno	Neorg.	5	5	100	80	15	2	6	7
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne									
okres Bánovce nad Bebravou									
Vodná nádrž Prusy	Neorg.	2	2	100	32	3			3
okres Myjava									
Vodná nádrž Brezová pod Bradlom	Neorg.	2	2	100	32	5		1	4
Vodná nádrž Stará Myjava	Neorg.	2	1	50	32	1			1
okres Nové Mesto nad Váhom									
Štrkovisko Horná Streda	Neorg.	2	1	50	29	1			1
Zelená voda	Org.	16	6	37,5	250	6			6
Vodná nádrž Dubník	Neorg.	2	2	100	33	5		1	4
Sumárne údaje za kraj		31	19	61,29	488	36	2	8	26

Trnavský kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede									
okres Dunajská Streda									
Šulianske jazero	Neorg.	14		0	152				
Vojčianske jazero	Neorg.	14		0	149				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante									
okres Galanta									
bagrovisko Čierna Voda	Neorg.	2		0	28				

VD Kráľová, Kaskády	Neorg.	2		0	28				
Horný Čepeň - mŕtve rameno Váhu	Neorg.	2	1	50	28	1			1
Horný Čepeň - štrkovisko	Neorg.	2	1	50	28	1			1
Šintavské bane	Neorg.	2	1	50	28	1	1		
VD Kráľová, Šoporňa	Neorg.	2	1	50	28	1			1
bagrovisko Tomášikovo	Neorg.	2	1	50	28	1			1
VD Kráľová, Váhovce	Neorg.	2	2	100	28	3	1		2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici									
okres Senica									
RO Kunovská priehrada	Org.	8	5	62,5	120	7	2	1	4
RO Gazarka	Org.	11	11	100	160	27	2	3	22
Sumárne údaje za kraj		63	23	36,51	805	42	6	4	32

Žilinský kraj									
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne									
okres Námestovo									
Vodné dielo Orava - Slanica	Neorg.	4	4	100	57	6	1		5
okres Tvrdošín									
Vodné dielo Orava - Stará Hora	Neorg.	4	4	100	57	4			4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši									
okres Liptovský Mikuláš									
Pláž. kúpalisko Lipt. Mara	Org.	7	3	42,86	113	3			3
Sumárne údaje za kraj		15	11	73,33	227	13	1	0	12

Sumárne údaje za SR		521	201	38,58	7874	329	18	27	284
----------------------------	--	------------	------------	--------------	-------------	------------	-----------	-----------	------------

2.3. Prehľad umelých kúpalísk s celoročnou prevádzkou

Názov kúpaliska	Kapacita	termálnych	netermálnych	spolu
Banskobystrický kraj				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici				
okres Banská Bystrica				
Banská Bystrica - Krytá plaváreň	150	0	2	2
Banská Bystrica - Šachtičky, Horský hotel ŠACHTIČKA - bazén - relaxačné centrum	15	0	1	1
Banská Bystrica - UMB - krytá plaváreň	35	0	1	1
Banská Bystrica, Hotel DIXON - bazén - Wellness centrum	20	0	1	1
Banská Bystrica, MEGAGYM - relaxačný bazén	10	0	2	2
Donovaly - Školské a rehabilitačné stredisko Colnej správy	6	0	1	1
Donovaly, Apartmánový dom ALMET - bazén - relaxačné stredisko	16	0	1	1
Donovaly, Apartmánový dom ŠAFRAN - bazén - Wellness centrum	24	0	1	1
Donovaly, Penzión LIMBA - bazén - vodný svet	10	0	1	1
Donovaly, ŠPORTHOTEL - bazén- relaxačná časť	21	0	1	1
Selce - Fuggerov dvor-Wellness	21	0	2	2
Staré Hory, Hotel ALTENBERG - relaxačný bazén - relaxačné centrum	12	0	1	1
okres Brezno				
Brezno, Krytá plaváreň	92	0	2	2
Bystrá, penzión DÚHOVÝ PSTRUH	15	0	2	2
Heľpa, Penzión MAJK - krytý bazén	20	0	1	1
Horná Lehota - Tále, Hotel PARTIZÁN - bazén	30	0	1	1

Horná Lehota - Tále, Hotel STUPKA - Wellness+bazén	15	0	2	2
Mýto pod Ďumbierom - penzión ADIKA - vírivý bazén	4	0	1	1
Mýto pod Ďumbierom, Hotel MÝTO - krytý bazén a Wellness centrum	20	0	3	3
Vzdelávacie a rehabilitačné centrum prokuratúry SR Lopej - Krpáčovo	15	0	1	1
Pohronska Polhora - Zbojská - Doškoľovacie a rekreačné stredisko	20	0	1	1
Závodka nad Hronom, Krytá plaváreň	60	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote				
okres Revúca				
Vodný a vitálny svet Predná Hora	37	0	4	4
okres Rimavská Sobota				
Prírodné jódové kúpele Číž	17	0	3	3
Krytá plaváreň Rimavská Sobota	174	0	2	2
Bazén SEV SAŽP Drieňok	50	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Veľkom Krtíši				
okres Veľký Krtíš				
Krytá plaváreň Veľký Krtíš	100	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene				
okres Detva				
Horský hotel Poľana	30	0	1	1
Hotel Royal	13	0	1	1
Penzión Kerametal Látky	18	0	1	1
okres Krupina				
Hotel Bučinár	32	0	1	1
Hotel Flóra	43	0	2	2
Hotel Hviezda	100	0	1	1
Hotel Jantár	90	0	1	1
Hotel Prameň Relax centrum	48	0	1	1

Kúpele Dudince	50	0	1	1
LÚ Diamant	58	1	1	2
Penzión Mlynárka	50	0	3	3
okres Zvolen				
Kúpele Kováčová	23	1	0	1
NRC Kováčová	88	3	1	4
Špecializovaný liečebný ústav Marína	35	2	2	4
Hotel Kaskády	480	2	0	2
Kúpele Sliač	38	1	1	2
Mestské kúpele Zvolen	125	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom				
okres Banská Štiavnica				
Plaváreň - kúpele Banská Štiavnica	90	0	2	2
okres Žiar nad Hronom				
Hotel Golfer, Kremnica	10	0	1	1
Viacúčelová hala pohybovej rekreácie, Kremnica	36	0	3	3
Hotel Sitno, Vyhne	30	1	1	2
Hotel Termál, Vyhne	10	1	0	1
Krytá plaváreň Žiar nad Hronom	81	0	4	4
Sumárne údaje za kraj	2587	12	72	84

Bratislavský kraj				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave				
okres Bratislava I				
Hotel CROWNE PLAZA	15	0	1	1
Hotel DANUBE	15	0	2	2
Hotel DEVÍN	20	0	2	2
okres Bratislava II				
Hotel Holiday Inn	45	0	2	2

Wellness centrum - NIVY	180	0	8	8
okres Bratislava III				
Plaváreň Pasienky	600	0	3	3
okres Bratislava IV				
MAX FIT s.r.o.	20	0	1	1
okres Malacky				
Krytá plaváreň-Malina	50	0	2	2
okres Pezinok				
Krytá plaváreň, Pezinok	30	0	2	2
okres Senec				
Aquathermal Senec	1200	0	10	10
Sumárne údaje za kraj	2175	0	33	33

Košický kraj				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach				
okres Košice I				
Košice, RŠS Jahodná	60	0	1	1
Hotel Ambassador	3	0	1	1
Hotel Yasmin	4	0	1	1
Košice, Hotel Bankov	16	0	1	1
Košice, Hotel Bristol	15	0	1	1
Košice, Hotel Doubletree by Hilton	6	0	1	1
Košice, Mestská krytá plaváreň	630	0	2	2
Košice, Rímsky dom SPQR	14	0	2	2
okres Košice II				
Košice, Regeneračno - relaxačné centrum Via Vitae	20	0	2	2
okres Košice IV				
Košice, Pension Barca	20	0	1	1

Košice, Spoločensko-relax.centrum na ul. Milosrdenstva 4	18	0	1	1
Košice, Štúdio 7 na Kukučínovej 7	4	0	1	1
okres Košice - okolie				
Košická Belá, Penzión Sivec	23	0	2	2
Zlatá Idka, RZ Zlatá Idka	16	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach				
okres Michalovce				
Bazén v ORS Chemes na Zemplínskej Šírave	25	0	1	1
Bazén v Hoteli Šírava, Zemplínska Šírava	25	0	1	1
Krytá plaváreň	115	0	1	1
Bazén v Penzióne STEFANIE	20	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave				
okres Rožňava				
Wellnes - ROA Domic	18	0	3	3
Bazén hotel Hrádok SMZ Služby, a.s.Jeľšava	50	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi				
okres Spišská Nová Ves				
Krytá plaváreň Krompachy	128	0	2	2
Krytá plaváreň Spišská Nová Ves	108	0	2	2
Sumárne údaje za kraj	1338	0	31	31

Nitriansky kraj				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne				
okres Komárno				
Krytá plaváreň	120	0	2	2
Termálne kúpalisko Komárno	1500	5	3	8
Wellness centrum	250	4	0	4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach				

okres Levice				
Hotel PARK	90	0	3	3
Relaxačno-športový areál	55	0	1	1
Krytá plaváreň	100	0	2	2
Relaxačné centrum	24	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre				
okres Nitra				
Kaštieľ Mojmirovce	80	0	1	1
Krytá plaváreň Nitra	137	0	2	2
RELAX FANTASY NITRA	10	0	1	1
Penzión Emília Poľný Kesov	40	1	0	1
okres Šaľa				
Krytá plaváreň Duslo Šaľa	300	0	2	2
okres Zlaté Moravce				
Hotel Tartuľ Beladice	40	0	2	2
Hotel VIOn Zlaté Moravce	16	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch				
okres Nové Zámky				
SOŠ Dvory nad Žitavou	250	0	1	1
Relax komplex-Krytá plaváreň, Nové Zámky	100	0	2	2
Penzión ENERGY I Podhájska	15	1	0	1
TK Podhájska	5500	4	7	11
TK I Štúrovo	12300	10	0	10
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topolčanoch				
okres Topoľčany				
Krytá plaváreň Topoľčany	160	0	2	2
Sumárne údaje za kraj	21087	25	33	58

Prešovský kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bardejove				
okres Bardejov				
bazén v hoteli Bellevue	40	0	2	2
krytá plaváreň	60	0	1	1
rehabilitačný bazén	17	0	1	1
školský bazén	12	0	1	1
Bazén v penzióne Slniečny majer	27	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Humennom				
okres Humenné				
Kúpalisko Humenné	150	0	2	2
okres Snina				
Hotel Kamei	5	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade				
okres Kežmarok				
Termálne kúpalisko Vrbov	5000	8	2	10
okres Poprad				
AquaCity	2200	9	2	11
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove				
okres Prešov				
plavecký bazén v hotely CANYON	10	0	1	1
krytý bazén pri MŠ Bajkalská 31	10	0	1	1
krytý bazén pri Prešovskej univerzite , 17.novembra 1	100	0	1	1
kryty bazén SPŠ-strojnícka	100	0	1	1
mestský bazén, SŠ, Ľ.Podjavorinskej 22, Prešov	1000	0	1	1
školský bazén Májové námestie 1	100	0	1	1
ZŠ Nešpora 2	200	0	1	1
Šariš Park relaxačný bazén	12	0	1	1
okres Sabinov				
kryté kúpalisko Drienica	600	0	1	1

ZTS Golem Klub	14	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni				
okres Stará Ľubovňa				
Ľubovnianske kúpele, Hotel Sorea "Ľubovňa"	42	0	1	1
Stará Ľubovňa, Krytá plaváreň	200	0	2	2
Vyšné Ružbachy, Krytý bazén Izabela v areáli Termálneho kúpaliska Vyšné Ružbachy	180	1	0	1
Vyšné Ružbachy, Penzión San André	60	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku				
okres Stropkov				
Stropkov, ZŠ Konštantínova	74	0	2	2
okres Svidník				
Bazén pri ZŠ 8.mája	71	0	1	1
Sumárne údaje za kraj	10284	18	30	48

Trenčiansky kraj				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prievidzi				
okres Partizánske				
Kúpele Malé Bielice	150	3	0	3
okres Prievidza				
Hotel Kaskáda	15	0	1	1
bazén Hotel Remata	30	0	1	1
Plaváreň mesta Handlová	165	0	1	1
Relax club HUTIRA	20	0	1	1
Národné centrum vodného póla Nováky	311	0	1	1
Plaváreň Prievidza	75	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici				
okres Ilava				
Dubnica η/Váhom,SALUS-relaxcentrum s.r.o.	5	0	1	1

Krytá plaváreň Nová Dubnica	150	0	1	1
okres Považská Bystrica				
Papradno, Hotel Podjavorník	10	0	1	1
MŠK Považská Bystrica s.r.o.	150	0	2	2
NsP Považská Bystrica - rehabilitačné oddelenie	15	0	1	1
okres Púchov				
Belušské Slatiny, Stredisko rekondičných služieb	8	0	1	1
Lazy pod Makytou, Čertov Hotel	15	0	1	1
Kúpele Nimnica, Rehabilitačný bazén	15	0	1	1
MŠK Púchov s.r.o.	200	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne				
okres Bánovce nad Bebravou				
Mestská plaváreň - Krytá plaváreň Bánovce nad Bebravou	80	2	0	2
okres Myjava				
Krytá plaváreň - SAMŠPORT Myjava	125	0	2	2
Plavecký bazén Agropenzión Adam, Podkylava	16	0	1	1
okres Nové Mesto nad Váhom				
Telovýchovný areál ZSPŠ Nové Mesto nad Váhom	35	0	1	1
Krytý bazén - ŠKM Stará Turá	60	0	1	1
okres Trenčín				
Justičná akadémia - detašované pracovisko Omšenie	11	0	1	1
LRS ZVJS SR, plavecký bazén	40	0	1	1
Hotel Flóra a.s., Trenčianske Teplice - relaxačný bazén	43	0	1	1
Hotel Most Slávy - Trenčianske Teplice	10	0	1	1
Parkhotel Baračka Trenčianske Teplice - plavecký bazén	25	0	1	1
Relax centrum Hotel SLOVAKIA Trenčianske Teplice - plavecký bazén	24	0	1	1
Vonkajší bazén Grand - Trenčianske Teplice	68	0	2	2

ZŠ Trenčianske Teplice - plavecký bazén	30	0	1	1
IX. ZŠ Trenčín-Juh - výukový bazén	20	0	1	1
Krytý bazén DSS DEMY Trenčín - plávanie dojčiat	10	0	1	1
Mestská plaváreň - Krytá plaváreň Trenčín-Sihoť	200	0	2	2
Rehabilitačný bazén - neurológia, FNŠP Trenčín	2	0	1	1
Spojená škola E. Belluša s organizačnými zložkami SPŠS, SOUS, US v Trenčíne - plavecký bazén	50	0	1	1
Trenčín - Kryovital - vírivá vaňa - plávanie dojčiat	5	0	1	1
Sumárne údaje za kraj	2188	5	37	42

Trnavský kraj				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede				
okres Dunajská Streda				
THERMALPARK DS	4000	8	1	9
Termalpark Veľký Meder	5000	9	0	9
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante				
okres Galanta				
Krytá plaváreň pri Gymnáziu s vyuč.jazykom maďarským	70	0	1	1
Penzión a relaxačné centrum Viktória	9	0	1	1
Termál centrum GALANDIA	887	0	7	7
Agroturistický areál - Relaxačno-rehabilitačné centrum	168	3	1	4
Krytá plaváreň Základnej školy J.Fándlyho	40	0	1	1
Penzión GRAND	3	0	1	1
Rekondičné sanatórium Šoporňa-Majšín	20	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici				
okres Senica				
Krytá plaváreň, plavecký bazén	100	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave				

okres Piešťany				
EVA Piešťany	50	1	0	1
Hotel Sĺňava	80	0	1	1
okres Trnava				
RKC Jaslovské Bohunice	10	0	1	1
Plaváreň Prednádražie	80	0	1	1
Plaváreň Zátvor	50	0	1	1
Sumárne údaje za kraj	10567	21	19	40

Žilinský kraj				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Čadci				
okres Čadca				
Krytá plaváreň	150	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne				
okres Dolný Kubín				
Krytá plaváreň	125	0	1	1
okres Tvrdošín				
Krytá plaváreň	120	0	1	1
Oravice I.	1000	2	0	2
Oravice II.	1200	5	0	5
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši				
okres Liptovský Mikuláš				
Hotel Družba	10	0	2	2
Hotel F.I.M	10	0	2	2
Hotel Fis Jasná	10	0	2	2
Hotel Grand Jasná	20	0	1	1
Hotel Junior Jasná	22	0	1	1
Hotel Repiská	20	0	1	1
Wellness Hotel Chopok	47	0	2	2

Krytá plaváreň Liptovský Ján	80	2	0	2
Liptovský dvor	13	0	1	1
Relax hotel Avena	20	0	1	1
Aquapark Tatralandia	4000	6	7	13
Hotel Jánošík	10	0	2	2
Krytá plaváreň Liptovský Mikuláš	120	0	2	2
Hotel Kriváň	12	0	1	1
Hotel Permon	200	0	5	5
Hotel Bohunice	20	0	1	1
okres Ružomberok				
Thermal park Bešeňová	4500	8	8	16
Kúpele Lúčky	800	2	1	3
Hotel Áčko	24	0	1	1
Krytá plaváreň Ružomberok	100	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine				
okres Martin				
Krytá plaváreň SUNNY Martin	30	0	1	1
Krytá plaváreň v Hoteli Victoria	20	0	1	1
Plaváreň FIT KLUB s.r.o.	30	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline				
okres Žilina				
Belá, Hotel Bránica	5	0	1	1
Penzión VILLA, Kónská	8	0	1	1
Hotel Diplomat, Rajecké Teplice	50	0	1	1
Rajecké Teplice, KD Afrodite	74	2	0	2
Relax. - informačné centrum Terchovec	74	0	1	1
Terchová-Štefanová, Hotel Boboty	17	0	1	1
Mestská krytá plaváreň	333	0	1	1
Michal Janovec - OAZIS	7	0	1	1

Žilina, Hotel Holiday Inn	10	0	1	1
Sumárne údaje za kraj	13291	27	57	84

Sumárne údaje za SR	63517	108	312	420
----------------------------	--------------	------------	------------	------------

2.4. Prehľad kvality umelých kúpalísk s celoročnou prevádzkou

Názov kúpaliska	vyšetrené spolu	prekročené	% nevyhovujúcich	spolu vyšetrených	prekročené	mikrobiologické	biologické	fyzikálno-chemické
-----------------	-----------------	------------	------------------	-------------------	------------	-----------------	------------	--------------------

Banskobystrický kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici								
okres Banská Bystrica								
Banská Bystrica - Krytá plaváreň	2		0	34				
Banská Bystrica - Šachtičky, Horský hotel ŠACHTIČKA - bazén - relaxačné centrum	5	5	100	83	8	1		7
Banská Bystrica - UMB - krytá plaváreň	4		0	57				
Banská Bystrica, Hotel DIXON - bazén - Wellness centrum	8	6	75	131	10	5	1	4
Banská Bystrica, MEGAGYM - relaxačný bazén	3	2	66,67	49	2			2
Donovaly - Školské a rehabilitačné stredisko Colnej správy	2	1	50	34	1			1
Donovaly, Apartmánový dom ALMET - bazén - relaxačné stredisko	3	1	33,33	51	1			1
Donovaly, Apartmánový dom ŠAFRAN - bazén - Wellness centrum			0					

Donovaly, Penzión LIMBA - bazén - vodný svet	4		0	68				
Donovaly, ŠPORTHOTEL - bazén-relaxačná časť	5	4	80	74	5			5
Selce - Fuggerov dvor-Wellness	8	8	100	136	11			11
Staré Hory, Hotel ALTENBERG - relaxačný bazén - relaxačné centrum	4	3	75	68	5			5
okres Brezno								
Brezno, Krytá plaváreň	10	5	50	157	7	1		6
Bystrá, penzión DÚHOVÝ PSTRUH	4	4	100	66	4			4
Heľpa, Penzión MAJK - krytý bazén	3	3	100	50	3			3
Horná Lehota - Tále, Hotel PARTIZÁN - bazén	5	4	80	81	5	1		4
Horná Lehota - Tále, Hotel STUPKA - Wellness+bazén	8	5	62,5	134	8			8
Mýto pod Ďumbierom - penzión ADIKA - vírivý bazén			0					
Mýto pod Ďumbierom, Hotel MÝTO - krytý bazén a Wellness centrum	9	3	33,33	153	5	1		4
Vzdelávacie a rehabilitačné centrum prokuratúry SR Lopej - Krpáčovo			0					
Pohronská Polhora - Zbojská - Doškoľovacie a rekreačné stredisko	3	2	66,67	37	3			3
Závodka nad Hronom, Krytá plaváreň	4	3	75	68	4			4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote								
okres Revúca								
Vodný a vitálny svet Predná Hora	16	8	50	254	12	1		11
okres Rimavská Sobota								

Prírodné jódové kúpele Číž	5	3	60	85	4			4
Krytá plaváreň Rimavská Sobota	25	11	44	409	11			11
Bazén SEV SAŽP Drieňok	4	4	100	68	4			4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Veľkom Krtíši								
okres Veľký Krtíš								
Krytá plaváreň Veľký Krtíš	22	7	31,82	213	7	3		4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene								
okres Detva								
Horský hotel Poľana	7	3	42,86	127	3			3
Hotel Royal	5		0	32				
Penzión Kerametal Látky	4	2	50	64	3			3
okres Krupina								
Hotel Bučinár			0					
Hotel Flóra	18	6	33,33	270	10	1		9
Hotel Hviezda	11	1	9,09	185	1			1
Hotel Jantár	8	2	25	133	3	2		1
Hotel Prameň Relax centrum	1		0	15				
Kúpele Dudince	32	15	46,88	409	17	1		16
LÚ Diamant	23	10	43,48	267	11	1		10
Penzión Mlynárka	7		0	100				
okres Zvolen								
Kúpele Kováčová	23	13	56,52	339	24	10		14
NRC Kováčová	41	8	19,51	550	9			9
Špecializovaný liečebný ústav Marína	63	17	26,98	933	19	2		17
Hotel Kaskády	19	6	31,58	237	8	1		7
Kúpele Sliač	22	13	59,09	317	24	7		17
Mestské kúpele Zvolen	7		0	106				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom								

okres Banská Štiavnica								
Plaváreň - kúpele Banská Štiavnica	3		0	43				
okres Žiar nad Hronom								
Hotel Golfer, Kremnica	1		0	16				
Viacúčelová hala pohybovej rekreácie, Kremnica	36	13	36,11	615	23	5		18
Hotel Sitno, Vyhne	24	9	37,5	455	9	1		8
Hotel Termál, Vyhne	7	6	85,71	112	7	7		
Krytá plaváreň Žiar nad Hronom	19	11	57,89	282	12	4		8
Sumárne údaje za kraj	547	227	41,5	8167	303	55	1	247

Bratislavský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave								
okres Bratislava I								
Hotel CROWNE PLAZA	4		0	56				
Hotel DANUBE	21	5	23,81	279	10	1		9
Hotel DEVÍN	11	6	54,55	154	6			6
okres Bratislava II								
Hotel Holiday Inn	9	3	33,33	90	3			3
Wellness centrum - NIVY	28	5	17,86	380	6	2		4
okres Bratislava III								
Plaváreň Pásienky	5	3	60	72	7			7
okres Bratislava IV								
MAX FIT s.r.o.	1		0	14				
okres Malacky								
Krytá plaváreň-Malina	4	4	100	56	8			8
okres Pezinok								
Krytá plaváreň, Pezinok	8	2	25	112	2			2

okres Senec								
Aquathermal Senec	60	7	11,67	802	7			7
Sumárne údaje za kraj	151	35	23,18	2015	49	3		46

Košický kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach								
okres Košice I								
Košice, RŠS Jahodná	10	8	80	170	9			9
Hotel Ambassador			0					
Hotel Yasmin	1		0	17				
Košice, Hotel Bankov	11	6	54,55	187	6			6
Košice, Hotel Bristol	7	1	14,29	115	1			1
Košice, Hotel Doubletree by Hilton	4	3	75	69	3			3
Košice, Mestská krytá plaváreň	48	27	56,25	795	34			34
Košice, Rímsky dom SPQR	22	8	36,36	378	8			8
okres Košice II								
Košice, Regeneračno - relaxačné centrum Via Vitae	24	23	95,83	411	41			41
okres Košice IV								
Košice, Pension Barca	10	6	60	170	6			6
Košice, Spoločensko-relax.centrum na ul. Milosrdenstva 4	11	7	63,64	169	9			9
Košice, Štúdio 7 na Kukučínovej 7			0					
okres Košice - okolie								
Košická Belá, Penzión Sivec	21	11	52,38	343	16	3		13
Zlatá Idka, RZ Zlatá Idka	22	18	81,82	372	26	2		24
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach								
okres Michalovce								

Bazén v ORS Chemes na Zemplínskej Šírave	20	3	15	313	4	3		1
Bazén v Hoteli Šírava, Zemplínska Šírava			0					
Krytá plaváreň	10	1	10	170	1	1		
Bazén v Penzióne STEFANIE	22	5	22,73	338	5			5
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave								
okres Rožňava								
Wellnes - ROA Domicca	20	11	55	327	15	2		13
Bazén hotel Hrádok SMZ Služby, a.s.Jeľšava	7	3	42,86	116	4	1		3
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi								
okres Spišská Nová Ves								
Krytá plaváreň Krompachy	4	4	100	68	8			8
Krytá plaváreň Spišská Nová Ves	24	15	62,5	376	21			21
Sumárne údaje za kraj	298	160	53,69	4904	217	12		205

Nitriansky kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne								
okres Komárno								
Krytá plaváreň	10	1	10	152	1			1
Termálne kúpalisko Komárno	43	31	72,09	641	59	2		57
Wellness centrum	30		0	447				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach								
okres Levice								
Hotel PARK	22		0	357				
Relaxačno-športový areál			0					
Krytá plaváreň	26	5	19,23	278	5			5
Relaxačné centrum	12		0	135				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre								

okres Nitra								
Kaštieľ Mojmirovce	22		0	352				
Krytá plaváreň Nitra	44	2	4,55	718	3	2		1
RELAX FANTASY NITRA	10	3	30	149	5	2		3
Penzión Emília Poľný Kesov	44	44	100	704	52	5		47
okres Šaľa								
Krytá plaváreň Duslo Šaľa	45	2	4,44	712	2	2		
okres Zlaté Moravce								
Hotel Tartuľ Beladice	20	1	5	322	1			1
Hotel ViOn Zlaté Moravce	24	2	8,33	384	2	1		1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch								
okres Nové Zámky								
SOŠ Dvory nad Žitavou	14	7	50	238	10	5		5
Relax komplex-Krytá plaváreň, Nové Zámky	20	13	65	336	13			13
Penzión ENERGY I Podhájska	18	17	94,44	290	22	4		18
TK Podhájska	100	76	76	1628	109	10		99
TK I Štúrovo	112	50	44,64	1856	60	12		48
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topolčanoch								
okres Topolčany								
Krytá plaváreň Topolčany	38	8	21,05	675	8			8
Sumárne údaje za kraj	654	262	40,06	10374	352	45		307

Prešovský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bardejove								
okres Bardejov								
bazén v hoteli Bellevue	12		0	204				
krytá plaváreň	7	1	14,29	119	1	1		
rehabilitačný bazén	7	4	57,14	119	5			5

školský bazén	4		0	68				
Bazén v penzióne Slniečny majer	3		0	51				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Humennom								
okres Humenné								
Kúpalisko Humenné	26	22	84,62	335	58	11		47
okres Snina								
Hotel Kamei			0					
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade								
okres Kežmarok								
Termálne kúpalisko Vrbov	53	53	100	847	138	6	12	120
okres Poprad								
AquaCity	55	54	98,18	880	59			59
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove								
okres Prešov								
plavecký bazén v hotely CANYON	11	7	63,64	165	12			12
krytý bazén pri MŠ Bajkalská 31	8	5	62,5	120	5			5
krytý bazén pri Prešovskej univerzite , 17.novembra 1	9	9	100	135	10	1		9
kryty bazén SPŠ-strojnícka	6	4	66,67	90	6			6
mestský bazén, SŠ, Ľ.Podjavorinskej 22, Prešov	8	7	87,5	120	8	1		7
školský bazén Májové námestie 1	9	6	66,67	135	11			11
ZŠ Nešpora 2	7	7	100	105	9	1		8
Šariš Park relaxačný bazén	8	4	50	120	6	1		5
okres Sabinov								
kryté kúpalisko Drienica	11	7	63,64	168	10	2		8
ZTS Golem Klub	11	10	90,91	158	13	2		11
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni								
okres Stará Ľubovňa								

Ľubovnianske kúpele, Hotel Sorea "Ľubovňa"	4	1	25	60	3			3
Stará Ľubovňa, Krytá plaváreň	6	6	100	89	13			13
Vyšné Ružbachy, Krytý bazén Izabela v areáli Termálneho kúpaliska Vyšné Ružbachy	9	8	88,89	120	14			14
Vyšné Ružbachy, Penzión San André	7	6	85,71	105	12			12
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku								
okres Stropkov								
Stropkov, ZŠ Konštantínova	11	6	54,55	160	12	3		9
okres Svidník								
Bazén pri ZŠ 8.mája	4	1	25	66	1			1
Sumárne údaje za kraj	296	228	77,03	4539	406	29	12	365

Trenčiansky kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prievidzi								
okres Partizánske								
Kúpele Malé Bielice	26	8	30,77	416	9	9		
okres Prievidza								
Hotel Kaskáda	12		0	192				
bazén Hotel Remata	11	2	18,18	176	2	2		
Plaváreň mesta Handlová	12	2	16,67	200	2			2
Relax club HUTIRA	11	6	54,55	184	8			8
Národné centrum vodného póla Nováky	13		0	208				
Plaváreň Prievidza	15	3	20	215	3	3		
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici								
okres Ilava								
Dubnica n/Váhom,SALUS-relaxcentrum s.r.o.	12	4	33,33	195	5		1	4

Krytá plaváreň Nová Dubnica	5	1	20	79	1			1
okres Považská Bystrica								
Papradno, Hotel Podjavorník	10	3	30	160	3	1		2
MŠK Považská Bystrica s.r.o.	19	10	52,63	303	12			12
NsP Považská Bystrica - rehabilitačné oddelenie	1		0	16				
okres Púchov								
Belušské Slatiny, Stredisko rekondičných služieb	17	4	23,53	280	4			4
Lazy pod Makytou, Čertov Hotel	6	3	50	95	3			3
Kúpele Nimnica, Rehabilitačný bazén	21	1	4,76	344	1			1
MŠK Púchov s.r.o.	16	7	43,75	254	8			8
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne								
okres Bánovce nad Bebravou								
Mestská plaváreň - Krytá plaváreň Bánovce nad Bebravou	19	6	31,58	325	6	1		5
okres Myjava								
Krytá plaváreň - SAMŠPORT Myjava	13	6	46,15	203	6			6
Plavecký bazén Agropenzión Adam, Podkylava	10	9	90	169	11	3		8
okres Nové Mesto nad Váhom								
Telovýchovný areál ZSPŠ Nové Mesto nad Váhom	9	4	44,44	144	4	1		3
Krytý bazén - ŠKM Stará Turá	9	1	11,11	153	1			1
okres Trenčín								
Justičná akadémia - detašované pracovisko Omšenie	7		0	120				
LRS ZVJS SR, plavecký bazén	6		0	102				

Hotel Flóra a.s., Trenčianske Teplice - relaxačný bazén	10	2	20	171	3			3
Hotel Most Slávy - Trenčianske Teplice			0					
Parkhotel Baračka Trenčianske Teplice - plavecký bazén	11	5	45,45	169	7	2	1	4
Relax centrum Hotel SLOVAKIA Trenčianske Teplice - plavecký bazén	7	1	14,29	119	1			1
Vonkajší bazén Grand - Trenčianske Teplice	23	1	4,35	302	1			1
ZŠ Trenčianske Teplice - plavecký bazén	2		0	32				
IX. ZŠ Trenčín-Juh - výukový bazén	9	5	55,56	153	5	1		4
Krytý bazén DSS DEMY Trenčín - plávanie dojčiat	9	4	44,44	152	4			4
Mestská plaváreň - Krytá plaváreň Trenčín-Sihoť	19	6	31,58	312	8	3		5
Rehabilitačný bazén - neurológia, FNŠP Trenčín	1	1	100	17	1			1
Spojená škola E. Belluša s organizačnými zložkami SPŠS, SOUS, US v Trenčíne - plavecký bazén	9	6	66,67	153	6			6
Trenčín - Kryovital - vírivá vaňa - plávanie dojčiat	9	9	100	153	11	1		10
Sumárne údaje za kraj	389	120	30,85	6266	136	27	2	107

Trnavský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede								
okres Dunajská Streda								
THERMALPARK DS	91	28	30,77	1517	38	14		24

Termalpark Veľký Meder	100	23	23	1623	40	31		9
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante								
okres Galanta								
Krytá plaváreň pri Gymnáziu s vyuč.jazykom maďarským	21	2	9,52	274	2			2
Penzión a relaxačné centrum Viktória			0					
Termál centrum GALANDIA	128	7	5,47	1869	11	2		9
Agroturistický areál - Relaxačno-rehabilitačné centrum	71	57	80,28	1051	69	13		56
Krytá plaváreň Základnej školy J.Fándlyho	13	2	15,38	214	3	1		2
Penzión GRAND			0					
Rekondičné sanatórium Šoporňa-Majšín	13		0	208				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici								
okres Senica								
Krytá plaváreň, plavecký bazén	4	3	75	48	3	2		1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave								
okres Piešťany								
EVA Piešťany			0					
Hotel Sĺňava	15	12	80	238	12			12
okres Trnava								
RKC Jaslovské Bohunice	17	13	76,47	262	15	3		12
Plaváreň Prednádražie	11	10	90,91	175	10			10
Plaváreň Zátvor	11	10	90,91	175	10			10
Sumárne údaje za kraj	495	167	33,74	7654	213	66		147

Žilinský kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Čadci

okres Čadca								
Krytá plaváreň	24	7	29,17	400	14	14		
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne								
okres Dolný Kubín								
Krytá plaváreň			0					
okres Tvrdošín								
Krytá plaváreň	27	6	22,22	455	6	2		4
Oravice I.	57	6	10,53	955	6	5		1
Oravice II.	79	13	16,46	1312	15			15
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši								
okres Liptovský Mikuláš								
Hotel Družba	13	5	38,46	219	5			5
Hotel F.I.M	12	3	25	204	4			4
Hotel Fis Jasná	12	3	25	200	3			3
Hotel Grand Jasná	12	4	33,33	204	5			5
Hotel Junior Jasná	10	4	40	170	5			5
Hotel Repiská	8		0	136				
Wellness Hotel Chopok	2	2	100	34	2			2
Krytá plaváreň Liptovský Ján	24	9	37,5	408	11	3		8
Liptovský dvor	12		0	203				
Relax hotel Avena	11	2	18,18	187	2			2
Aquapark Tatralandia	233	155	66,52	3161	331	1	2	328
Hotel Jánošík	27	9	33,33	459	10	5		5
Krytá plaváreň Liptovský Mikuláš	16	2	12,5	272	2			2
Hotel Kriváň	1		0	17				
Hotel Permon	20	4	20	340	4			4
Hotel Bohunice	8	3	37,5	136	3			3
okres Ružomberok								
Thermal park Bešeňová	257	174	67,7	4085	206	4	3	199

Kúpele Lúčky	46	19	41,3	780	23	2		21
Hotel Áčko	7	2	28,57	118	2			2
Krytá plaváreň Ružomberok	14	2	14,29	236	2			2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine								
okres Martin								
Krytá plaváreň SUNNY Martin	14	1	7,14	237	1			1
Krytá plaváreň v Hoteli Victoria	12		0	204				
Plaváreň FIT KLUB s.r.o.	21		0	372				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline								
okres Žilina								
Belá, Hotel Bránica	10	5	50	142	9	5		4
Penzión VILLA, Kanská	7	3	42,86	115	4			4
Hotel Diplomat, Rajecké Teplice	6	2	33,33	93	4	4		
Rajecké Teplice, KD Afrodite	4		0	68				
Relax. - informačné centrum Terchovec	7	4	57,14	113	5			5
Terchová-Štefanová, Hotel Boboty	4	1	25	65	2			2
Mestská krytá plaváreň	8		0	131				
Michal Janovec - OAZIS	11	5	45,45	160	8	5		3
Žilina, Hotel Holiday Inn	4	1	25	65	1			1
Sumárne údaje za kraj	1040	456	43,85	16456	695	50	5	640
Sumárne údaje za SR	3870	1655	42,76	60375	2371	287	20	2064

2.5. Prehľad umelých kúpalísk so sezónnou prevádzkou

Názov kúpaliska	začatia sezóny	ukončenia sezóny	Prerušenia	Mimo prevádzky	Kapacita	termálnych	netermálnych	spolu
Banskobystrický kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici								
okres Banská Bystrica								
Banská Bystrica, Plážové kúpalisko	6.7.2009	5.9.2009	nie	nie	6000	0	6	6
okres Brezno								
Braváčovo, penzión SCHWEINTAAL - vonkajšie bazény	31.7.2009	7.9.2009	nie	nie	25	0	2	2
Bystrá, Hotel BYSTRÁ - vonkajšie bazény				áno	20	0	2	2
Podbrezová, Letné kúpalisko	16.6.2009	28.8.2009	nie	nie	700	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Lučenci								
okres Lučenec								
Leté kúpalisko Lučenec	8.6.2009	13.9.2009	nie	nie	600	0	2	2
okres Poltár								
verejné kúpalisko Poltár	25.6.2009	10.9.2009	nie	nie	600	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote								
okres Revúca								
Leté kúpalisko Revúca	27.6.2009	31.8.2009	nie	nie	500	0	2	2
Plážové kúpalisko Tornaľa	6.7.2009	7.9.2009	nie	nie	3500	0	2	2
okres Rimavská Sobota								
Vodný svet Číž	22.5.2009	25.9.2009	nie	nie	850	0	4	4
Leté kúpalisko Hnúšťa	20.6.2009	30.8.2009	nie	nie	375	0	2	2
Leté kúpalisko Klenovec	27.6.2009	31.8.2009	nie	nie	350	0	2	2
Bazén Kurinec				áno	432	0	1	1
Bazén pri tobogáne ORMET	20.6.2009	8.8.2009	nie	nie	50	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Veľkom Krtíši								

okres Veľký Krtíš								
Termálne kúpalisko Dolná Strehová	29.5.2009	1.9.2009	áno	nie	2000	4	1	5
Koprovnica	21.7.2009	30.8.2009	áno	nie	500	0	2	2
Kúpalisko VINICA	15.6.2009	30.8.2009	áno	nie	500	0	3	3
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene								
okres Detva								
Kúpalisko Detva	29.6.2009	5.9.2009	nie	nie	420	0	3	3
Kúpalisko Hriňová				áno	400	0	2	2
okres Krupina								
Kúpalisko Dudinka	18.5.2009	15.9.2009	nie	nie	1085	1	3	4
Rehabilitačný bazén KD Rubín	11.5.2009	15.9.2009	nie	nie	590	0	1	1
Rehabilitačný bazén pri LÚ Diamant	6.5.2009	15.9.2009	nie	nie	300	0	1	1
Kúpalisko Krupina-Tepličky	31.7.2009	5.9.2009	nie	nie	380	0	2	2
okres Zvolen								
Letný bazén v LSR ZVJS a OO Kováčová	24.8.2009	5.9.2009	nie	nie	260	2	0	2
Termálne kúpalisko Kováčová	29.5.2009	15.9.2009	nie	nie	3580	4	0	4
Vonkajší rehabilitačný bazén pri ŠLÚ Marína	31.7.2009	15.9.2009	nie	nie	60	0	1	1
Termálne kúpalisko Sliač	6.5.2009	15.9.2009	nie	nie	478	2	0	2
Bazén - Sekierska dolina	16.7.2009	5.9.2009	nie	nie	40	0	1	1
Kúpalisko Neresnica	8.7.2009	5.9.2009	nie	nie	2125	0	4	4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom								
okres Žarnovica								
Kúpalisko Hodruša - Hámre				áno	150	0	2	2
Kúpalisko Nová Baňa				áno	515	0	3	3
okres Žiar nad Hronom								
Termálne kúpalisko Katarína	3.6.2009	14.9.2009	nie	nie	2000	4	0	4
Termálne kúpalisko Sklené Teplice	23.5.2009	7.9.2009	nie	nie	300	3	0	3
Hotel Sítno Vyhne - vonkajší letný bazén	23.7.2009	30.9.2009	nie	nie	30	0	1	1

Vodný raj Vyhne	22.5.2009	14.9.2009	nie	nie	912	6	0	6
Plážové kúpalisko Žiar nad Hronom	2.6.2009	4.9.2009	nie	nie	2000	0	3	3
Sumárne údaje za kraj					32627	26	63	89

Bratislavský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave								
okres Bratislava II								
Kúpalisko Delfín	2.6.2009	6.9.2009	nie	nie	2000	0	3	3
okres Bratislava III								
Tehelné pole	15.6.2009	6.9.2009	nie	nie	3600	0	3	3
Krasňany	12.6.2009	1.9.2009	nie	nie	1300	0	2	2
Zbojnička Rača	8.6.2009	1.9.2009	nie	nie	2000	0	2	2
okres Bratislava IV								
Rosnička	5.6.2009	6.9.2009	nie	nie	2900	0	4	4
Kúpalisko Lamač	5.6.2009	6.9.2009	nie	nie	500	0	3	3
okres Bratislava V								
Kúpalisko MŠK ISKRA Petržalka	19.6.2009	2.9.2009	nie	nie	4000	0	4	4
Summer Club-INCHEBA	5.6.2009	15.9.2009	nie	nie	600	0	1	1
okres Malacky								
Letné kúpalisko Malacky	5.6.2009	1.9.2009	nie	nie	1200	0	2	2
okres Pezinok								
Letné kúpalisko Častá	20.7.2009	1.9.2009	nie	nie	200	0	2	2
Letné kúpalisko Modra	15.6.2009	1.9.2009	nie	nie	300	0	1	1
Letne kúpalisko Pezinok-Sever	3.7.2009	1.9.2009	nie	nie	600	0	4	4
okres Senec								
Aquathermal Senec	8.6.2009	15.9.2009	nie	nie	1800	0	15	15
Sumárne údaje za kraj					21000	0	46	46

Košický kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach								
okres Košice I								
Košice, Plážové kúpalisko RYBA - ANIČKA	18.6.2009	31.8.2009	nie	nie	1100	0	3	3
Košice, Letné kúpalisko ŠKP				áno	1500	0	3	3
Košice, Letné kúpalisko, ul. Rumanova	27.5.2009	15.9.2009	nie	nie	1700	0	2	2
Košice, Letný areál MKP	15.6.2009	31.8.2009	nie	nie	1200	0	1	1
okres Košice IV								
Košice, Letné kúpalisko TRITON	9.6.2009	31.8.2009	nie	nie	1565	0	4	4
okres Košice - okolie								
Bukovec, Hotel Hrabina	18.6.2009	9.9.2009	nie	nie	100	0	1	1
Košická Belá, Hotel GARDEN	30.6.2009	31.8.2009	nie	nie	400	0	2	2
Košická Belá, kúpalisko Zlatník	12.6.2009	10.9.2009	nie	nie	350	0	2	2
Medzev, Letné kúpalisko				áno	300	0	2	2
Moldava n/Bodvou, mestské kúpalisko	17.6.2009	31.8.2009	nie	nie	300	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach								
okres Michalovce								
INekrytý bazén pri hoteli Eurobus, Zemplínska Šírava	1.7.2009	31.8.2009	nie	nie	9	0	1	1
Nekrytý letný bazén SO 02 Kaluža, Zemplínska Šírava	26.6.2009	31.8.2009	nie	nie	500	0	1	1
Nekrytý letný bazén SO 03 Klokočov, Zemplínska Šírava	13.6.2009	31.8.2009	nie	nie	250	0	1	1
Nekrytý letný bazén SO 03a Paľkov, Zemplínska Šírava	13.7.2009	31.8.2009	nie	nie	155	0	1	1
Nekryté letné kúpalisko Malé Raškovce 59	25.6.2009	19.9.2009	nie	nie	40	0	1	1
Nekryté letné kúpalisko Strážske	20.6.2009	31.8.2009	nie	nie	595	0	2	2
okres Sobrance								
Nekryté letné kúpalisko Sobrance	26.6.2009	31.8.2009	nie	nie	550	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave								
okres Rožňava								

Kúpalisko Bretka	4.7.2009	31.8.2009	nie	nie	150	0	2	2
Veronika Gemerská Hôrka	27.7.2009	31.8.2009	nie	nie	300	0	2	2
Kúpalisko Rožňava	13.6.2009	31.8.2009	nie	nie	1500	0	4	4
Kúpalisko Vlachovo	6.7.2009	31.8.2009	nie	nie	400	0	2	2
Kúpalisko Vyšná Slaná	24.7.2009	22.8.2009	nie	nie	120	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi								
okres Spišská Nová Ves								
Spišská Nová Ves, letné kúpalisko	5.6.2009	3.9.2009	áno	nie	1850	0	4	4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove								
okres Trebišov								
Hotel Dargov				áno	50	0	2	2
AVŠ Trebišov	1.7.2009	3.9.2009	nie	nie	2200	0	3	3
ATC Mária	15.6.2009	1.9.2009	nie	nie	1000	0	2	2
Sumárne údaje za kraj					18184	0	52	52

Nitriansky kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne								
okres Komárno								
Letné kúpalisko Čalovec	1.6.2009	31.8.2009	nie	nie	300	0	1	1
Termálne kúpalisko Patince	30.5.2009	1.9.2009	nie	nie	3150	5	0	5
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach								
okres Levice								
Kúpeľ Margita	8.7.2009	22.8.2009	nie	nie	120	1	0	1
Rekreačné zariadenie Margita-Ilona	15.5.2009	4.9.2009	nie	nie	3500	4	0	4
Wellness Santovka	29.4.2009	5.10.2009	nie	nie	3000	4	0	4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre								
okres Nitra								
Penzión Fortuna Jelenec	10.8.2009	31.8.2009	nie	nie	20	0	1	1
Letné kúpalisko Nitra	5.6.2009	6.9.2009	nie	nie	3000	0	6	6

TK Poľný Kesov				áno	400	3	0	3
okres Šaľa								
Termálne kúpalisko Diakovce	25.6.2009	2.9.2009	nie	nie	1600	2	0	2
okres Zlaté Moravce								
Letné kúpalisko Zlaté Moravce	26.6.2009	31.8.2009	nie	nie	720	0	3	3
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch								
okres Nové Zámky								
Chľaba-Kováčov				áno	450	0	1	1
TK Nové Zámky	31.5.2009	11.9.2009	nie	nie	3500	2	4	6
Penzión Lagáň	30.7.2009	13.9.2009	nie	nie	100	0	1	1
TK II Štúrovo	2.6.2009	30.8.2009	nie	nie	250	1	0	1
RA TONA Šurany				áno	240	0	3	3
TK Tvrdošovce	24.6.2009	11.9.2009	nie	nie	550	1	0	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topolčanoch								
okres Topolčany								
Letné kúpalisko Topolčany	9.6.2009	30.8.2009	nie	nie	2500	0	4	4
Sumárne údaje za kraj					23400	23	24	47

Prešovský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bardejove								
okres Bardejov								
kúpalisko Bardejovské Kúpele				áno	415	0	1	1
kúpalisko Bardejovské Kúpele, a. s.	14.5.2009	30.9.2009	nie	nie	520	0	2	2
letné kúpalisko na Družstevnej ul.	25.6.2009	31.8.2009	nie	nie	580	0	3	3
letné kúpalisko Makovica, Nižná Polianka	25.6.2009	1.9.2009	nie	nie	1000	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Humennom								
okres Humenné								
MH Bystrá	10.7.2009	31.8.2009	áno	nie	100	0	1	1
Letné kúpalisko Humenné	25.6.2009	7.9.2009	áno	nie	1500	0	2	2

okres Snina								
DRZ Sninské rybníky	10.6.2009	31.8.2009	áno	nie	58	0	1	1
RO Sninské rybníky	3.7.2009	31.8.2009	áno	nie	1530	0	1	1
Barnova Rika	3.7.2009	9.9.2009	áno	nie	520	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove								
okres Prešov								
LK sídl. III v Prešove	19.6.2009	6.9.2009	nie	nie	1700	0	2	2
LK Solivar	14.5.2009	6.9.2009	nie	nie	800	0	2	2
okres Sabinov								
LK Lipany	12.6.2009	6.9.2009	nie	nie	1000	0	1	1
LK Sabinov	3.6.2009	6.9.2009	nie	nie	1200	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni								
okres Stará Ľubovňa								
Vyšné Ružbachy, Letné termálne kúpalisko "Izabela" vo Vyšných Ružbachoch	19.6.2009	30.8.2009	áno	nie	2500	4	0	4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku								
okres Stropkov								
LK Stropkov	2.7.2009	31.8.2009	nie	nie	1250	0	2	2
okres Svidník								
LK Svidník	12.6.2009	6.9.2009	nie	nie	2000	0	5	5
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou								
okres Vranov nad Topľou								
LK Hermanovce	21.7.2009	10.8.2009	áno	nie	250	0	1	1
LK RAGLENG Pavlovce				áno	200	0	2	2
LK Mesta Vranov nad Topľou	20.6.2009	6.9.2009	nie	nie	800	0	3	3
Sumárne údaje za kraj					17923	4	33	37

Trenčiansky kraj

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prievidzi

okres Partizánske								
DÚHA	2.6.2009	6.9.2009	nie	nie	1500	0	5	5
Plaváreň Malé Bielice				áno	150	1	0	1
okres Prievidza								
Čajka	29.5.2009	6.9.2009	nie	nie	1650	2	0	2
Plážové kúpalisko	18.6.2009	6.9.2009	nie	nie	3600	0	4	4
kúpalisko Chalmová	2.6.2009	6.9.2009	nie	nie	800	4	0	4
Kúpalisko Remata	1.7.2009	6.9.2009	nie	nie	310	0	1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici								
okres Ilava								
Letné kúpalisko, Dubnica nad Váhom	15.6.2009	7.9.2009	nie	nie	228	0	1	1
Letné kúpalisko, Košeca	30.6.2009	8.9.2009	nie	nie	150	0	1	1
Letné kúpalisko(plaváreň), Nová Dubnica	22.6.2009	17.8.2009	nie	nie	150	0	1	1
okres Považská Bystrica								
Letné kúpalisko, MŠK Pov.Bystrica	16.6.2009	1.9.2009	nie	nie	1800	0	2	2
okres Púchov								
Letné Kúpalisko, LEDROV spol.s.r.o.	26.6.2009	4.9.2009	nie	nie	600	0	1	1
Letné kúpalisko, MŠK Púchov s.r.o.	17.6.2009	7.9.2009	nie	nie	1200	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne								
okres Bánovce nad Bebravou								
Letné kúpalisko Pažiť Bánovce nad Bebravou	19.6.2009	4.9.2009	nie	nie	1500	2	0	2
okres Myjava								
Letné kúpalisko Bradlan - Brezová pod Bradlom	26.6.2009	31.8.2009	nie	nie	300	0	2	2
Letné kúpalisko SAMŠPORT Myjava	26.6.2009	31.8.2009	nie	nie	750	0	2	2
okres Trenčín								
Letné kúpalisko Nemšová	25.5.2009	3.9.2009	nie	nie	600	0	2	2
Letné kúpalisko Trenčín-Sihoť	25.5.2009	4.9.2009	nie	nie	2500	0	3	3

Letné kúpalisko Trenčín-Zámotie				áno	500	0	2	2
Sumárne údaje za kraj					18288	9	29	38

Trnavský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede								
okres Dunajská Streda								
Termálne kúpalisko Topoľníky	29.5.2009	15.9.2009	nie	nie	900	3	0	3
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante								
okres Galanta								
Termálne kúpalisko Horné Saliby	23.6.2009	15.9.2009	nie	nie	1021	4	0	4
Termálne kúpalisko Vincov les	14.5.2009	15.9.2009	nie	nie	3500	2	3	5
Kúpalisko Modrá perla	3.7.2009	31.8.2009	nie	nie	410	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici								
okres Senica								
Mestské kúpalisko Senica	15.7.2009	21.9.2009	áno	nie	1500	0	1	1
okres Skalica								
Mestské kúpalisko Holíč	13.7.2009	21.9.2009	áno	nie	3000	0	1	1
Mestské kúpalisko Skalica				áno	2000	0	1	1
Zlatnícka dolina	18.6.2009	21.9.2009	áno	nie	3000	0	2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave								
okres Hlohovec								
Zámocká záhrada	5.6.2009	20.8.2009	áno	nie	1100	0	2	2
okres Piešťany								
Kúpalisko EVA	20.5.2009	1.9.2009	áno	nie	2000	2	0	2
okres Trnava								
Pác - Kopánka	3.6.2009	1.9.2009	áno	nie	300	0	2	2
Dobrá Voda	2.7.2009	1.9.2009	áno	nie	300	0	1	1
Castiglione	14.5.2009	1.9.2009	áno	nie	1500	0	4	4
Kamenný mlyn	17.6.2009	1.9.2009	áno	nie	2500	0	1	1

Kúpalisko Slávia				áno	1500	0	2	2
Sumárne údaje za kraj					24531	11	22	33

Žilinský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne								
okres Námestovo								
Bazén pri Penzióne Slanický dvor				áno	60	0	1	1
bazény pri hoteli Studnička				áno	120	0	3	3
okres Tvrdošín								
bazén pri hoteli Altis				áno	120	0	2	2
Oravice II.	5.6.2009	30.11.2009	nie	nie	600	3	0	3
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši								
okres Liptovský Mikuláš								
Termálne kúpalisko Liptovský Ján	17.6.2009	6.9.2009	nie	nie	1900	4	0	4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine								
okres Martin								
Letné kúpalisko SUNNY	1.7.2009	2.9.2009	nie	nie	3000	0	2	2
Letné kúpalisko Vrútky	1.6.2009	15.9.2009	nie	nie	750	0	3	3
okres Turčianske Teplice								
Kúpalisko v ŠRZ Drienok	2.7.2009	20.8.2009	nie	nie	1430	0	4	4
AQUAPARK - SLK	31.8.2007	5.10.2009	nie	nie	426	0	3	3
TK Vieska	1.6.2009	15.9.2009	nie	nie	2430	2	0	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline								
okres Bytča								
Mestské kúpalisko Bytča	26.6.2009	15.9.2009	nie	nie	380	0	1	1
okres Žilina								
Termálne kúpalisko Veronika Rajec	29.5.2009	15.9.2009	nie	nie	4000	7	0	7
Termálne kúpalisko LAURA	29.5.2009	15.9.2009	nie	nie	3500	2	0	2
Termálne kúpalisko Strážavy	1.6.2009	15.9.2009	nie	nie	2500	2	0	2

Mestská krytá plaváreň Žilina	10.6.2009	15.9.2009	nie	nie	3000	0	3	3
Sumárne údaje za kraj					24216	20	22	42

Sumárne údaje za SR					180169	93	291	384
----------------------------	--	--	--	--	---------------	-----------	------------	------------

2.6. Prehľad kvality umelých kúpalísk so sezónnou prevádzkou

Obec	Vzorky			Ukazovatele				
	vyšetrené spolu	prekročené	% nevyhovujúcich	spolu vyšetrených	prekročené	mikrobiologické	biologické	fyzikálno-chemické

Banskobystrický kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici								
okres Banská Bystrica								
Banská Bystrica, Plážové kúpalisko	25	9	36	356	17	10	2	5
okres Brezno								
Braväcovo, penzión SCHWEINTAAL - vonkajšie bazény	4	2	50	66	2			2
Bystrá, Hotel BYSTRÁ - vonkajšie bazény			0					
Podbrezová, Letné kúpalisko	6	2	33,33	102	2			2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Lučenci								
okres Lučenec								
Leté kúpalisko Lučenec	12	7	58,33	193	8			8
okres Poltár								
verejné kúpalisko Poltár	13	1	7,69	222	1			1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote								
okres Revúca								

Letné kúpalisko Revúca	4	1	25	68	1			1
Plážové kúpalisko Tornaľa	11	7	63,64	187	12	1	3	8
okres Rimavská Sobota								
Vodný svet Číž	24	14	58,33	409	16			16
Letné kúpalisko Hnúšťa	4	1	25	68	1			1
Letné kúpalisko Klenovec	4	1	25	68	1			1
Bazén Kurinec			0					
Bazén pri tobogáne ORMET	4	3	75	57	3	2		1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Veľkom Krtíši								
okres Veľký Krtíš								
Termálne kúpalisko Dolná Strehová	33	20	60,61	477	27	5		22
Koprovnic	5	2	40	84	4	1	3	
Kúpalisko VINICA	5	5	100	85	12			12
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene								
okres Detva								
Kúpalisko Detva	9	7	77,78	153	7			7
Kúpalisko Hriňová			0					
okres Krupina								
Kúpalisko Dudinka	22	10	45,45	369	12			12
Rehabilitačný bazén KD Rubín	5		0	85				
Rehabilitačný bazén pri LÚ Diamant	4		0	68				
Kúpalisko Krupina-Tepličky	5		0	77				
okres Zvolen								
Letný bazén v LSR ZVJS a OO Kováčová	2		0	16				
Termálne kúpalisko Kováčová	20	2	10	273	2			2
Vonkajší rehabilitačný bazén pri ŠLÚ Marína	7		0	104				
Termálne kúpalisko Sliac	14	6	42,86	205	15	4		11

Bazén - Sekierska dolina	1		0	15				
Kúpalisko Neresnica	11		0	129				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom								
okres Žarnovica								
Kúpalisko Hodruša - Hámre			0					
Kúpalisko Nová Baňa			0					
okres Žiar nad Hronom								
Termálne kúpalisko Katarína	11	1	9,09	179	1	1		
Termálne kúpalisko Sklené Teplice	24	13	54,17	383	13			13
Hotel Sitno Vyhne - vonkajší letný bazén	3		0	57				
Vodný raj Vyhne	34	16	47,06	506	18			18
Plážové kúpalisko Žiar nad Hronom	9	3	33,33	144	3			3
Sumárne údaje za kraj	335	133	39,7	5205	178	24	8	146

Bratislavský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave								
okres Bratislava II								
Kúpalisko Delfín	13		0	176				
okres Bratislava III								
Tehelné pole	10		0	147				
Krasňany	6	1	16,67	90	1			1
Zbojnička Rača	7	3	42,86	98	6	5		1
okres Bratislava IV								
Rosnička	19	5	26,32	283	7	2		5
Kúpalisko Lamač	15	1	6,67	224	1			1
okres Bratislava V								
Kúpalisko MŠK ISKRA Petržalka	11	3	27,27	158	3	3		
Summer Club-INCHEBA	5	2	40	68	6	4		2

okres Malacky								
Letné kúpalisko Malacky	11	1	9,09	135	1			1
okres Pezinok								
Letné kúpalisko Častá	2		0	30				
Letné kúpalisko Modra	3	3	100	45	3			3
Letne kúpalisko Pezinok-Sever	5	3	60	75	3			3
okres Senec								
Aquathermal Senec	58	6	10,34	828	7	1		6
Sumárne údaje za kraj	165	28	16,97	2357	38	15		23

Košícký kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach								
okres Košice I								
Košice, Plážové kúpalisko RYBA - ANIČKA	9		0	153				
Košice, Letné kúpalisko ŠKP			0					
Košice, Letné kúpalisko, ul. Rumanova	15	6	40	253	6			6
Košice, Letný areál MKP	5	1	20	76	1	1		
okres Košice IV								
Košice, Letné kúpalisko TRITON	12	2	16,67	204	2			2
okres Košice - okolie								
Bukovec, Hotel Hrabina	3	1	33,33	51	1			1
Košická Belá, Hotel GARDEN	6	4	66,67	102	4			4
Košická Belá, kúpalisko Zlatník	8	4	50	138	5			5
Medzev, Letné kúpalisko			0					
Moldava n/Bodvou, mestské kúpalisko	9		0	152				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach								
okres Michalovce								

I nekrytý bazén pri hoteli Eurobus, Zemplínska Šírava	3	1	33,33	51	1			1
Nekrytý letný bazén SO 02 Kaluža, Zemplínska Šírava	6		0	102				
Nekrytý letný bazén SO 03 Klokočov, Zemplínska Šírava	6		0	104				
Nekrytý letný bazén SO 03a Paľkov, Zemplínska Šírava	8	6	75	122	6			6
Nekryté letné kúpalisko Malé Raškovce 59	3		0	50				
Nekryté letné kúpalisko Strážske	8		0	136				
okres Sobrance								
Nekryté letné kúpalisko Sobrance	6		0	102				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave								
okres Rožňava								
Kúpalisko Bretka	6		0	95				
Veronika Gemerská Hôrka	5	1	20	83	1			1
Kúpalisko Rožňava	12	3	25	201	4			4
Kúpalisko Vlachovo	6	3	50	100	5			5
Kúpalisko Vyšná Slaná	2	1	50	34	1			1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi								
okres Spišská Nová Ves								
Spišská Nová Ves, letné kúpalisko	8	1	12,5	130	1			1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove								
okres Trebišov								
Hotel Dargov			0					
AVŠ Trebišov	18	9	50	299	15			15
ATC Mária	12	3	25	204	3	1		2
Sumárne údaje za kraj	176	46	26,14	2942	56	2		54

Nitriansky kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne								
okres Komárno								
Letné kúpalisko Čalovec	2	2	100	30	2			2
Termálne kúpalisko Patince	17	2	11,76	251	2	1		1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach								
okres Levice								
Kúpeľ Margita	5	2	40	65	2			2
Rekreačné zariadenie Margita-Ilona	30	7	23,33	448	7			7
Wellness Santovka	45	30	66,67	676	34	3		31
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre								
okres Nitra								
Penzión Fortuna Jelenec	2		0	32				
Letné kúpalisko Nitra	32	6	18,75	519	10		4	6
TK Poľný Kesov			0					
okres Šaľa								
Termálne kúpalisko Diakovce	22	4	18,18	338	6	4		2
okres Zlaté Moravce								
Letné kúpalisko Zlaté Moravce	31	2	6,45	488	2	2		
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch								
okres Nové Zámky								
Chľaba-Kováčov			0					
TK Nové Zámky	18	8	44,44	301	10			10
Penzión Lagáň	3	1	33,33	51	1			1
TK II Štúrovo	7	7	100	119	7			7
RA TONA Šurany			0					
TK Tvrdošovce	10	10	100	169	24	4		20
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topoľčanoch								

okres Topoľčany								
Letné kúpalisko Topoľčany	25	11	44	446	15			15
Sumárne údaje za kraj	249	92	36,95	3933	122	14	4	104

Prešovský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bardejove								
okres Bardejov								
kúpalisko Bardejovské Kúpele			0					
kúpalisko Bardejovské Kúpele, a. s.	12	2	16,67	199	2			2
letné kúpalisko na Družstevnej ul.	9	2	22,22	153	2			2
letné kúpalisko Makovica, Nižná Polianka	6	2	33,33	102	4		2	2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Humennom								
okres Humenné								
MH Bystrá	2		0	30				
Letné kúpalisko Humenné	7	6	85,71	107	10			10
okres Snina								
DRZ Sninské rybníky	2	2	100	30	2			2
RO Sninské rybníky	7	2	28,57	105	3	1		2
Barnova Rika	2	1	50	29	2		1	1
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove								
okres Prešov								
LK sídl. III v Prešove	7	2	28,57	105	2	1		1
LK Solivar	12	3	25	152	3			3
okres Sabinov								
LK Lipany	3	1	33,33	45	2			2
LK Sabinov	6	2	33,33	90	3			3
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni								
okres Stará Ľubovňa								

Vyšné Ružbachy, Letné termálne kúpalisko "Izabela" vo Vyšných Ružbachoch	12	9	75	165	15	2	1	12
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku								
okres Stropkov								
LK Stropkov	6	1	16,67	88	1	1		
okres Svidník								
LK Svidník	16	6	37,5	271	9	1		8
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou								
okres Vranov nad Topľou								
LK Hermanovce			0					
LK RAGLENG Pavlovce			0					
LK Mesta Vranov nad Topľou	9	2	22,22	144	2			2
Sumárne údaje za kraj	118	43	36,44	1815	62	6	4	52

Trenčiansky kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prievidzi								
okres Partizánske								
DÚHA	20		0	320				
Plaváreň Malé Bielice			0					
okres Prievidza								
Čajka	12	2	16,67	192	2	2		
Plážové kúpalisko	15	1	6,67	243	1			1
kúpalisko Chalmová	25	3	12	400	3	2		1
Kúpalisko Remata	4		0	64				
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici								
okres Ilava								
Letné kúpalisko, Dubnica nad Váhom	4	2	50	65	2			2
Letné kúpalisko, Košeca	4		0	62				

Letné kúpalisko(plaváreň), Nová Dubnica	3	1	33,33	47	1			1
okres Považská Bystrica								
Letné kúpalisko, MŠK Pov.Bystrica	8	1	12,5	126	1			1
okres Púchov								
Letné Kúpalisko, LEDROV spol.s.r.o.	4	1	25	66	1			1
Letné kúpalisko, MŠK Púchov s.r.o.	10	3	30	157	4			4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne								
okres Bánovce nad Bebravou								
Letné kúpalisko Pažiť Bánovce nad Bebravou	7	1	14,29	115	3		1	2
okres Myjava								
Letné kúpalisko Bradlan - Brezová pod Bradlom	4	1	25	68	1			1
Letné kúpalisko SAMŠPORT Myjava	4		0	68				
okres Trenčín								
Letné kúpalisko Nemšová	6		0	101				
Letné kúpalisko Trenčín-Sihoľ	11		0	144				
Letné kúpalisko Trenčín-Zámostie			0					
Sumárne údaje za kraj	141	16	11,35	2238	19	4	1	14

Trnavský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede								
okres Dunajská Streda								
Termálne kúpalisko Topoľníky	12	7	58,33	204	11			11
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante								
okres Galanta								
Termálne kúpalisko Horné Saliby	24	21	87,5	361	31	11		20
Termálne kúpalisko Vincov les	49	22	44,9	775	32	14		18
Kúpalisko Modrá perla	4	1	25	58	1			1

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici								
okres Senica								
Mestské kúpalisko Senica	6		0	78				
okres Skalica								
Mestské kúpalisko Holíč	6	1	16,67	80	1			1
Mestské kúpalisko Skalica			0					
Zlatnícka dolina	12	2	16,67	156	2			2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave								
okres Hlohovec								
Zámocká záhrada	9	8	88,89	144	8			8
okres Piešťany								
Kúpalisko EVA	13	6	46,15	202	8	2		6
okres Trnava								
Pác - Kopánka	8	6	75	128	6	1		5
Dobrá Voda	4	4	100	64	6			6
Castiglione	12	12	100	192	12			12
Kamenný mlyn	6	4	66,67	96	4			4
Kúpalisko Slávia	4	4	100	64	8	2	2	4
Sumárne údaje za kraj	169	98	57,99	2602	130	30	2	98

Žilinský kraj								
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne								
okres Námestovo								
Bazén pri Penzióne Slanický dvor			0					
bazény pri hoteli Studnička			0					
okres Tvrdošín								
bazén pri hoteli Altis			0					
Oravice II.	20	2	10	317	2			2
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši								

okres Liptovský Mikuláš								
Termálne kúpalisko Liptovský Ján	25	8	32	408	9			9
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine								
okres Martin								
Letné kúpalisko SUNNY	8	2	25	136	2			2
Letné kúpalisko Vrútky	9	2	22,22	153	2			2
okres Turčianske Teplice								
Kúpalisko v ŠRZ Drienok	7	1	14,29	119	1			1
AQUAPARK - SLK	12	3	25	203	4	3		1
TK Vieska	9	1	11,11	155	2	2		
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline								
okres Bytča								
Mestské kúpalisko Bytča	3		0	48				
okres Žilina								
Termálne kúpalisko Veronika Rajec	4		0	65				
Termálne kúpalisko LAURA	3	1	33,33	49	1			1
Termálne kúpalisko Stráňavy	4		0	65				
Mestská krytá plaváreň Žilina	3		0	49				
Sumárne údaje za kraj	107	20	18,69	1767	23	5		18
Sumárne údaje za SR	1460	476	32,6	22859	628	100	19	509

Tab. č. 3.1. Prehľad kvality uzatvorených priestorov budov nevýrobného charakteru v jednotlivých krajoch na Slovensku

Kraj	Priestor – účel využitia	Celkový počet vyšet.	Ukazovatele kvality vnútorného prostredia											
			Viditeľná prítomnosť plesní		Viditeľná prítomnosť vlhkosti		Mikrobiologické faktory		Z toho nevyhovujúce		Chemické faktory		Z toho nevyhovujúce	
			počet	%	počet	%	škodlivina	počet meraní	počet	%	škodlivina	počet meraní	počet	%
Banskobystrický	Bytový	7	7	100	7	100								
	Nebytový	9					stery na dôkaz patogén. a podmienene patogénnych mikroorgan.	9	0	0				
Bratislavský	Bytový										amoniak	1	0	0
	Nebytový										amoniak	6	6	100
	Nebytový										formaldehyd	6	0	0
Žilinský		75	15	20	15	20	75	75	4	5,33	0	0	0	0
Trenčiansky	Bytový	8	6	75	6	75	-	0	0	0	-	0	0	0
	Nebytový	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0
Nitriansky	Bytový	5	2	20	1	10	-	-	-	-	azbest	3	-	-
	Nebytový	2	0	0	0	0	baktérie plesne	11	0	0	azbest	1	-	-

Tab. č. 5.1 Prehľad ubytovacích zariadení na území Slovenska

Kraj	DRUH UBYTOVACIEHO ZARIADENIA																	
	Hotel		Motel		Penzión		Turistická ubytovňa		Kemping		Chatová osada		Krátkodobé ubytovanie v súkromí		Iné		Spolu	
	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita
Banskobystrický	67	4956	4	152	127	2995	113	4732	12	1727	33	1318	165	1554	46	3355	572	20828
Bratislavský	103	10675	9	366	76	2487	40	1746	3	560	11	1072	36	215	156	13723	434	30844
Košický	61	4301	3	49	106	2425	72	2608	6	900	28	1671	124	1044	59	3771	459	16889
Nitriansky	58	3088	5	273	122	2824	31	2051	12	3293	14	1241	34	259	150	3899	426	16928
Prešovský	121	13451	9	202	240	6535	112	3751	9	2063	16	1512	964	7938	106	3916	1602	40329
Trenčiansky	55	3868	5	274	85	2624	61	2699	5	498	3	83	39	325	34	1815	286	12186
Trnavský	84	5456	5	170	111	2621	40	1202	9	643	10	1169	143	1607	50	3179	452	16110
Žilinský	141	9911	12	292	342	7441	151	4953	18	2904	24	1343	641	4171	185	5236	1515	36571
SPOLU:	690	55706	52	1778	1209	29952	620	23742	74	12588	139	9409	2146	17113	786	38894	5746	190685

Tab. č. 5.2 Prehľad zariadení starostlivosti o ľudské telo v Slovenskej republike

Kraje	Druh zariadenia														Spolu
	Kader- níctva	Holičstvá	Kozme- tíky	Pedikúry	Nechtový dizajn, manikúry	Solária	Tetovacie salóny	Klasické masáže	Erotické masážne salóny	Sauny	Piercing	Myosti- mulácie	Nastreľov. náušník	Iné	
Bratislavský	640	25	415	145	189	106	14	268	15	37	3	23	11	56	1947
Trnavský	645	54	387	148	248	108	18	195	8	60	8	15	6	63	1963
Trenčiansky	240	25	114	31	83	29	1	54	5	20	4	2	1	43	652
Nitriansky	695	16	285	82	155	92	12	178	9	33	4	0	7	83	1651
Žilinský	570	13	280	79	149	105	16	194	5	53	6	4	7	84	1566
Banskobystrický	536	39	209	53	153	87	8	146	5	53	5	1	4	101	1400
Košický	653	28	226	42	103	75	14	130	8	48	5	2	0	63	1397
Prešovský	629	116	280	74	161	107	12	142	10	94	3	3	5	32	1668
SPOLU:	4608	316	2196	654	1241	709	95	1307	65	398	38	50	41	525	12244

PREVENTÍVNE PRACOVNÉ LEKÁRSTVO

1. Analýza stavu pracovného prostredia

Celosvetová hospodárska kríza sa v r. 2009 prejavila aj na stave pracovného prostredia a pracovných podmienok v SR. Popri pretrvávajúcom útlme v ťažbe nerastných surovín, ktorý bol evidentný v uplynulých rokoch, stagnácia postihla aj ďalšie priemyselné a výrobné odvetvia. Bol zaznamenaný útlm vytvárania nových prevádzok, v mnohých existujúcich podnikoch sa znížil počet zamestnancov, svoju činnosť ukončilo viacero subjektov, najmä podniky s malým počtom zamestnancov, resp. živnostníci.

V existujúcich prevádzkach sa zvyčajne riešila úroveň pracovných podmienok a ochrany zdravia zamestnancov pri práci v závislosti na ekonomickej situácii podniku. Podobne ako v minulých rokoch, aj v r. 2009 dostatočnú pozornosť problematike ochrany zdravia pri práci venovali najmä zamestnávateľia v ekonomicke stabilných a prosperujúcich podnikoch, zatiaľ čo pre zamestnávateľov v neprosperujúcich podnikoch bola prvoradá predovšetkým ekonomická stránka výroby.

Medzi odvetviami, ktoré si dlhodobo udržujú vyhovujúci hygienický štandard, patrí najmä automobilový priemysel, i keď toto výrobné odvetvie bolo výrazne postihnuté krízou a obmedzením výroby. Najmä zahraničné firmy však považujú problematiku ochrany zdravia pri práci za integrálnu súčasť fungovania firmy a vyžadujú dôsledné dodržiavanie bezpečných postupov a opatrení na ochranu zdravia aj od svojich zamestnancov.

Pozitívnym poznatkom z výkonu ŠZD je, že v r. 2009 sa zamestnávateľia častejšie zaoberali problematikou pracovného prostredia a pracovných podmienok v spolupráci s pracovnými zdravotnými službami (najmä pri zabezpečovaní lekárske preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci a vypracovávaní posudkov o riziku, resp. prevádzkových poriadkov), ale aj formou konzultácií s pracovníkmi RÚVZ. K zlepšeniu pracovných podmienok u malých zamestnávateľov prispel aj efektívny výkon štátneho zdravotného dozoru, ale aj ich rešpekt pred sankciami a v neposlednom rade aj snaha o lepšiu komunikáciu podnikateľských subjektov s orgánmi verejného zdravotníctva.

Podobne ako v minulých rokoch aj v r. 2009 boli z hľadiska zabezpečenia ochrany zdravia zamestnancov problematické najmä subjekty, ktoré vykonávali svoju činnosť v prenajatých objektoch, najmä z dôvodu neúčelovosti týchto priestorov, neznalosti platnej legislatívy vrátane prevádzkovania bez súhlasu orgánu verejného zdravotníctva, častej migrácie, neochoty investovať do zlepšenia pracovných podmienok a pod.

Pretrvávajúcim problémom boli aj v r. 2009 zmeny územných plánov v súvislosti s rozširujúcou sa individuálnou výstavbou rodinných domov, ktoré často spôsobovali, že výrobné a poľnohospodárske podniky, pôvodne umiestnené v extraviláne, sa ocitli v intraviláne obcí a opakovane sa stávali zdrojom sťažností obyvateľov novopostavených rodinných domov.

Nadalej pretrvávalo nízke právne povedomie, najmä u malých a stredných podnikateľov, týkajúce sa legalizácie ich prevádzok, mnohé zistené nedostatky vyplývali z neznalosti príslušných legislatívnych úprav.

Opätovne boli zisťované nedostatky pri plnení povinností zamestnávateľov na ochranu zdravia zamestnancov. Pretrvávali najmä nedostatky v oblasti informovanosti zamestnancov o výskyte škodlivých faktorov na pracoviskách a o opatreniach na ochranu zdravia zamestnancov zo strany organizácie, ako aj nerealizovanie povinností, ktoré zamestnávateľovi vyplývajú z legislatívnych úprav týkajúcich sa najčastejšie zdravotnej a odbornej spôsobilosti zamestnancov, pridelovania a kontroly používania osobných ochranných pracovných prostriedkov (OOPP), objektivizácie faktorov práce a pracovného prostredia, posudkov o riziku a pod. Niektorí zamestnávateľia neposkytli svojim zamestnancom OOPP, alebo pridelené OOPP nemali potrebnú účinnosť. Zamestnávateľia často nemali dostatočné znalosti

v oblasti ochrany zdravia, nesledovali zmeny v legislatíve a o svojich povinnostiach nevedeli alebo neboli ich schopní zabezpečiť vlastnými silami (napr. posúdenie rizika).

Nadalej pretrvávala snaha niektorých zamestnávateľov prepúšťať svojich kmeňových zamestnancov a nahrádzať ich samostatne zárobkovo činnými osobami (SZČO). SZČO v mnohých prípadoch vykonávali rizikové práce, pričom ich informovanosť o zdraví škodlivých faktoroch na pracovisku bola nedostatočná a závisela od serióznosti objednávateľa výkonu práce. Zamestnávateľa, u ktorých sa vykonávali práce dodávateľským spôsobom, často túto činnosť nenahlasovali orgánom verejného zdravotníctva, práca nebola vyhlásená ako riziková a neboli ani objektivizované zdravie škodlivé faktory pracovného prostredia. Ani SZČO, hoci vykonávali rizikové práce, nežiadali RÚVZ o ich vyhlásenie a nezúčastňovali sa lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci. K nepriaznivej situácii prispievala aj neochota, resp. finančné limity v možnostiach zlepšiť vlastné pracovné podmienky. Problém bol aj v neujasnenosti vzájomných kompetencií zmluvných partnerov pri riešení problematiky pracovného prostredia a ochrany zdravia pri práci. Preto SZČO, najmä ak vykonávajú robotnícke profesie, sú dlhodobo vystavené najvyšším zdravotným rizikám a navyše ich výkon je ťažko kontrolovateľný v rámci SZD.

V odvetviach poľnohospodárstva a lesného hospodárstva pretrvával útlm rastlinnej a živočíšnej výroby, čo malo za následok znižovanie počtu zamestnancov aj v tomto odvetví. Poľnohospodárske družstvá vykonávali chemickú ochranu rastlín v minimálnej miere, zväčša dodávateľským spôsobom, čo prispelo k zníženiu počtu exponovaných zamestnancov. Novým trendom je ekohospodárstvo, pri ktorom sa nepoužívajú prípravky na ochranu rastlín.

Poľnohospodárske podniky, ktoré mali možnosť čerpať finančné prostriedky z fondov Európskej únie, využívali tieto financie aj na modernizáciu objektov a strojového parku, čo sa následne premietlo do zníženia expozície zamestnancov škodlivým faktorom a zlepšenia pracovných podmienok.

V lesnom hospodárstve bol zaznamenaný najvyšší úbytok zamestnancov a ich nahrádzanie SZČO so všetkými dôsledkami, ktoré takáto zmena prináša. Znížili sa počty zamestnancov v rizikových profesiách, neboli vykonávané opatrenia na znižovanie, resp. eliminovanie škodlivých faktorov pri práci, zamestnanci nemali zabezpečený zdravotný dohľad, ani vhodný režim práce a odpočinku. Sťažené bolo aj prešetrovanie podozrení na chorobu z povolania pre pracovníkov RÚVZ, neboli k dispozícii objektívne údaje o vykonávanej činnosti.

2. Rizikové práce

Rizikové práce sú práce, pri ktorých je zvýšené riziko poškodenia zdravia zamestnancov pri práci. Ich vyhlásenie je pre zamestnávateľa spojené s povinnosťami na úseku ochrany zdravia pri práci, medzi ktoré patrí najmä vykonávanie preventívnych opatrení na zníženie alebo odstránenie rizika poškodenia zdravia pri práci a zvýšený zdravotný dohľad vrátane zabezpečenia cielených lekárskeho preventívneho prehliadok zamestnancov.

V r. 2009 nadalej pokračoval trend znižovania počtu exponovaných zamestnancov, pričom pokles zamestnancov v riziku bol ovplyvnený aj súčasnou hospodárskou situáciou, čo dokazuje výrazný pokles v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi. Kým v r. 2005 až 2008 sa znižovali počty zamestnancov v riziku rádovo o stovky, v r. 2009 sa počet rizikových prác oproti r. 2008 znížil o 9 255 zamestnancov. Rizikové práce v r. 2009 vykonávalo 106 570 zamestnancov (z toho 24 618 žien), najviac zamestnancov v riziku bolo v kategórii 3 (92 854 zamestnancov, z toho 23 087 žien) - tab. č. 1.

Ako najčastejšie sa vyskytujúci škodlivý faktor pracovného prostredia v r. 2009 dominoval hluk. Nadmernému hluku bolo exponovaných 80 960 zamestnancov, t.j. 75,9 % zo

všetkých zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce, čo oproti r. 2008 predstavovalo pokles o 7340 zamestnancov. Poradie ďalších najčastejšie sa vyskytujúcich faktorov pracovného prostredia podľa počtu exponovaných zamestnancov bolo nasledovné: prachu bolo exponovaných 20 596 zamestnancov (19,3 %), chemickým látkam 6 753 zamestnancov (6,3 %), ionizujúcemu žiareniu 6 723 zamestnancov (6,3 %) a vibráciám 4 360 zamestnancov (4,1 %). Vo všetkých uvedených faktoroch bol oproti r. 2008 zaznamenaný pokles počtu exponovaných zamestnancov.

Z ďalších faktorov pracovného prostredia bol zaznamenaný mierny vzostup oproti r. 2008 len u infračerveného žiarenia (o 226 zamestnancov) a u elektromagnetického žiarenia (o 97 zamestnancov). Počet exponovaných zamestnancov podľa jednotlivých faktorov je uvedený v tab. č. 2.

Pri sledovaní exponovaných zamestnancov podľa prevažujúcej činnosti podniku bolo najviac zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce v priemyselnej výrobe (75 676 zamestnancov, z toho 14 311 žien) a v zdravotníctve (10 239 zamestnancov, z toho 8 091 žien) – tab. č. 3. Vo väčšine ekonomických odvetví bol oproti r. 2008 zaznamenaný pokles počtu exponovaných zamestnancov s výnimkou veľkoobchodu a maloobchodu, výroby a rozvodu elektriny, plynu a vody a školstva, kde bol v r. 2009 evidovaný mierny vzostup exponovaných zamestnancov.

Najvyšší podiel rizikovej práce žien (79 % z celkového počtu zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce v danom ekonomickom odvetví) zostal podobne ako v minulých rokoch v zdravotníctve, čo vyplynulo zo zamestnaneckej štruktúry tohto odvetvia.

**Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce v Slovenskej republike
v rokoch 1995 až 2009 podľa kategórie rizikového faktora**

Rok	Počet exponovaných zamestnancov					
	3. kategória		4. kategória		spolu	
	celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
1995	121 644	37 118	33 253	5 255	154 897	42 373
1996	122 586	36 376	33 133	5 370	155 719	41 746
1997	117 825	33 568	31 493	4 972	149 318	38 540
1998	114 134	31 022	29 669	4 659	143 803	35 681
1999	109 684	29 039	26 935	4 053	136 619	33 092
2000	104 610	27 548	23 488	3 198	128 098	30 746
2001	109 147	29 424	26 072	4 386	135 219	33 810
2002	107 143	28 310	25 198	4 363	132 341	32 673
2003	103 344	26 974	23 007	3 873	126 351	30 847
2004	101 448	25 439	21 249	3 594	122 697	29 033
2005	99 374	24 538	18 762	3 159	118 136	27 697
2006	98 863	24 568	17 480	2 403	116 343	26 971
2007	100 216	24 474	16 081	2 247	116 297	26 721
2008	99 739	24 706	16 086	1 835	115 825	26 541
2009	92 854	23 087	13 716	1 531	106 570	24 618

Poznámka: Skutočný počet zamestnancov (fyzických osôb). Jeden zamestnanec môže byť exponovaný niekoľkým rizikovým faktorom.

Zdroj: Evidencia rizikových prác RÚVZ v SR (ASTR)

**Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce v Slovenskej republike v rokoch 2004 až 2009
podľa druhu a kategórie rizikového faktora**

F a k t o r		Počet exponovaných zamestnancov – celkom																	
		2004			2005			2006			2007			2008			2009		
kód	Názov	3.kat.	4.kat.	spolu	3.kat.	4.kat.	spolu	3.kat.	4.kat.	spolu	3.kat.	4.kat.	spolu	3.kat.	4.kat.	spolu	3.kat.	4.kat.	spolu
P	Prach	24 218	5 194	29 412	23 326	4 748	28 074	21 520	4 384	25 904	20 864	3 426	24 290	19 422	3 669	23 091	16 812	3 784	20 596
H	Hluk	72 967	14 679	87 646	73 326	13 057	86 383	74 302	12 970	87 272	76 046	12 373	88 419	76 015	12 285	88 300	71 035	9 925	80 960
V	Vibrácie	5 108	1 451	6 559	5 155	1 161	6 316	4 433	1 018	5 451	4 339	943	5 282	3 431	1 471	4 902	2 945	1 415	4 360
C	chemické látky	12 486	1 485	13 971	10 591	1 328	11 919	9 280	1 371	10 651	8 610	769	9 379	7 408	619	8 027	6 396	357	6 753
K	chem. karcinogény	3 416	983	4 399	4 097	784	4 881	3 096	291	3 387	2 938	274	3 212	3 121	246	3 367	2 840	205	3 045
D	dermatotropné látky	1 512	37	1 549	1 240	30	1 270	1 379	30	1 409	1 229	58	1 287	1 160	33	1 193	959	58	1 017
R	ionizujúce žiarenie	9 262	79	9 341	8 412	66	8 478	7 790	53	7 843	7 172	3	7 175	7 582	3	7 585	6 721	2	6 723
J	jednostr. nadmer. zať.	2 840	106	2 946	2 433	106	2 539	2 348	106	2 454	2 388	0	2 388	2 215	0	2 215	896	0	896
E	elektromag. žiarenie	93	7	100	0	7	7	23	0	23	23	0	23	19	0	19	116	0	116
L	Lasery	788	40	828	730	15	745	926	0	926	1 019	0	1 019	1 037	0	1 037	447	0	447
Z	infračervené žiarenie	197	0	197	162	0	162	167	0	167	201	0	201	251	0	251	477	0	477
I	Infekcie	5 319	0	5 319	3 813	0	3 813	3 384	0	3 384	3 489	0	3 489	3 219	0	3 219	3 195	0	3 195
A	Alergény	2 110	367	2 477	2 424	77	2 501	2 102	125	2 227	2 093	132	2 225	1 980	154	2 134	1 055	108	1 163
T	zvýšený tlak vzduchu	4	7	11	25	0	25	21	0	21	21	0	21	21	0	21	21	0	21
U	tlak na lakťový nerv	275	0	275	267	0	267	234	0	234	195	0	195	134	0	134	109	0	109
N	nešpecifické faktory	4 443	818	5 261	4 768	506	5 274	5 738	285	6 023	5 874	277	6 151	7 302	255	7 557	7 998	312	8 310

Zdroj: Evidencia rizikových prác RÚVZ v SR (ASTR)

**Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce v Slovenskej republike za r. 2009
podľa prevažujúcej činnosti a podľa kategórií**

Prevládajúca činnosť		Počet exponovaných zamestnancov					
		3. kategória		4. kategória		spolu	
kód	názov	celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
A	poľnohospodárstvo a lesníctvo	4 248	267	707	33	4 955	300
B	rybolov	82	34	0	0	82	34
C	ťažba nerastných surovín	4 142	237	818	60	4 960	297
D	priemyselná výroba	64 702	13 147	10 974	1 164	75 676	14 311
E	výr., rozv. elektr., plynu, vody	3 826	110	104	0	3 930	110
F	stavebníctvo	1 385	25	692	10	2 077	35
G	VO a MO, motorové vozidlá	849	184	28	6	877	190
H	hotely a reštaurácie	0	0	0	0	0	0
I	doprava, skladovanie, spoje	270	21	1	0	271	21
J	peňažníctvo a poisťovníctvo	8	6	0	0	8	6
K	obchodné služby, výskum	362	207	4	0	366	207
L	verejná správa, soc. zabezp.	153	89	5	0	158	89
M	školsťvo	432	283	0	0	432	283
N	zdravotníctvo	9 918	7 851	321	240	10 239	8 091
O	ostatné verejné služby	2 477	626	62	18	2 539	644
S p o l u		92 854	23 087	13 716	1 513	106 570	24 618

VO – veľkoobchod, MO – maloobchod

Zdroj: Evidencia rizikových prác RÚVZ v SR (ASTR)

3. Zabezpečenie pracovnej zdravotnej služby zamestnávateľmi

V oblasti ochrany zdravia pri práci sa v r. 2009 začala vo významnejšej miere ako v predchádzajúcich rokoch uplatňovať pracovná zdravotná služba (PZS) ako odborná poradenská služba pre zamestnávateľa, ktorá vykonáva zdravotný dohľad nad pracovným prostredím, zabezpečuje posudzovanie zdravotnej spôsobilosti zamestnancov na prácu a výkon lekárskech preventívnych prehliadok (LPP) v súvislosti s prácou. Tento systém predstavuje účinnú prevenciu pre zamestnancov najmä v oblasti profesionálnych ochorení a iných ochorení súvisiacich s prácou. Povinnosť zamestnávateľa zabezpečiť PZS pre všetkých zamestnancov sa týka zamestnávateľov vo všetkých odvetviach hospodárstva, súkromného, štátneho i verejného sektoru, veľkých, stredných i malých podnikov. PZS má zamestnávateľovi pomáhať udržať pracovnú spôsobilosť zamestnancov, zabezpečiť zamestnancom účinnú prevenciu pred vznikom ochorení súvisiacich s prácou, ale aj znížiť náklady na odškodňovanie chorôb z povolania.

ÚVZ SR od 1.7.2006 vydáva a odoberá oprávnenia na výkon činnosti PZS fyzickým osobám – podnikateľom a právnickým osobám, ktoré vykonávajú túto činnosť dodávateľským spôsobom na celom území SR v zmysle zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Počet vydaných oprávnení od 1.7.2006 do 31.12.2009 je 109, z toho v r. 2009 bolo vydaných 13 oprávnení. Počet odobraných oprávnení od 1.7.2006 do 31.12.2009 je 24, z toho v r. 2009 bolo odobraných 13 oprávnení. (tab. č. 4)

V SR vykonávalo k 31.12.2009 PZS dodávateľským spôsobom 84 právnických osôb a fyzických osôb - podnikateľov na základe oprávnenia vydaného ÚVZ SR. Všetky tímy PZS odborne vedú lekári - vedúci tímov, ktorí sú od 1.1.2009 vedúcimi tímov len v jednom tíme PZS (§ 2 ods. 7 vyhlášky MZ SR č. 292/2008 Z.z.. podrobnostiach o rozsahu a náplni výkonu pracovnej zdravotnej služby, o zložení tímu odborníkov, ktorí ju vykonávajú, a o požiadavkách na ich odbornú spôsobilosť). V tab. č. 5 je uvedený prehľad špecializácií aktuálnych vedúcich tímov PZS.

Všetky právnické osoby a fyzické osoby - podnikatelia, ktoré vykonávajú PZS dodávateľským spôsobom, poskytnú ÚVZ SR k 31.12.2009 informácie, z ktorých vyplývalo, že zamestnávatelia v SR zabezpečili v r. 2009 zdravotný dohľad prostredníctvom PZS pre cca 700 tis. zamestnancov. Vzhľadom na to, že v r. 2009 bolo v SR podľa štatistických údajov cca 2 mil. ekonomicky činných obyvateľov, predstavuje tento počet pokrytie pracovnou zdravotnou službou pre cca 35 % zamestnancov (tab. č. 6).

ÚVZ SR systematicky vykonával kontrolu nad dodržiavaním podmienok vydaných oprávnení na výkon PZS u právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov, ktorí vykonávali túto činnosť dodávateľským spôsobom. Od októbra r. 2007, kedy ÚVZ SR začal s výkonom kontrol, do 31.12.2009 vykonal 42 kontrol. V r. 2009 ÚVZ SR vykonal 30 kontrol, z ktorých kontrola v spoločnosti ProBenefit, s.r.o., Púchov bola následná.

Kontroly boli vykonané u týchto právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov: BIO – FIT, s.r.o., Trenčianske Teplice - 22.1.2009; ALSANA, s.r.o., Dubnica nad Váhom – 27.1.2009; MEDI RELAX M+M,s.r.o., Bratislava – 12.3.2009; MEDISON, s.r.o., Košice – 23.3.2009; Ergomed ProCare, s.r.o., Košice – 24.3.2009; Železničné zdravotníctvo Košice s.r.o., Košice - 25.3.2009; Nemocnica Košice-Šaca, a.s., I. súkromná nemocnica, Košice-Šaca – 15.4.2009; BE – SOFT, a.s., Košice – 16.4.2009; ROMED, s.r.o. Gemerská Poloma – 17.4.2009; PZS PRAKTIK – NZZ, s.r.o., Martin – 27.5.2009; PaLS, s.r.o., Prešov – 28.5.2009; FN sP J.A.Reimana, Prešov – 29.5.2009; KRANKAS s.r.o., Žilina – 24.6.2009; OHS, s.r.o., Opatovce nad Nitrou – 25.6.2009; Salus – EC, s.r.o., Zvolen – 26.6.2009;

Nemocnice a polikliniky, n.o., Bratislava – 16.7.2009; MEDFIN, družstvo, Bratislava – 20.7.2009; MEDCENTRUM, s.r.o., Žilina – 23.9.2009; Fakultná nemocnica L. Pasteura, Košice – 24.9.2009; Letecká vojenská nemocnica, Košice – 25.9.2009; Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava – 19.10.2009; Nemocnica s poliklinikou Levice, n.o., Levice – 20.10.2009; Komerčná zdravotná kancelária, s.r.o., Nitra – 21.10.2009; HAS centrum, s.r.o., Prievidza – 9.11.2009; zdravotka – PZS, s.r.o., Martin – 10.11.2009; ŽILPO, s.r.o., Žilina – 11.11.2009; MEDCARE, s.r.o., Nové Mesto nad Váhom – 4.12.2009; ALW, s.r.o., Topoľčany – 7.12.2009; Medicínske centrum Nitra, s.r.o., Nitra – 16.12.2009.

Záverom kontrol bola u 5 právnických osôb zápisnica, t.j. pri kontrole PZS neboli zistené závažné nedostatky, u 23 kontrolovaných subjektov bol záverom protokol o zistených nedostatkoch. V 2 prípadoch bola kontrola zrušená z dôvodu, že sám kontrolovaný subjekt počas kontroly požiadal o odobratie oprávnenia na výkon činnosti PZS.

Najčastejšie nedostatky zistené ÚVZ SR pri kontrole plnenia podmienok na výkon činnosti PZS na základe vydaného oprávnenia boli:

- nedostatočný počet členov tímu PZS vzhľadom na zazmluvnených zamestnávateľov a počet ich zamestnancov,
- chýbajúce úväzky v tíme PZS na pozíciách lekár na dohľad nad pracovným prostredím, lekár na výkon LPP vo vzťahu k práci a sestra,
- LPP vo vzťahu k práci vykonával lekár bez špecializácie, oprávňujúcej na výkon LPP vo vzťahu k práci,
- chýbajúce posudky o zdravotnej spôsobilosti na výkon práce,
- nedostatky v archívácii zdravotnej dokumentácie,
- zdravotné záznamy bez pracovnej anamnézy,
- chýbajúce pracovné zmluvy členov tímu, bez vyznačeného úväzku pre PZS,
- chýbajúce doklady o vzdelaní členov tímu PZS,
- chýbajúca dokumentácia náhodne vybraných zamestnávateľov o výkone LPP vo vzťahu k práci,
- v dokumentácii a na posudkoch bola používaná pečiatka bez vyznačenej špecializácie lekára,
- chýbajúci zápis činnosti PZS v obchodnom registri,
- chýbajúce živnostenské oprávnenie na výkon PZS.

Najčastejšie zistené nedostatky pri kontrolách PZS sú uvedené v tab. č. 7. Všetky nedostatky, ktoré boli uvedené v protokoloch z kontroly boli prerokované na ÚVZ SR za účasti konateľov jednotlivých spoločností vykonávajúcich PZS a vedúcich tímov PZS, zároveň bol dohodnutý spôsob a termín odstránenia zistených nedostatkov. Splnenie opatrení uložených v rámci kontroly ÚVZ SR priebežne kontroluje.

V r. 2009 sa RÚVZ v SR pri výkone ŠZD v organizáciách zamerali aj na kontrolu zabezpečenia PZS zo strany zamestnávateľov (tab. č. 8a, 8b, 9a, 9b, 9c). Zistili, že v 5 063 dozorovaných organizáciách bola zabezpečená PZS dodávateľským spôsobom a v menšej miere, v 387 organizáciách, vlastnými odbornými zamestnancami. Počet zamestnancov v dozorovaných organizáciách, ktoré si zabezpečili PZS, bol cca 312 tis. Počet zamestnancov u zamestnávateľov, u ktorých bolo pri výkone ŠZD zistené, že nemajú PZS, bol cca 130 tis. Zamestnávatelia, ktorí nemali zabezpečenú PZS, boli informovaní o ich povinnosti zabezpečiť PZS pre všetkých zamestnancov.

Niektoré zistenia RÚVZ v SR pri výkone ŠZD u zamestnávateľov, týkajúce sa činnosti PZS:

pri výkone zdravotného dohľadu nad pracovným prostredím

- zamestnávateelia disponujú len závermi zo vstupnej obhliadky pracoviska vykonanej pracovnou zdravotnou službou, v ktorej je dokumentovaný stav pracovného prostredia v čase jej vykonania, posudok o riziku PZS pre zamestnávateľa nevypracovala,
- zamestnávateelia využívali PZS pri vypracovávaní posudkov o riziku a prevádzkových poriadkov, pri spracovaní návrhov kategorizácie prác a príprave informácie pre RÚVZ o hodnotení zdravotných rizík a o vykonaných opatreniach na pracoviskách, na ktorých zamestnanci vykonávali rizikové práce,
- na posúdenie RÚVZ boli predkladané prevádzkové poriadky, ktoré pripravila PZS šablónovite, bez konkrétnych údajov o pracovisku v zmysle príslušnej legislatívy, v rozsiahlych materiáloch sa strácala podstata ochrany zdravia pri práci,
- mnohé materiály (posudky o riziku, prevádzkové poriadky, správa o výsledkoch hodnotenia zdravotných rizík a opatreniach vykonaných na ich zníženie) boli vypracované paušálne pre akéhokoľvek zamestnávateľa, navrhnuté opatrenia zo strany PZS boli pre všetkých zamestnávateľov rovnaké,
- napriek uzatvoreniu zmluvy medzi zamestnávateľom a PZS, v niektorých organizáciách nebolo vykonané ani základné hodnotenie rizikových faktorov v pracovnom prostredí,
- niektorí zamestnávateelia uzatvorili s PZS dohodu len na vykonanie určitého druhu odborných prác, ktoré sa zredukovali len na pomoc zamestnávateľovi pri plnení opatrení vyplývajúcich zo záverov ŠZD,
- v niektorých prípadoch bola pomerne dobrá úroveň PZS pri hodnotení zdravotných rizík, napr. vyplývajúcich z expozície hluku,
- v niektorých prípadoch pri expozícii zamestnancov chemickým faktorom chýbalo posúdenie kombinovaného účinku viacerých chemických faktorov na zdravie, rozsah objektívnych podkladov bol nedostatočný, bola tendencia podhodnocovania rizika a účelové prispôsobovanie dĺžky expozície zamestnancov pri prepočte na 8-hodinové NPEL (snaha pripraviť zamestnávateľovi „dobré hodnotenie“),
- PZS sa nezaoberala hodnotením existujúcich rizík na pracovisku, vyplývajúcich z biologických faktorov, psychickej pracovnej záťaže, ručnej manipulácie s bremenami,
- najčastejšími nedostatkami v materiáloch predkladaných zamestnávateľmi pripravených v spolupráci s PZS boli nekompletné podklady týkajúce sa posúdenia jednotlivých zdravotných rizík, chýbajúce výsledky objektivizácie rizikových faktorov pracovného prostredia, chýbajúce výsledky hodnotenia zdravotného stavu zamestnancov,
- niektoré PZS nespolupracovali so zamestnávateľom pri vypracovaní pracovných anamnéz pre príslušný RÚVZ pri šetrení podozrení na chorobu z povolania,
- častým dôvodom žiadostí zamestnávateľov (účastníkov konania) o predĺženie termínu plnenia uložených opatrení, ale aj najčastejším dôvodom na zmenu PZS zo strany zamestnávateľov bola „zanepřázdnenosť“ PZS a s tým súvisiace neplnenie dohodnutých termínov zabezpečenia objektivizácie faktorov pracovného prostredia, vypracovania prevádzkových poriadkov a posúdenia rizík,
- v niektorých PZS chýbajú odborníci na posudzovanie mikroklimatických podmienok, fyzickej záťaže, psychickej pracovnej záťaže, práce s bremenami, ionizujúceho žiarenia,
- zamestnávateelia nemali informácie o rozsahu činností, ktoré má PZS vykonávať pre zamestnávateľa.

pri výkone zdravotného dohľadu nad pracovným prostredím u zamestnávateľov s počtom zamestnancov do 19, ktorí nevykonávajú rizikové práce

- zamestnávatelia do 19 zamestnancov si nevedeli zabezpečiť zdravotný dohľad nad pracovným prostredím samostatne lekárom alebo verejným zdravotníkom s určenou špecializáciou z dôvodu neexistujúcej verejne prístupnej evidencie týchto odborníkov, na zabezpečenie zdravotného dohľadu využívali tímy PZS, alebo si PZS nezabezpečili.

pri zabezpečovaní LPP vo vzťahu k práci

- LPP vo vzťahu k práci u zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce boli vykonávané všeobecnými lekármi, s ktorými PZS uzatvorila zmluvu o spolupráci (neboli členmi tímu PZS); LPP sa vykonávali pod „formálnym dohľadom“ vedúceho tímu PZS (klinického pracovného lekára),
- LPP vo vzťahu k práci u zamestnancov vykonávajúcich práce zaradené do kategórie 1 a 2 sa vykonávali nad rámec požiadaviek osobitných predpisov, s obdobnou náplňou základných vyšetrení ako pri LPP poistencov hradených z verejného zdravotného poistenia (finančná záťaž pre zamestnávateľa),
- v niektorých prípadoch zamestnávatelia iniciatívne žiadali PZS o vykonanie LPP vo vzťahu k práci aj pre zamestnancov vykonávajúcich práce zaradené do kategórie 2,
- náplň LPP vo vzťahu k práci nekorešpondovala s rizikovými faktormi v pracovnom prostredí (s vyhlásenými rizikovými prácami),
- frekvenciu LPP vo vzťahu k práci evidovali bezpečnostní technici, ktorí v niektorých prípadoch nezohľadnili legislatívne úpravy v tejto oblasti,
- posudky o zdravotnej spôsobilosti na výkon konkrétnej činnosti zamestnancov nespĺňali náležitosti § 30 zákona č. 355/2007 Z.z., „posudkom“ bol napr. výmenný lístok s uvedením mena zamestnanca a hodnotenia jeho zdravotného stavu slovom „schopný“,
- v niektorých prípadoch bola zistená absencia posúdenia zdravotnej spôsobilosti zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce lekárom PZS.

Tabuľka č. 4

Prehľad oprávnení ÚVZ SR vydaných a odobraných od 1.7.2006 do 31.12.2009 podľa krajov

Kraj	Počet vydaných oprávnení ÚVZ SR	Počet odobraných oprávnení ÚVZ SR
Bratislavský	33	12
Košický	16	4
Trenčiansky	15	3
Prešovský	12	1
Banskobystrický	11	2
Žilinský	10	2
Nitriansky	8	-
Trnavský	2	-
Spolu	109	24

Zdroj: ÚVZ SR

Vedúci tímov PZS a ich špecializácie

Špecializácia lekárov	Počet lekárov
Hygiena práce a choroby z povolania	7
z toho	
- prax v odbore klinické pracovné lekárstvo a klinická toxikológia	6
- prax v odbore preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia	1
Hygiena práce a pracovné lekárstvo	58
z toho	
- prax v odbore klinické pracovné lekárstvo a klinická toxikológia	39
- prax v odbore preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia	19
Pracovné lekárstvo	6 *
Klinické pracovné lekárstvo a klinická toxikológia	1
Preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia	1
Služby zdravia pri práci	9
Hygiena a epidemiológia	2
SPOLU	84

* Poznámka: 3 špecializácie lekárov získané v Českej republike uznané rozhodnutím MZ SR ako špecializácia v odbore pracovné lekárstvo.

Zdroj: ÚVZ SR

Počet zamestnancov zmluvných zamestnávateľov, u ktorých PZS k 31.12.2009 vykonávali zdravotný dohľad (t.j. počet zamestnancov zazmluvnených zamestnávateľov)

	Počet pracovných zdravotných služieb v SR	Počet zamestnancov	z toho v kategórii	
		SPOLU	3	4
∑	84	691 254	59 354	5 556

Zdroj: PZS v SR

**Najčastejšie nedostatky zistené Úradom verejného zdravotníctva SR
pri kontrolách PZS**

Najčastejšie nedostatky zistené pri kontrolách PZS	Počet	%
Počet kontrol PZS od r. 2007 do 31.12.2009	42	100,0
- z toho výsledok kontroly - ZÁPISNICA	7	16,7
- z toho výsledok kontroly - PROTOKOL O NEDOSTATKOCH	35	83,3
chýbajúci zápis činnosti PZS v obchodnom registri	6	14,3
chýbajúce živnostenské oprávnenie na výkon PZS	8	19,0
Tím PZS		
nedostatočný počet členov tímu PZS	21	50,0
- lekár na dohľad nad pracovným prostredím	21	50,0
- lekár na výkon lekárskeho preventívneho prehliadok	10	23,8
- sestra	7	16,7
- verejný zdravotník (v tíme nemusí byť do 31.12.2011)	2	4,8
chýbajúce doklady o vzdelaní členov tímu PZS	5	11,9
chýbajúce prac. zmluvy členov tímu, bez vyznačeného úväzku	6	14,3
Výkon LPP vo vzťahu k práci – zdravotná dokumentácia náhodne vybraných zamestnávateľov		
chýbal výkon LPP u náhodne vybraných zamestnávateľov	5	11,9
bez posudkov o zdravotnej spôsobilosti	9	21,4
zdravotné záznamy bez pracovnej anamnézy	7	16,7
pečiatka bez vyznačenej špecializácie lekára	5	11,9
lekár bez špecializácie, oprávňujúcej na výkon LPP	11	26,2
chýbajúci výkon LPP vo vzťahu k práci	1	2,4
chýbajúce náplne LPP vo vzťahu k práci	3	7,1
chybné posudky o zdravotnej spôsobilosti na prácu	3	7,1
chýbajúce povolenie na prevádzkovanie ambulancie	3	7,1
nedostatky v archivácii zdravotnej dokumentácie	9	21,4
Dohľad nad pracovným prostredím – dokumentácia náhodne vybraných zamestnávateľov		
chýbal dohľad nad pracovným prostredím u náhodne vybraných zam.	2	4,8
chýbali hodnotenia zdravotných rizík	2	4,8
chýba informácia o rizikových prácach	2	4,8
nesprávne hodnotenie psychickej pracovnej záťaže	2	4,8
nedostatky v archivácii o dohľade nad pracovným prostredím	3	7,1

Zdroj: ÚVZ SR

Prehľad zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby

Organizácie (firmy), ktoré zabezpečujú PZS	PZS vo firmách					
	kde nie sú vyhlásené rizikové práce			s vyhlásenými rizikovými prácami		
	počet previerok	počet zamestnancov	z toho žien	počet previerok	počet zamestnancov	z toho žien
vlastnými odbornými zamestnancami	172	5 686	3 340	215	17 340	7 244
dodávateľským spôsobom	3 016	129 093	65 310	2 047	160 077	57 258
S p o l u	3 188	134 779	68 650	2 262	177 417	64 502

Zdroj: RÚVZ v SR

Prehľad zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby

Organizácie (firmy)	PZS vo firmách					
	kde nie sú vyhlásené rizikové práce			s vyhlásenými rizikovými prácami		
	počet previerok	počet zamestnancov	z toho žien	počet previerok	počet zamestnancov	z toho žien
ktoré zabezpečujú PZS vlastnými odbornými zamestnancami	172	5 686	3 340	215	17 340	7 244
ktoré zabezpečujú PZS dodávateľským spôsobom	3 016	129 093	65 310	2 047	160 077	57 258
ktoré nemajú PZS	16 107	112 164	64 847	376	18 408	5 630
S p o l u	19 295	246 943	133 497	2 638	195 825	70 132

Zdroj: RÚVZ v SR

Prehľad zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby

RÚVZ	PZS vo firmách – VLASTNÝMI ODBORNÝMI ZAMESTNANCAMI					
	kde nie sú vyhlásené rizikové práce			s vyhlásenými rizikovými prácami		
	počet kontrol	počet zamestnancov	z toho žien	počet kontrol	počet zamestnancov	z toho žien
Banská Bystrica	2	157	125	2	3 787	1 272
Bardejov	0	0	0	0	0	0
Bratislava	3	23	18	83	630	380
Čadca	0	0	0	0	0	0
Dolný Kubín	0	0	0	0	0	0
Dunajská Streda	0	0	0	0	0	0
Galanta	0	35	30	0	0	0
Humenné	1	38	30	0	0	0
Komárno	0	0	0	0	0	0
Košice	13	1 614	308	66	3 984	197
Levice	20	542	436	2	542	436
Liptovský Mikuláš	3	73	44	0	0	0
Lučenec	0	0	0	0	0	0
Martin	0	0	0	50	1 744	1 404
Michalovce	1	42	31	0	0	0
Nitra	1	104	65	2	2 939	1 097
Nové Zámky	0	0	0	1	1 162	704
Poprad	0	0	0	1	1 188	643
Považská Bystrica	89	214	182	1	45	40
Prešov	6	76	48	2	81	25
Prievidza	0	0	0	0	0	0
Rimavská Sobota	1	300	247	1	560	455
Rožňava	0	0	0	0	0	0
Senica	0	0	0	0	0	0
Spišská Nová Ves	1	45	33	0	0	0
Stará Ľubovňa	21	87	72	0	0	0
Svidník	0	0	0	0	0	0
Topoľčany	1	36	21	0	0	0
Trebišov	0	0	0	0	0	0
Trenčín	0	0	0	0	0	0
Trnava	6	1 198	752	0	0	0
Veľký Krtíš	1	18	14	0	0	0
Vranov nad Topľou	0	0	0	1	553	489
Zvolen	0	769	630	1	20	19
Žiar nad Hronom	1	234	182	0	0	0
Žilina	1	81	72	2	105	83
S p o l u	172	5 686	3 340	215	17 340	7 244

Zdroj: RÚVZ v SR

Prehľad zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby

RÚVZ	PZS vo firmách – DODÁVATELSKÝM SPÔSOBOM					
	kde nie sú vyhlásené rizikové práce			s vyhlásenými rizikovými prácami		
	počet kontrol	počet zamestnancov	z toho žien	počet kontrol	počet zamestnancov	z toho žien
Banská Bystrica	67	3 361	1 398	47	3 798	949
Bardejov	117	1 536	744	11	76	7
Bratislava	301	15 776	6 005	38	3 248	1 141
Čadca	19	635	518	68	4 201	1 367
Dolný Kubín	41	542	122	61	2 871	611
Dunajská Streda	2	89	23	3	219	6
Galanta	47	5 121	2 700	66	3 850	950
Humenné	6	95	17	22	4 995	2 349
Komárno	76	1 603	712	164	4 103	1 188
Košice	233	15 752	7 206	72	2 572	396
Levice	27	941	289	78	8 865	3 167
Liptovský Mikuláš	63	2 418	1 287	13	6 458	1 950
Lučenec	28	780	303	42	3 563	1 202
Martin	38	1 090	779	107	5 609	2 448
Michalovce	236	6 065	2 792	39	7 537	2 575
Nitra	31	6 221	4 499	69	7 598	4 208
Nové Zámky	86	2 312	1 925	29	2 367	1 382
Poprad	59	708	456	26	2 630	850
Považská Bystrica	110	8 082	4 970	88	10 481	2 828
Prešov	37	250	51	84	1 885	267
Prievidza	199	8 927	5 307	53	4 003	1 578
Rimavská Sobota	46	693	377	67	2 338	178
Rožňava	186	2 417	1 569	60	3 740	1 273
Senica	14	79	31	21	2 506	1 374
Spišská Nová Ves	81	3 014	2 293	153	6 223	2 547
Stará Lubovňa	110	7 207	2 917	29	668	294
Svidník	35	1 086	410	16	1 437	774
Topoľčany	48	3 139	1 680	65	6 584	2 206
Trebišov	40	1 327	582	26	1 733	947
Trenčín	166	9 826	6 137	115	18 281	7 842
Trnava	102	3 205	1 317	52	14 818	4 742
Veľký Krtíš	59	1 109	461	12	703	282
Vranov nad Topľou	88	1 183	529	28	1 801	513
Zvolen	47	5 473	1 479	19	954	312
Žiar nad Hronom	84	4 848	1 973	32	2 754	837
Žilina	87	2 183	1 452	172	4 608	1 718
S p o l u	3 016	129 093	65 310	2 047	160 077	57 258

Zdroj: RÚVZ v SR

Prehľad zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby

RÚVZ	PZS vo firmách – NEMAJÚ					
	kde nie sú vyhlásené rizikové práce			s vyhlásenými rizikovými prácami		
	počet kontrol	počet zamestnancov	z toho žien	počet kontrol	počet zamestnancov	z toho žien
Banská Bystrica	675	12 648	5 483	4	72	24
Bardejov	1 468	4 567	3 038	0	0	0
Bratislava	1 434	9 781	4 215	2	2 540	691
Čadca	128	714	380	29	310	80
Dolný Kubín	193	4 834	2 884	33	1 421	231
Dunajská Streda	97	1 434	575	12	831	198
Galanta	116	1 572	1 626	16	750	108
Humenné	81	1 163	662	0	0	0
Komárno	323	1 615	320	46	824	168
Košice	398	1 781	1 411	1	9	2
Levice	223	1 876	949	0	0	0
Liptovský Mikuláš	319	5 148	2 307	6	929	353
Lučenec	4	175	23	15	121	32
Martin	194	2 017	966	21	427	107
Michalovce	948	5 657	3 743	1	138	6
Nitra	205	2 065	1 648	1	166	79
Nové Zámky	1 146	4 230	2 864	9	477	161
Poprad	1 354	8 124	4 562	7	267	52
Považská Bystrica	538	3 909	3 200	5	1 033	804
Prešov	320	840	652	4	71	22
Prievidza	1 143	4 166	3 180	4	28	11
Rimavská Sobota	145	452	210	3	15	1
Rožňava	271	791	582	3	23	4
Senica	119	428	150	39	540	100
Spišská Nová Ves	389	1 660	1 032	0	0	0
Stará Ľubovňa	894	5 419	3 390	16	912	184
Svidník	670	3 528	2 020	0	0	0
Topoľčany	135	7 198	4 332	19	1 984	720
Trebišov	8	220	84	4	50	10
Trenčín	1 151	7 553	4 803	32	1 999	809
Trnava	152	1 972	1 035	22	1 723	442
Veľký Krtíš	58	212	61	0	0	0
Vranov nad Topľou	180	816	472	0	0	0
Zvolen	289	1 471	927	3	142	18
Žiar nad Hronom	339	2 128	1 061	18	583	213
Žilina	0	0	0	1	23	0
S p o l u	16 107	112 164	64 847	376	18 408	5 630

Zdroj: RÚVZ v SR

4. Choroby z povolania

Výskyt chorôb z povolania a profesionálnych otráv je dôležitým ukazovateľom pri hodnotení účinnosti primárnej prevencie a starostlivosti o zdravie zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce. V r. 2009 bolo v SR hlásených 470 prípadov novozistených chorôb z povolania a profesionálnych otráv, pričom z celkového počtu hlásených prípadov sa ženy podieľali 40 % (186 prípadov). Oproti r. 2008 došlo k vzostupu hlásených chorôb z povolania o 41 prípadov, t.j. o 9,6 %. Počet chorôb z povolania v r. 2009 však dosiahol tretiu najnižšiu úroveň hlásených chorôb z povolania za ostatných 16 rokov (v r. 2005 bolo hlásených 413 prípadov a v r. 2008 - 429 prípadov novozistených chorôb z povolania). V SR došlo postupne od r. 1994 do r. 2009 k výraznému poklesu počtu novozistených chorôb z povolania o 34,9 % (722 hlásení v r. 1994, 470 hlásení v r. 2009).

Najväčší podiel na chorobách z povolania v r. 2009 mala choroba kostí, kĺbov, šliach a nervov končatín z dlhodobého, nadmerného, jednostranného zaťaženia horných končatín s celkovým počtom 209 hlásení, čo predstavuje 44,5 % z celkového počtu hlásených profesionálnych ochorení v SR. V porovnaní s r. 2008 (195 hlásení), bol v r. 2009 zrejmy naďalej stúpajúci trend tejto najčastejšie hlásenej choroby z povolania.

Druhým najčastejším profesionálnym ochorením je už niekoľko rokov (od r. 1998), choroba kostí, kĺbov, svalov, ciev a nervov horných končatín spôsobená prácou s vibrujúcimi nástrojmi, ktoré pri počte 84 hlásených prípadov predstavuje 17,9 % z celkového počtu chorôb z povolania.

Závažnosť problému pretrvávajúceho vysokého podielu výskytu profesionálnych chorôb postihujúcich podporno-pohybový systém, cievny a nervový systém zamestnancov vystavených v práci dlhodobému, nadmernému a jednostrannému zaťaženiu horných končatín a škodlivému vplyvu vibrácií zohľadňuje skutočnosť, že tieto ochorenia tvorili spolu v r. 2009 až 62,3 % z celkového počtu chorôb z povolania (293 prípadov) pri iba 4,9 % zastúpení v počte exponovaných zamestnancov, u ktorých boli vyhlásené rizikové práce.

S výrazným odstupom od uvedených chorôb z povolania podľa ich počtu boli infekčné a parazitárne choroby vrátane tropických infekčných a parazitárnych chorôb a chorôb prenosných zo zvierat na ľudí (spolu 52 prípadov - 11,1 % hlásených chorôb z povolania), ktorých počet mierne stúpol v porovnaní s r. 2008, kedy bolo hlásených spolu 39 prípadov.

V poradí ďalšou chorobou z povolania s celkovým počtom 36 hlásených prípadov bola porucha sluchu z hluku, ktorá tvorila 7,6 % hlásených chorôb v r. 2009, čo predstavuje významný vzostup o 120 % oproti r. 2008, kedy bolo hlásených len 17 prípadov poškodení sluchu hlukom. Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce, ktorí sú exponovaní nadmernému hluku je však najvyšší oproti ostatným rizikovým faktorom (75,9 % zo všetkých zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce).

Ďalšou chorobou z povolania s celkovým počtom 24 hlásených prípadov boli profesionálne dermatózy (5,1 % hlásených chorôb z povolania), ktorých počet mierne poklesol v porovnaní s r. 2008, kedy bolo hlásených 35 prípadov.

Počet chorôb z povolania, profesionálnych otráv a iných poškodení zdravia z práce v r. 1994 až 2009 je v tab. č. 10.

Vývoj chorôb z povolania, profesionálnych otráv a iných poškodení zdravia z práce v rokoch 1994 – 2009

Č.*	Choroba z povolania	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1.	Choroba z olova alebo z jeho zlúčenín	2	2	6	3	4	4	4	3	3	7	2	1	2	1	1	1
2.	Choroba z fosforu alebo z jeho zlúčenín	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Choroba z fluóru alebo z jeho zlúčenín	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-
4.	Choroba z ortuti alebo z jej zlúčenín	1	2	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
5.	Choroba z arzénu alebo z jeho zlúčenín	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Choroba z mangánu alebo z jeho zlúčenín	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Choroba z kadmia alebo z jeho zlúčenín	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
8.	Choroba z vanádia alebo z jeho zlúčenín	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Choroba z chrómu alebo z jeho zlúčenín	-	-	-	1	-	1	2	-	-	3	-	-	1	-	-	1
10.	Choroba zo sírouhlika	1	3	5	4	3	3	17	12	15	1	1	-	-	-	-	-
11.	Choroba zo sírovodíka	1	1	2	2	1	-	-	-	1	-	1	-	-	3	-	1
12.	Choroba z oxidu uhľového	5	6	54	23	6	-	1	1	3	2	2	2	4	3	1	2
13.	Choroba z kyanovodíka alebo z kyanidov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
14.	Choroba z benzénu alebo z jeho homológov	2	3	1	1	-	1	5	2	2	-	2	1	-	4	-	-
15.	Choroba z nitrozlúčenín a z aminozlúčenín benzénu alebo jeho homológov	1	1	-	1	1	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
16.	Choroba z halogenizovaných uhľovodíkov	3	2	6	5	20	5	4	6	7	8	1	4	15	3	6	-
17.	Choroba z esterov kyseliny dusičnej	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
18.	Choroba z bojových látok alebo z chemických látok s rovnakým účinkom aký majú bojové látky	7	6	2	3	-	4	32	4	1	5	2	3	3	2	2	2
19.	Choroba z ionizujúceho žiarenia a zo žiarenia s obdobným účinkom	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-
20.	Choroba z elektromagnetického žiarenia vrátane laseru	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.	Rakovina kože	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Č.*	Choroba z povolania	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22.	Kožné choroby okrem rakoviny kože a prenosné kožné choroby	93	104	124	92	60	82	79	43	65	49	46	54	40	27	35	24
23.	Rakovina pľúc z rádioaktívnych látok	14	11	9	6	9	4	6	9	6	3	3	3	4	3	4	1
24.	Infekčné choroby a parazitárne choroby okrem tropických infekčných chorôb a parazitárnych chorôb a chorôb prenosných zo zvierat na ľudí	88	82	76	58	66	48	55	50	31	39	36	27	29	20	24	37
25.	Tropické prenosné a parazitárne choroby	1	2	5	2	1	-	-	1	2	4	3	-	-	-	-	1
26.	Choroby prenosné zo zvierat na ľudí buď priamo, alebo prostredníctvom prenášačov	104	81	116	79	97	77	57	55	43	51	64	42	14	19	15	14
27.	Choroba vyvolaná prácou v hyperbarických alebo hypobarických podmienkach	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
28.	Choroba z vibrácií – ochorenie kostí, kĺbov, svalov, ciev a nervov končatín spôsobené vibráciami	91	64	62	80	118	114	115	122	141	120	124	71	91	156	79	84
29.	Choroba z dlhodobého nadmerného a jednostranného zaťaženia končatín – ochorenie kostí, kĺbov, šliach a nervov končatín	151	95	107	164	191	174	158	145	188	154	215	122	230	261	195	209
30.	Choroba laktového nervu z mechanických vplyvov	7	5	8	11	17	10	16	7	3	7	8	6	4	9	7	18
31.	Choroba dolných dýchacích ciest a pľúc spôsobená hliníkovým prachom z hliníkových zliatin (zaprášenie pľúc hliníkom – fibróza pľúc)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
32.	Choroba z berýlia a z jeho zlúčenín	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33.	Choroba zaprášenia pľúc prachom obsahujúcim oxid kremičitý (silikóza, silikotuberkulóza), vrátane (uhlíkovskej) pneumokoniózy																
	a) s typickými rtg. znakmi s prihliadnutím na dynamiku choroby	32	34	25	35	44	30	22	33	37	28	24	11	9	16	16	13
	b) v spojení s aktívnou tuberkulózou	6	5	1	2	-	-	2	4	2	-	1	2	3	-	-	-
34.	Choroba zaprášenia pľúc azbestovým prachom (azbestóza)																
	a) s typickými rtg. znakmi	-	1	3	1	8	7	-	-	1	1	1	3	2	-	1	-
	b) v spojení s pľúcnou rakovinou	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	2	3	-	-	-	2
35.	Choroba pri výrobe tvrdokovov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36.	Choroba dolných dýchacích ciest a pľúc	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Č.*	Choroba z povolania	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	z Thomasovej múčky																
37.	Bronchiálna astma (záduch)	18	26	33	23	20	33	22	15	13	15	22	18	10	11	11	13
38.	Porucha sluchu z hluku	74	49	67	80	56	64	47	47	26	39	31	26	26	27	17	36
39.	Sivý zákal	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40.	Nystagmus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41.	Rozdutie pľúc fúkačov skla a hudobníkov na dychové nástroje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
42.	Ťažká hyperkinetická dysfónia a ťažká fonasténia	8	4	4	5	4	3	3	-	3	3	2	-	2	-	1	-
43.	Bronchopulmonálne choroby spôsobené prachom z bavlny (byssinóza), ľanu, konope alebo sisalu	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
44.	Vonkajšie alergické alveolitídy a ich následky spôsobené vdychovaním organických prachov typu farmárske pľúca	1	1	-	5	3	3	4	6	3	4	1	2	1	1	1	1
45.	Alergické choroby horných dýchacích ciest s dokázanou precitlivosťou na alergény z pracovného prostredia poškodeného**											9	3	2	1	7	2
46.	Nádorové choroby vznikajúce následkom práce s dokázanými chemickými karcinogénmi v pracovnom prostredí poškodeného a prejavujúce sa u neho v príslušných cieľových orgánoch, ktoré nie sú uvedené v tomto zozname**											3	2	6	3	2	1
47.	Iné poškodenie z práce. Ide o poškodenie zdravia z práce, ktoré nie je ani pracovným úrazom, ani chorobou z povolania uvedenou v tomto zozname	9	9	9	9	9	2	6	5	4	4	5	7	3	4	4	7
	Spolu	723	601	726	697	740	672	660	577	609	551	613	413	504	575	429	470

* Číslo zoznamu chorôb z povolania (príloha č. 1 k zákonu č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov)

** Položky zaradené do zoznamu chorôb z povolania od 1.1.2004

Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií

5. Prešetrovanie podozrení na chorobu z povolania

Pracovníci odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR vykonávali v r. 2009 podľa § 11 písm. j) zákona č. 355/2007 Z. z. prešetrenia hlásených podozrení na choroby z povolania zamestnancov. Prešetovania sa vykonávali na žiadosť pracovísk klinického pracovného lekárstva a získané výsledky slúžili ako podklad pri priznávaní chorôb z povolania.

V r. 2009 bolo v rámci preskúmania podozrení na chorobu z povolania prešetrených 1182 položiek zo zoznamu chorôb z povolania (tab. č. 11). Z toho v 624 prípadoch bol preukázaný súvis s vykonávanou prácou, 498-krát sa súvislosť nepotvrdila, v 24 prípadoch nebol vzťah ochorenia s prácou a pracovnými podmienkami jednoznačný a v 36 prípadoch bolo šetrenie nedoriešené. Z množstva prešetrovaných položiek opäť dominovala choroba z DNJZ, nasledovala choroba z vibrácií. V mnohých prípadoch sa prešetrovanie u jednej osoby týkalo niekoľkých diagnóz – položiek zo zoznamu chorôb z povolania. Najvyšší počet položiek bol prešetrený v Trenčianskom kraji (464), nasledoval Košický kraj (336) a Banskobystrický kraj (162). Počet prešetrovaných položiek chorôb z povolania oproti r. 2008 stúpol o 239 položiek, čo predstavuje zvýšenie o 25,3 %. Tento nárast súvisí najmä s prešetrovaním prípadov u bankských profesií z predchádzajúcich rokov v RÚVZ Prievidza.

Najviac prešetrení na chorobu z povolania bolo v Trenčianskom kraji s počtom 333, z toho 309 prešetrení vykonali pracovníci RÚVZ Prievidza. V rámci týchto šetrení bolo preverených 464 položiek podľa zoznamu chorôb z povolania. Oproti r. 2008 sa počet prešetrení zvýšil o 47, išlo však najmä o prešetrovanie podozrení z minulých rokov. Najviac prešetrovaných diagnóz tvorili ochorenia z DNJZ a ochorenia z vibrácií alebo ich kombinácia, ďalej kožné ochorenia, porucha sluchu z hluku, choroby z halogenizovaných uhl'ovodíkov a iných chemických látok a ochorenia dýchacieho systému. Medzi najčastejšie prešetrovanými profesiami dominovali bankské profesie z Hornonitrianskych baní Prievidza, a.s. Prievidza (211 prešetrení v roku 2009). Medzi ďalšie podniky s väčším počtom podozrení na chorobu z povolania patrili podniky príbuzných odvetví vykonávajúcich činnosti v podzemí - T&B Slovakia, s.r.o., Prievidza a Skanska BS, a.s., Prievidza. Väčšina súčasných zamestnancov týchto podnikov bola predtým zamestnaná v Hornonitrianskych baniach Prievidza, a.s. Prievidza. Vyšší počet podozrení na chorobu z povolania bol aj v spoločnostiach YAZAKI SLOVAKIA s.r.o. Prievidza, NCHZ, a.s., Nováky, Vegum, a.s., Dolné Vestenice a SaarGummi Slovakia, s.r.o., Dolné Vestenice.

V Košickom kraji bolo v r. 2009 spolu prešetrených 336 podozrení na chorobu z povolania u 268 osôb, čo predstavuje nárast o 85 prípadov oproti r. 2008. V položke č. 29 - ochorenia z DNJZ bolo vykonaných 181 prešetrení, čo je takmer dvojnásobok oproti r. 2008 (93 prípadov). Druhým najčastejším ochorením bola choroba z vibrácií – 71 prípadov, t.j. o 15 prípadov viac ako v r. 2008. Medzi najčastejšie prešetrované profesie v Košickom kraji patrili bankské profesie baník, lamač a pomocný lamač (celkom 49 šetrených položiek). Medzi ostatné profesie s častým výskytom patrili šička, zámočník, hutný murár, žeriavnik a práca pri ťažbe dreva. Najviac prešetrovaných podozrení na chorobu z povolania bolo v spoločnostiach U.S. Steel Košice, s.r.o., Siderit, s.r.o. Nižná Slaná, resp. ŽB Nižná Slaná, Zekon, a.s. Michalovce, YWTS, s.r.o. Michalovce, Reliningserv s.r.o. Košice, Vulkmont a.s. Košice, Lesy SR, š.p. Banská Bystrica, Jas-Export, Sobrance s.r.o., Prakovská oceliarská spoločnosť s.r.o., resp. nástupnícka organizácia UNEX s.r.o., Prakovce, VSS Foundry, s.r.o. Košice, Železnorudné bane š.p. Spišská Nová Ves, BSH Drivers and Pump, s.r.o., Michalovce a Zamgeo, s.r.o., Rožňava.

V Banskobystrickom kraji bolo v r. 2009 prešetrených 162 položiek podozrení na choroby z povolania u 129 fyzických osôb. Najviac prešetrení (87 prípadov) sa týkalo podozrení na ochorenie končatín z DNJZ. Najčastejšie išlo o profesie lamač, lisiar, baník,

obsluha drviacej linky, triedič suroviny, obsluha rýpadiel, na banských a povrchových pracoviskách spoločnosti Slovmag, a.s., Lubeník a SMZ, a.s., Jelšava, alebo pri výrobe výrobkov z olovnatého skla v profesiách tavič skla, sklár, hladinárka, prehladačka skla v sklárskych podnikoch. Z celkového počtu 51 prešetrení pri podozrení na profesionálne ochorenie končatín z vibrácií, išlo u viac ako polovice (31) o profesie lamač, lisiar, baník, obsluha rýpadiel, a to najmä u zamestnancov Slovmag, a.s., Lubeník.

Pracovníci odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR sa pri prešetrovaní chorôb z povolania každoročne stretávajú s problémami, medzi najčastejšie aj v r. 2009 patrili:

- nedostatočné údaje na žiadosti o prešetrenie (napr. diagnóza, adresa a meno zamestnávateľa),
- nedostatočná spolupráca a neochota zo strany zamestnávateľov (obavy z následkov priznania choroby z povolania - sankcie, finančná ujma a pod.),
- chýbajúce posudky o riziku na pracoviskách (najmä pri DNJZ),
- nedodržiavanie termínov zasielania vypracovaných podkladov zo strany zamestnávateľov a ich neúplnosť,
- nedostačujúce alebo nehodnoverné údaje o vykonanej objektivizácii škodlivých faktorov pracovného prostredia,
- zánik pracoviska alebo celej organizácie,
- nedostupnosť potrebnej dokumentácie (nástupnícke subjekty nedisponovali potrebnými údajmi k objektívnemu zhodnoteniu podmienok práce),
- rozpory v tvrdeniach zamestnanca a zamestnávateľa o vykonávaných činnostiach a expozícii,
- posudzovanie pracovnej záťaže v minulosti (napr. zmena technológie a pracovných postupov),
- časté zmeny zamestnania u prešetrovaného zamestnanca,
- výkon prác v zahraničí zamestnancami spoločností registrovaných v SR,
- zatajovanie zdravotných problémov zamestnancami pred zamestnávateľom alebo lekárom PZS,
- absencia všetkých dotknutých subjektov pri prešetrovaní choroby z povolania napriek výzve (zamestnanec, zástupca zamestnávateľa pre BOZP, štatutárny zástupca zamestnávateľa a zástupca PZS),
- problém s poskytovaním údajov zo zdravotnej dokumentácie zamestnanca od obvodného lekára pre lekára, ktorý vykonáva LPP vo vzťahu k práci,
- nedostatok objektívnych vyšetrovacích metód (napr. pri objektivizácii frekvencie pohybov a vynakladaných svalových síl pri jednotlivých pracovných úkonoch),
- priznávanie niektorých chorôb z povolania bez vyžiadania prešetrenia RÚVZ.

**Prešetrovania podozrení na chorobu z povolania
pracovníkmi odborov PPL RÚVZ v SR v r. 2009**

Kraj	Počet #	Súvisí/Nesúvisí	Nejednoznačné (sporné)	Nedoriešené
Trenčiansky	464	201/245	2	16**
Košický	336	188/142	5 ^{RKD}	1***
Banskobystrický	162	109/53	-	-
Žilinský	83	51/24	6	1/1*
Prešovský	59	28/13	11	5/2**
Nitriansky	29	21/6	-	2
Trnavský	25	15/8	-	2
Bratislavský	24	11/7	-	6
S p o l u:	1182	624/498	24	36

* návrh na chorobu z povolania bez hygienického prieskumu – živnostník – nedostavil sa opakovane na prešetrenie, preto nebolo možné šetrenie ukončiť

** prešetrenia sa nedali ukončiť, zánik firmy mimo územia SR

*** stanoví sa po vykonanej objektívizácii

RKD – odporučené na regionálny konzultačný deň (v čase šetrenia zrušené pracovisko, nemožné získať presný opis pracovných činností, rozpor medzi údajmi, krátka expozičná doba)

Poznámka: V tabuľke je uvedený počet prešetrení podľa položiek zoznamu chorôb z povolania (nezhoduje sa s počtom fyzickým osôb, u ktorých bola prešetrovaná choroba z povolania, vzhľadom na to, že u jednej fyzickej osoby bolo prešetrovanie podozrenia na chorobu z povolania, ktorá zahŕňa viac položiek zoznamu chorôb z povolania – najčastejšia kombinácia položiek 28/29).

Zdroj: RÚVZ v SR

6. Jedovaté a veľmi jedovaté chemické látky a prípravky

V priebehu r. 2009 bol výkon ŠZD sústredený na plnenie povinností zamestnávateľov vyplývajúcich zo zákona č. 355/2007 Z. z. a nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 300/2007 Z. z. RÚVZ v SR kontrolovali najmä predaj, používanie, evidenciu a skladovanie jedovatých a veľmi jedovatých látok a prípravkov, schválenie používania veľmi jedovatých látok a prípravkov orgánom verejného zdravotníctva, predloženie posudku o riziku a prevádzkového poriadku na schválenie orgánu verejného zdravotníctva, preukázanie odbornej spôsobilosti vedúcich zamestnancov na prácu s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami, poskytovanie OOPP zamestnancom a ich používanie, likvidáciu prázdnych obalov a nespotrebovaných zvyškov prípravkov na ochranu rastlín, zaobchádzanie s nebezpečným odpadom a zabezpečenie zdravotného dohľadu pre zamestnancov.

Najčastejšie zisťovanými nedostatkami pri výkone ŠZD boli nevhodné skladovanie, nedostatok prostriedkov na likvidáciu mimoriadnych situácií, neznalosť platných legislatívnych úprav, manipulácia s veľmi jedovatými látkami a prípravkami bez súhlasného rozhodnutia orgánu verejného zdravotníctva, nepreukázanie odbornej spôsobilosti vedúcich zamestnancov, absencia prevádzkových poriadkov a posudkov o riziku, nesprávna likvidácia nebezpečného odpadu a nezabezpečenie pracovnej zdravotnej služby pre zamestnancov. Nedostatky pretrvávali aj v organizáciách, ktoré v minulosti nepotrebovali povolenie na používanie veľmi jedovatých látok a prípravkov (zdravotnícke zariadenia, vysoké školy, vedecké a výskumné ústavy, organizácie veterinárnej služby), ale aj v organizáciách, ktoré nedisponovali rozhodnutím orgánu verejného zdravotníctva na uvedenie priestorov do prevádzky.

V poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve naďalej pokračovala tendencia obmedzovania činností s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami. Poľnohospodárske družstvá a súkromne hospodáriaci roľníci zabezpečovali výkon chemickej ochrany rastlín najmä dodávateľským spôsobom. Pri chemickej ochrane rastlín sa čoraz viac používali prípravky, ktoré nie sú klasifikované ako jedovaté látky, nahradili sa chemickými prípravkami klasifikovanými ako nebezpečné chemické látky. Skladovanie jedovatých prípravkov bolo z uvedeného dôvodu obmedzené, prípravky sa nenakupovali do zásoby, ale väčšinou sa dodávali len niekoľko hodín pred ich aplikáciou od distribučných firiem. Navyše sa niektorí prevádzkovatelia zameriavali na ekohospodárstvo bez využívania prípravkov na ochranu rastlín.

Okrem znižovania používania veľmi jedovatých a jedovatých látok a prípravkov v poľnohospodárstve, došlo k ukončeniu činnosti s týmito látkami aj v niektorých podnikoch, napr. v Banskobystrickom kraji - Centrálchem s.r.o., Banská Bystrica, Mikrochem s.r.o., Banská Bystrica, ROCO SLOVAKIA s.r.o., Banská Bystrica a Slovenka a.s., Banská Bystrica. V závode Katarínska Huta spoločnosti Slovglass Poltár s.r.o. bola ukončená povrchová úprava sklárskych výrobkov leštením, čím bola eliminovaná kyselina fluorovodíková vo výrobnom procese.

V r. 2009 bolo vydaných 80 nových rozhodnutí k návrhom na skladovanie a manipuláciu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami v súlade s § 13 ods. 4 písm. i) zákona č. 355/2007 Z.z., a to najmä v priemyselných organizáciách, energetike, zdravotníctve, vedecko-výskumných spoločnostiach a v školstve (tab. č. 12).

Na RÚVZ v sídle kraja sú podľa § 6 ods. 6 a § 15 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z.z. zriadené komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti a vydávanie osvedčení na prácu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami a jedovatými látkami a prípravkami s územnou pôsobnosťou pre príslušný kraj. Komisie vykonávali svoju činnosť v súlade s ustanoveniami

vyhlášky MZ SR č. 520/2007 Z.z., ktorou sa ustanovuje rozsah požadovaných vedomostí pre skúšky odbornej spôsobilosti, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti a obsah osvedčenia o odbornej spôsobilosti. 15.11.2009 nadobudlo účinnosť nové metodické usmernenie ÚVZ SR na zabezpečenie jednotného postupu RÚVZ v sídle kraja pri overovaní odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami a s jedovatými látkami a prípravkami a pri vydávaní osvedčenia. Podľa nového metodického usmernenia sa odborná spôsobilosť na prácu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami overuje a osvedčenie na prácu s nimi sa vydáva na skupiny týchto látok a prípravkov podľa ich použitia (priemyselné využitie, laboratórne skúšanie, vedecko – výskumné účely, na ochranu rastlín, iné použitie) a nie na jednotlivé látky a prípravky osobitne. Na rozdiel od metodického usmernenia ÚVZ SR z r. 2008 môže byť v potvrdení od zamestnávateľa o dĺžke odbornej praxe žiadateľa s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami odborná prax preukázaná s akýmkoľvek veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami.

V r. 2009 bolo komisiami vydaných 631 osvedčení o odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami. Na základe vykonanej skúšky žiadateľov pred komisiou bolo vydaných 100 osvedčení. 531 osvedčení, t. j. 84 % osvedčení bolo vydaných na základe preukázaných dokumentov o dĺžke odbornej praxe (tab. č. 13).

Niektoré RÚVZ zabezpečovali aj odbornú prípravu na získanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti. V Bratislavskom kraji bolo vykonaných 5 školení na zaobchádzanie s nebezpečnými chemickými látkami a prípravkami pre 108 žiadateľov. V Košickom kraji bolo v 3 kurzoch na získanie odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami preškolených 38 žiadateľov a v 2 kurzoch na získanie odbornej spôsobilosti na reguláciu živočíšnych škodcov na profesionálne použitie 23 žiadateľov. RÚVZ v Žiline preškolil 19 žiadateľov v oblasti poskytovania predlekárskej prvej pomoci a v oblasti toxikológie a legislatívy potrebnej pre prácu s jedovatými látkami a prípravkami. RÚVZ Martin vykonal školenie pre 5 postrekovačov a 5 agronómov so zameraním na legislatívu, prvú pomoc, toxikológiu a odbornú časť týkajúcu sa pesticídnych prípravkov.

Spoločnosť Bel/Novamann international, s.r.o., Nové Zámky, naďalej uskladňuje 486 ampúl kovového arzénu v kovových trezoroch v sklade určenom na tento účel, ktorého vlastníkom je spoločnosť Tozan s.r.o. Topoľčany. Spôsob uskladnenia kovového arzénu sa oproti predchádzajúcim rokom nezmenil.

RÚVZ Trenčín v zmysle zákona č. 139/1998 Z. z. o omamných, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov vydal súhlasné rozhodnutie k uvedeniu priestorov do prevádzky pri pestovaní maku siateho a dosušovaní makoviny pre spoločnosť AGROSÚČA a.s., Horná Súča.

RÚVZ Bratislava pristúpil k výkonu rozhodnutia v spoločnosti DETOX s.r.o., Banská Bystrica, nakoľko nespĺnila povinnosť uloženú rozhodnutím orgánu verejného zdravotníctva a nepreukázala odbornú spôsobilosť vedúceho pracovníka na prácu s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami pre oxid ortuťnatý.

V Trnavskom kraji v spoločnosti Zentiva a.s., Hlohovec boli prešetrované dva prípady intoxikácie Rivastigmínom ľahkého stupňa s typickými prejavmi expozície inhibítormi ACHE. Prípady intoxikácie sa vyskytli u dvoch pracovníčok na nočnej zmene pri ručnej manipulácii s produktom. Výroba Rivastigmínu bola vykonávaná ako validačná šarža.

V r. 2009 nebola hlásená ani riešená žiadna mimoriadna situácia ani havária.

**Výkony v štátnom zdravotnom dozore nad ochranou zdravia pri práci v r. 2009
(vykonávanom rezortom zdravotníctva)**

Nebezpečné chemické látky a prípravky	Počet súhlas / nesúhlas
podľa NV SR č. 355/2006 Z. z. v znení NV SR č. 300/2007 Z. z. NV SR č. 356/2006 Z. z. v znení NV SR č. 301/2007 Z. z.	
Rozhodnutia o návrhoch na skladovanie a manipuláciu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami na pracovisku vrátane ich použitia pri dezinfekcii, regulácii živočíšnych škodcov a na ochranu rastlín (§ 13 ods. 4 písm. i) zákona č. 355/2007 Z.z.)	80/0
Schválenie prevádzkového poriadku (vrátane zmeny) (§ 13 ods. 4 písm. b) zákona č. 355/2007 Z.z.)	1661/0
Osvedčenia o odbornej spôsobilosti pre prácu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami a jedovatými látkami a prípravkami (§ 15 ods. 3 písm. a) zákona č. 355/2007 Z.z.)	631/0

Zdroj: RÚVZ v SR

Počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami a jedovatými látkami a prípravkami v r. 2009

RÚVZ v sídle kraja	Počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami		
	Na základe skúšky pred komisiou	Na základe dĺžky odbornej praxe	Spolu
Košice	-	126	126
Banská Bystrica	23	94	117
Trnava	17	81	98
Žilina	23	66	89
Bratislava	21	39	60
Trenčín	2	56	58
Nitra	14	42	56
Prešov	-	27	27
Spolu	100	531	631

Zdroj: RÚVZ v SR

7. Karcinogénne a mutagénne faktory

V r. 2009 RÚVZ v SR vykonávali ŠZD so zameraním na kontrolu dodržiavania povinností zamestnávateľov vyplývajúcich zo zákona č. 355/2007 Z. z.. Preverovali podmienky manipulácie, skladovania a opatrenia na zníženie expozície zamestnancov chemickým karcinogénom a mutagénom podľa nariadenia vlády SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacim s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 301/2007 Z. z.. Osobitná pozornosť bola venovaná hodnoteniu zdravotných rizík pri práci s karcinogénmi a mutagénmi, vymedzeniu a označeniu kontrolovaného pásma, dodržiavaniu zákazu fajčenia na pracoviskách, vedeniu zoznamov exponovaných zamestnancov, prevádzkovým poriadkom a zabezpečeniu lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci exponovaných zamestnancov. Pri výkone ŠZD sa RÚVZ v SR zameriavali na pracoviská s existujúcim zdravotným rizikom z karcinogénnych a mutagénnych faktorov, najmä na zdravotnícke zariadenia, drevospracujúce prevádzky, chemické laboratória, farmaceutické prevádzky, sklady, obchodné spoločnosti, lekárne. Ďalej sa zameriavali na práce s azbestovými materiálmi, najmä pri búracích a rekonštrukčných prácach. Zamestnancov vystavených riziku karcinogénnych a mutagénnych faktorov a pracovným procesom s rizikom chemickej karcinogenity (v kategórii 3 a 4) vedú jednotlivé RÚVZ v sídle kraja v databáze organizácií, ktorú pravidelne aktualizujú na základe oznámení zamestnávateľa a objektívnych meraní. Databáza sa sumarizuje na celoslovenskej úrovni.

V r. 2009 bolo v SR evidovaných pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi 9 688 exponovaných zamestnancov (z toho 4 607 žien), čo je oproti r. 2008 nárast o 3 191 exponovaných zamestnancov (z toho 2 100 žien). Najvyšší počet exponovaných zamestnancov karcinogénnym a mutagénnym faktorom bol evidovaný v Košickom kraji (3 556 zamestnancov, z toho 1 370 žien), ďalej v Banskobystrickom kraji (1 593 zamestnancov, z toho 814 žien), Žilinskom kraji (1 327 zamestnancov, z toho 1 016 žien), Bratislavskom kraji (848 zamestnancov, z toho 517 žien) a v Prešovskom kraji (842 zamestnancov, z toho 339 žien). Počty zamestnancov exponovaných najčastejšie sa vyskytujúcim karcinogénnym a mutagénnym faktorom v r. 2009 sú uvedené v tab. č. 14.

V r. 2009 najčastejšie sa vyskytujúcim karcinogénom a mutagénom v SR boli cytostatiká s počtom 1 576 exponovaných zamestnancov (z toho 1 481 žien), ktoré sa používali v 84 zdravotníckych zariadeniach. Oproti r. 2008 stúpol počet zdravotníckych zariadení o 17, počet exponovaných zamestnancov sa zvýšil o 110 a počet exponovaných žien stúpol o 211. Najviac zamestnancov exponovaných cytostatikám bolo v Bratislavskom kraji (540 zamestnancov, z toho 478 žien), nasleduje Banskobystrický kraj (303 zamestnancov, z toho 274 žien), Žilinský kraj (236 zamestnancov, z toho 203 žien), Košický kraj (206 zamestnancov, z toho 169 žien) a Prešovský kraj (180 zamestnancov, z toho 154 žien). Cytostatikám boli zamestnanci exponovaní najmä vo veľkých zdravotníckych zariadeniach (napr. FNsP Bratislava; NOÚ Klenová Bratislava; FNsP F. D. Roosevelta Banská Bystrica; MFN Martin; NsP Rožňava; Nemocnica Stará Ľubovňa; NsP Trebišov; FNsP L. Pasteura Košice; Východoslovenský onkologický ústav a.s., Košice), v menšej miere v ambulantných zariadeniach. V r. 2009 boli zistené nedostatky pri práci s cytostatikami v Liptovskej nemocnici s poliklinikou v Liptovskom Mikuláši týkajúce sa zdravotného dohľadu u zamestnancov, za nesplnenie opatrení im bola udelená sankcia.

V r. 2009 sa RÚVZ v SR pri výkone ŠZD zameriavali na prevádzky so spracovaním tvrdého dreva, a to najmä na stolárske dielne, píly a výrobu nábytku. Oproti r. 2008 poklesol počet drevospracujúcich prevádzok so spracovaním tvrdého dreva na 97 (o 26 prevádzok menej) s počtom exponovaných zamestnancov 1 414 (z toho 295 žien). Počet exponovaných zamestnancov sa však oproti r. 2008 zvýšil o 31 a počet exponovaných žien stúpol o 30.

Najvyšší počet exponovaných zamestnancov bol v Prešovskom kraji (607 zamestnancov, z toho 168 žien), Banskobystrickom kraji (426 zamestnancov, z toho 87 žien), Košickom kraji (170 zamestnancov, z toho 3 ženy), Nitrianskom kraji (119 zamestnancov, z toho 1 žena) a v Trnavskom kraji (75 zamestnancov, z toho 33 žien).

Medzi ďalšie karcinogénne a mutagénne faktory patrili PAU s najčastejším výskytom v Košickom kraji (napr. U.S. Steel, Košice), v Banskobystrickom kraji (napr. DOPRASTAV, a.s. Zvolen; SZM a.s. Jelšava) a v Bratislavskom kraji (napr. Slovnaft a.s., Bratislava). Ďalej formaldehyd v Banskobystrickom kraji s počtom 369 exponovaných zamestnancov (napr. DOKA DREVO, s.r.o., Banská Bystrica) a Žilinskom kraji s počtom 290 exponovaných zamestnancov (napr. MFN Martin). Benzén sa najčastejšie vyskytoval v Bratislavskom kraji s počtom 233 exponovaných zamestnancov (napr. Slovnaft a.s., Bratislava; Istrochem Explosives a.s., Bratislava) a v Košickom kraji s počtom 161 exponovaných zamestnancov (napr. U.S. Steel, Košice). Ďalším faktorom bol vinylchlorid v Trenčianskom kraji, ktorému bolo exponovaných 396 zamestnancov (napr. Novácke chemické závody, a.s., Nováky).

RÚVZ v SR v r. 2009 vykonávali v rámci ŠZD kontroly zamerané na plnenie ustanovení nariadenia vlády SR č. 253/2006 Z. z. o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci u spoločností, ktoré odstraňovali azbestové materiály v exteriéroch a vo vnútornom prostredí budov a ktoré začatie činnosti ohlásili miestne príslušnému RÚVZ. V r. 2009 RÚVZ v SR posúdili 403 návrhov spoločností na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb. (tab. č. 15).

Dlhodobým problémom bolo odstraňovanie azbestových materiálov v bytových jadrách v interiéroch budov. Dňa 27.2.2009 usmernil ÚVZ SR v tejto problematike regionálnych hygienikov RÚVZ v SR. Upozornil ich na povinnosť právnických osôb a fyzických osôb - podnikateľov pri odstraňovaní azbestových materiálov v uzatvorených priestoroch do 10 m³ (bytové jadrá) vyplývajúcej z § 41 zákona č. 355/2007 Z. z. a z nariadenia vlády SR č. 253/2006 Z. z., vykonávať uvedenú činnosť len na základe oprávnenia vydaného ÚVZ SR. Následne o tejto skutočnosti RÚVZ informovali bytové družstvá, miestne úrady a stavebné úrady (napr. RÚVZ Trenčín, RÚVZ Senica, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Lučenec, RÚVZ Považská Bystrica, RÚVZ Žiar nad Hronom, RÚVZ Žilina, RÚVZ Dolný Kubín, RÚVZ Košice), príp. pripravili informáciu do miestnej tlače (napr. RÚVZ Humenné). Informovali ich o nutnosti vykonávať takéto činnosti osobami s odbornou spôsobilosťou, ktoré zabezpečia minimálnu kontamináciu sanovaných priestorov určených na bývanie azbestovými vláknami a budú pri búracích prácach používať príslušné technické zariadenia a bezpečné pracovné postupy. Napriek vykonaným opatreniam je možné konštatovať, že aj v r. 2009 vzájomná komunikácia a informovanosť niektorých RÚVZ so stavebnými úradmi nebola na požadovanej úrovni.

V r. 2009 boli pri výkone ŠZD zistené porušenia povinností stanovených § 41 zákona č. 355/2007 Z. z., a to odstraňovanie azbestových materiálov bez splnenia príslušných opatrení na ochranu zdravia ľudí, z ekonomických dôvodov. RÚVZ v SR za neoprávnené odstraňovanie azbestových materiálov udelili sankčné opatrenia spoločnostiam napr. CINDEL, s.r.o., Bratislava; PD Bošáca; Peter Fero - FERRO Veľké Bierovce; YMOS s.r.o. Nižný Klátov. Za neoprávnené odstraňovanie azbestových materiálov v Banskobystrickom kraji orgány verejného zdravotníctva udelili pokuty 3 spoločnostiam (RÚVZ Rimavská Sobota - 1659 €, RÚVZ Banská Bystrica - 2000 € a RÚVZ Veľký Krtíš - 5000 €), v Bratislavskom kraji boli vydané 2 zákazy odstraňovania azbestových materiálov (Milan Póša SANITAX, Bratislava; Oto Banyák, Bratislava). Za nedodržanie schváleného pracovného postupu RÚVZ Košice udelil pokutu spoločnosti City Industry Services s.r.o., Košice, RÚVZ Trnava udelil pokutu spoločnosti EUROFRAME, a.s. Skalica a nariadil kontrolné meranie azbestových vlákien v pracovnom ovzduší.

Na problematiku zdravotných a bezpečnostných rizík z azbestových materiálov boli v r. 2009 zamerané aj spoločné dozorné aktivity orgánov verejného zdravotníctva a orgánov inšpekcie práce. Celkovo bolo vykonaných 17 spoločných previerok zo zameraním na dodržiavanie ustanovení zákona č. 355/2007 Z.z. a nariadenia vlády SR č. 253/2006 Z. z. zo strany zamestnávateľov.

V r. 2009 vydal ÚVZ SR podľa § 41 zákona č. 355/2007 Z. z. právnickým osobám a fyzickým osobám - podnikateľom 34 oprávnení na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb. Z toho bola činnosť odstraňovania azbestových materiálov obmedzená u 10 vydaných oprávnení len na odstraňovanie v exteriéroch, u 12 oprávnení len na odstraňovanie v uzatvorených priestoroch do 10 m³ (bytové jadrá) a u 8 oprávnení bolo povolené odstraňovanie azbestových materiálov v exteriéroch aj v bytových jadrách. Zoznam právnických osôb a fyzických osôb - podnikateľov, ktorým bolo v r. 2009 Úradom verejného zdravotníctva SR vydané oprávnenie na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb v r. 2009 je uvedený v tab. č. 16.

Tabuľka č. 14

**Počet zamestnancov exponovaných karcinogénnym a mutagénnym faktorom v SR
- najčastejší výskyt v r. 2009**

Karcinogénny a mutagénny faktor	Počet organizácií	Počet exponovaných zamestnancov (expozícií)	
		celkom	žien
Cytostatiká	84	1576	1481
Prach z tvrdého dreva	97	1414	295
Formaldehyd	33	701	566
Vinylchlorid	3	404	60
Benzén	32	523	220
Chróm ⁶⁺	6	77	16
PAU	15	1238	87
Etylénoxid	7	295	107

Zdroj: RÚVZ v SR

Tabuľka č. 15

**Výkony v štátnom zdravotnom dozore nad ochranou zdravia pri práci v r. 2009
(vykonávanom rezortom zdravotníctva)**

Nebezpečné chemické látky a prípravky podľa NV SR č. 253/2006 Z. z.	Počet
Oznámenia o začatí činností s azbestom alebo s materiálmi obsahujúcimi azbest	403

Zdroj: RÚVZ v SR

Zoznam právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov, ktorým bolo vydané oprávnenie ÚVZ SR na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb v r. 2009

P.č.	Názov firmy	Adresa	Číslo oprávnenia	Dátum vydania Platnosť do	Poznámka*) - obmedzenie činnosti
1.	Plastic People, s.r.o.	Bulharská 70 821 04 Bratislava	OPPL- 8839/2008-Fe	15.1.2009 15.1.2014	
2.	Bytové družstvo Spišská Nová Ves	Kamenárska 5 052 01 Spišská Nová Ves	OPPL- 9508/2008-Fe	14.1.2009 14.1.2014	
3.	Juraj Lemešani	Kráľovce 175 044 44 Kráľovce	OPPL- 2808/2009-Fe	6.3.2009 6.3.2014	EXT
4.	ROBO Piešťany, a.s.	Valova 83 921 01 Piešťany	OPPL- 2132/2009-Fe	11.3.2009 11.3.2014	EXT
5.	KVP J + V s.r.o.	J. Švermu 2239/1 934 01 Levice	OPPL- 1880/2009-Fe	20.3.2009 20.3.2014	BJ
6.	Emtrade NR, s.r.o.	Vašinova 14 949 10 Nitra	OPPL- 2346/2009-Fe	22.4.2009 22.4.2014	EXT
7.	Špeciálne izolácie Bratislava a.s.	Bajkalská 30 827 38 Bratislava	OPPL- 3336/2009-Fe	22.4.2009 22.4.2014	EXT
8.	Miloš Medvegý REKOSAN	Ondrejovce 88 935 51 Ondrejovce	OPPL- 2663/2009-Fe	24.4.2009 24.4.2014	EXT, BJ
9.	JEVEL s.r.o.	919 55 Kátlovce 309	OPPL- 2794/2009-Fe	27.4.2009 27.4.2014	EXT
10.	Trading universal services, s.r.o.	023 34 Kysucký Lieskovec 420	OPPL- 3612/2009-Fe	28.4.2009 28.4.2014	
11.	DREVOKOV Krupina s.r.o.	Červená Hora 1737 963 01 Krupina	OPPL- 3781/2009-Fe	14.5.2009 14.5.2014	EXT
12.	ARGUSS, s.r.o.	Záhradnícka 27 811 07 Bratislava	OPPL- 3855/2009-Fe	25.5.2009 25.5.2014	EXT
13.	EKO VOKUP, s.r.o.	Levočská 3 040 12 Košice	OPPL- 3003/2009-Fe	22.5.2009 22.5.2014	BJ
14.	City Industry Services, s.r.o.	Ždiarska 2 040 12 Košice	OPPL- 3971/2009-Fe	1.6.2009 1.6.2014	BJ
15.	Okresné stavebné bytové družstvo v Rimavskej Sobote	Okružná 50 979 01 Rimavská Sobota	OPPL- 3933/2009-Fe	3.6.2009 3.6.2014	EXT, BJ
16.	Imrich Novák - Plymton - IMI	Wurmova 2 040 01 Košice	OPPL- 4019/2009-Fe	11.6.2009 11.6.2014	BJ
17.	Norbert Raáb	Družstevná 28 935 37 Dolný Pial	OPPL- 4653/2009-Fe	11.6.2009 11.6.2009	BJ
18.	Okresné stavebné bytové družstvo Trebišov	Pribinova 2246/2 075 01 Trebišov	OPPL- 4943/2009-Fe	2.7.2009 2.7.2014	EXT, BJ
19.	CELLAR, spol. s r.o.	Vansovej 28/44 971 01 Prievidza	OPPL- 5001/2009-Fe	22.7.2009 22.7.2014	EXT, BJ
20.	V.I.Trade s.r.o.	Novozámocká 102 949 05 Nitra	OPPL- 5397/2009-Fe	23.7.2009 23.7.2014	BJ
21.	KOMSTAV STRECHY s.r.o.	Súbežná 75 945 01 Komárno	OPPL- 5655/2009-Fe	29.7.2009 29.7.2014	EXT

22.	Okresné stavebné bytové družstvo	Dlhá 4 950 50 Nitra	OPPL- 5657/2009-Fe	3.9.2009 3.9.2014	BJ
23.	Alexander Lörincz - RENOSTAV	982 62 Gemerská Ves 222	OPPL- 5799/2009-Fe	16.9.2009 16.9.2014	EXT
24.	MLADOSTAV, spol. s r.o.	935 56 Starý Hrádok 40	OPPL- 6493/2009-Fe	25.9.2009 25.9.2014	EXT, BJ
25.	City Industry Services, s.r.o.	Ždiarska 2 040 12 Košice	OPPL- 7100/2009-Fe	15.10.2009 15.10.2014	EXT
26.	Stavebné bytové družstvo Lučenec	Št. Moyzesa 47 984 01 Lučenec	OPPL- 7102/2009-Fe	20.10.2009 20.10.2014	EXT, BJ
27.	Jozef Hanák - A JE TO	Strojnícka 3/17 052 01 Sp. Nová Ves	OPPL- 7187/2009-Fe	20.10.2009 20.10.2014	BJ
28.	Vladimír Lakata	Budovateľská 1435/6 069 01 Snina	OPPL- 7266/2009-Fe	22.10.2009 22.10.2014	EXT, BJ
29.	VK-mont s.r.o.	956 52 Podlužany 159	OPPL- 7302/2009-Fe	27.10.2009 27.10.2014	EXT, BJ
30.	Pavol Černek – STAVEBNO MONTÁŽNE PRÁCE	Jozefa Kronera 3945/1 036 01 Martin	OPPL- 7188/2009-Fe	5.11.2009 5.11.2014	BJ
31.	BELFOR Slovakia, spol. s r.o.	Rožňavská 7 831 04 Bratislava	OPPL- 7575/2009-Fe	18.11.2009 18.11.2014	
32.	Ladislav Žitva - PLYN-KUR	Kežmarská 16 040 11 Košice	OPPL- 8047/2009-Fe	24.11.2009 24.11.2014	BJ
33.	WATER.MONT s.r.o.	Ťahanovská 45 040 13 Košice	OPPL- 7918/2009 - Fe	26.11.2009 26.11.2014	BJ
34.	BYTTERM, a.s.	Saleziánska 4 010 77 Žilina	OPPL- 8189/2009-Fe	11.12.2009 11.12.2014	BJ

*) – obmedzenie činnosti

EXT - oprávnenie na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb v exteriéroch bez súvisu s vnútornými priestormi slúžiacimi na pobyt ľudí, v ktorých nie je možné z technického hľadiska vytvoriť kontrolované pásmo s podtlakovým systémom

BJ - oprávnenie na odstraňovanie azbestových materiálov v interiéroch budov (v uzatvorených priestoroch do objemu 10 m³) s použitím priemyselných vysávačov (napr. odstraňovanie a opravy odpadových a kanalizačných rúr v bytových jadrách v budovách na bývanie)

Zdroj: ÚVZ SR

8. Podpora zdravia pri práci

Odborné poradenstvo, konzultácie a informácie pre zamestnávateľov, zamestnancov a fyzické osoby podnikateľov, ktoré nezamestnávajú iné fyzické osoby priebežne poskytuje ÚVZ SR aj RÚVZ v SR. V r. 2009 sa týkalo predovšetkým ustanovení legislatívnych úprav v oblasti ochrany zdravia pri práci a ich implementácie do praxe, napr. zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby, zabezpečenia ochrany zdravia zamestnancov pri vystavení rôznym faktorom práce a pracovného prostredia, vykonávania lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci, používania účinných OOPP, bezpečnej manipulácie s bremenami, expozície chemickým a biologickým faktorom pri práci, práce so zobrazovacími jednotkami, chorôb z povolania, ale aj problematiky fajčenia na pracovisku.

Zamestnávateľom bolo priebežne poskytované poradenstvo najmä k rozsahu podkladov na uvedenie pracoviska do prevádzky (povinnosti zamestnávateľa v oblasti ochrany zdravia pri práci, náležitosti prevádzkového poriadku), k problematike práce s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami, k vypracovaniu posudku o riziku na pracovisku, k problematike rizikových prác, k rozsahu podkladov pre vytvorenie chránených pracovísk a k problematike búracích prác s výskytom materiálov s obsahom azbestu.

Poradenstvo bolo poskytované priamo na ÚVZ SR, na RÚVZ v SR a v ich poradniach zdravia, ako aj na pracoviskách zamestnávateľov. Pre vybrané skupiny zamestnávateľov alebo zamestnancov boli realizované prednášky v rámci odborných seminárov a školení.

Osvedčeným kontrolným mechanizmom na získanie spätnej väzby od zamestnancov alebo ako podnet na vykonanie aktivít v podpore zdravia pri práci sa stalo pri výkone ŠZD používanie kontrolných listov (dotazníkov informovanosti zamestnancov o zdravotných rizikách pri práci). V r. 2009 RÚVZ v SR použili 7 611 kontrolných listov pre zamestnancov. Najviac bolo použitých kontrolných listov zameraných na ochranu zdravia pri práci so zobrazovacími jednotkami (2 722), na ochranu zdravia pred hlukom pri práci (2 082) a na ochranu zdravia pri práci s chemickými faktormi (1 173). Využívali sa aj kontrolné listy zamerané na ochranu zdravia pred neionizujúcim žiarením pri práci, pred biologickými faktormi pri práci, pred karcinogénmi a mutagénmi, pred vibráciami, pred psychickou pracovnou záťažou, na ochranu zdravia pri práci s bremenami a na ochranu zdravia pri práci s materiálmi obsahujúcimi azbest (tab. č. 22). Najviac kontrolných listov použili RÚVZ hl. m. SR Bratislava (1 191), RÚVZ Trenčín (756) a RÚVZ Martin (628); najmenej RÚVZ Veľký Krtíš (10) a RÚVZ Topoľčany (31). Kontrolné listy vôbec nevyužíval RÚVZ Žilina.

V rámci hromadného zdravotno-výchovného pôsobenia pracovníci ÚVZ SR a RÚVZ v SR poskytovali odborné informácie v oblasti ochrany zdravia pri práci v masovo-komunikačných médiách (televízie, rádiá) a na rôznych podujatiach. Aktuálna zdravotno-výchovná problematika ochrany zdravia pri práci bola publikovaná aj v dennej a odbornej tlači. Ako významný nástroj zdravotno-výchovného pôsobenia boli využívané internetové stránky ÚVZ SR a RÚVZ v SR. Väčšina RÚVZ v SR poskytovala na svojich internetových stránkach základné informácie o ochrane zdravia pri práci a o súvisiacich právnych predpisoch. Niektoré RÚVZ v SR spracovali najčastejšie konzultované otázky alebo nové témy pre uľahčenie informovanosti verejnosti, zamestnávateľov a zamestnancov.

V r. 2009 vyvrcholila dvojročná Európska informačná kampaň Zdravé pracoviská – hodnotenie rizík. ÚVZ SR a RÚVZ v SR sa na kampani podieľali intenzívnymi informačnými a intervenčnými aktivitami zameranými na prevenciu a znižovanie zdravotných rizík pri práci.

Informačné aktivity tvorila hlavne masívna kampaň vedená prostredníctvom internetových stránok RÚVZ v SR a ÚVZ SR, prostredníctvom printových a audiovizuálnych regionálnych aj mainstreamových médií, ako aj v spolupráci s mestami (Dni zdravia). Zároveň boli vypracovávané a prezentované zdravotno-výchovné materiály, poskytované poradenstvo zamestnávateľom a zamestnancom v ochrane zdravia pri práci, realizované

prezentácie a workshopy zamerané na poznanie vplyvu faktorov práce a pracovného prostredia na zdravie, organizované výjazdy s poradňami zdravia, inštalované informačné tabule v podnikoch a vývesné tabule na verejných priestranstvách a pod.

Informačná kampaň vyvrcholila od 19. do 25. októbra 2009, kedy sa konal Európsky týždeň bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Hlavným cieľom bolo zvýšiť povedomie o právnej zodpovednosti, význame a praktickej potrebe priebežného hodnotenia rizík na pracovisku. ÚVZ SR a RÚVZ v SR organizovali dni otvorených dverí. Informácie o kampani sú naďalej prezentované na internetových stránkach ÚVZ SR a RÚVZ v SR.

Intervenčné aktivity boli realizované najmä prostredníctvom projektu WHO Zdravé pracoviská. V súvislosti s Európskou informačnou kampaňou Zdravé pracoviská – hodnotenie rizík bolo do projektu zapojených najviac organizácií (39) za ostatných 15 rokov, počas ktorých sa program WHO Zdravé pracoviská na Slovensku realizuje prostredníctvom regionálnych úradov verejného zdravotníctva. V r. 2009 nastal vzhľadom na globálnu hospodársku krízu v niektorých organizáciách útlm činnosti spojený s reorganizáciou a prepúšťaním zamestnancov a to sa prejavilo aj prerušením alebo ukončením realizácie projektu Zdravé pracoviská v týchto podnikoch. V niektorých organizáciách pokračovali intervenčné aktivity z r. 2008, v nových organizáciách prebiehali iniciačné rokovania. V súlade s európskou informačnou kampaňou bola pozornosť venovaná aj malým a stredným podnikom.

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

ÚVZ SR a RÚVZ v SR sa budú naďalej aktívne zapájať do nových európskych kampaní, tematicky zameraných na ochranu a podporu zdravia pri práci.

9. Iná odborná činnosť odborov a oddelení preventívneho pracovného lekárstva RÚVZ v SR a ÚVZ SR

V priebehu r. 2009 sa aktivity odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR a ÚVZ SR sústreďovali v rámci inej odbornej činnosti najmä na prednáškovú činnosť, pregraduálnu a postgraduálnu výchovu a publikačnú činnosť.

V rámci pregraduálnej a postgraduálnej výchovy zabezpečili RÚVZ v SR a ÚVZ SR teoretickú výučbu odborných predmetov (prednášky) a odbornú prax študentov najmä pre Fakultu verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, Fakultu zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity, Ústav hygieny Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, Fakultu zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Banskej Bystrici, Ústav verejného zdravotníctva Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Martine a Ústav verejného zdravotníctva Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. RÚVZ v SR a ÚVZ SR zároveň zabezpečovali odbornú prax v rámci špecializačnej prípravy lekárov.

Pracovníci odborov a oddelení PPL realizovali školenia k problematike zaobchádzania s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami napr. pre poľnohospodárske družstvá (PD Rača, PD Vinohrady, PD Sklabaňa), pre Inštitút bezpečnosti práce, s.r.o., Bratislava a pre Slovenský Červený kríž.

V rámci Európskej kampane Zdravé pracoviská – hodnotenie rizík organizovali RÚVZ v SR a ÚVZ SR „Deň otvorených dverí“, v rámci ktorého boli poskytované konzultácie zamestnancom i zamestnávateľom k problematike ochrany zdravia pri práci.

Na odborných podujatiach boli v rámci seminárov, kurzov, kongresov a konferencií odprezentované prednášky na aktuálne témy z oblasti ochrany zdravia pri práci, ktoré sa týkali najmä faktorov práce a pracovného prostredia a preventívnych opatrení na elimináciu vplyvov škodlivých faktorov na zdravie. V dňoch 11.-12.9.2009 sa uskutočnil XXIX. Kongres pracovného lekárstva v Banskej Bystrici, v rámci ktorého odznel celý rad odborných prednášok s tematikou v oblasti preventívneho pracovného lekárstva (Ochrana a podpora zdravia zamestnancov), klinického pracovného lekárstva (Novinky v pracovnom lekárstve), ale aj pracovnej zdravotnej služby (Výkon pracovnej zdravotnej služby).

Odborné články pracovníkov odborov a oddelení PPL boli publikované v odborných časopisoch a zborníkoch. K aktuálnym témam poskytovali pracovníci RÚVZ v SR a ÚVZ SR odborné informácie pre širokú verejnosť aj prostredníctvom médií (televízia, rozhlas, tlač).

V r. 2009 bolo uskutočnených osem zahraničných pracovných a študijných ciest. K najvýznamnejším zahraničným pracovným cestám patrili dve zahraničné pracovné cesty, ktoré sa týkali zasadnutia Vedeckého výboru Európskej komisie na stanovenie limitov expozície pri práci (SCOEL) v Luxemburgu (Luxembursko).

RÚVZ v SR zabezpečovali odborné úlohy aj v rozsahu svojej špecializácie schválenej ÚVZ SR. Príkladom je hodnotenie zdravotných rizík nových a existujúcich chemických látok (RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici), posudzovanie fyzickej záťaže (RÚVZ so sídlom v Martine), spolupráca s ÚVZ SR na príprave odborného usmernenia, ktorým sa zabezpečí jednotný postup pri výpočte útlmu chráničov sluchu (RÚVZ Bratislava hl. mesto so sídlom v Bratislave). Iná odborná činnosť odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR a ÚVZ SR zosumarizovaná podľa krajov je v tab. č. 17.

**Iná odborná činnosť odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR
(podľa krajov) a ÚVZ SR v r. 2009**

Kraj	Prednášky		Publikácie v odborných časopisoch a zborníkoch (počet)	Zahraničné pracovné a študijné cesty (počet)	Špecializované úlohy a iné činnosti * (počet)
	na odborných podujatiach (počet prednášok)	pre- a postgrad. výchova (počet hodín)			
Bratislavský	11	1269,5	3	0	6
Trnavský	13	263	0	0	37 **
Trenčiansky	8	663	0	0	2
Nitriansky	8	0	0	0	4
Žilinský	16	83	5	2	25
Banskobystrický	21	166	26	4	31
Košický	27	172	1	0	99
Prešovský	11	160	1	0	78
ÚVZ SR	11	29	8	2	28 ***
SPOLU	126	2805,5	44	8	310

* napr. - besedy a relácie v rozhlase, v televízii - články v denníkoch, časopisoch a v regionálnej tlači
- besedy so žiakmi ZŠ a so študentmi SŠ a SOU - články (aktivity) na internetových stránkach

** z toho dva postery

*** z toho 4 postery

Zdroj: ÚVZ SR, RÚVZ v SR

10. Spoločné dozorné aktivity s inými orgánmi dozoru

V r. 2009 na základe kompetencií vyplývajúcich zo zákona č. 355/2007 Z. z. v oblasti ochrany zdravia pri práci a Dohody o spolupráci a koordinácii činností z r. 2002 medzi MZ SR a MPSVR SR spolupracovali ÚVZ SR a jednotlivé RÚVZ v SR s Národným inšpektorátom práce a s príslušnými inšpektorátmi práce pri vykonávaní spoločných dozorných aktivít v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

V r. 2009 sa orgány verejného zdravotníctva a orgány inšpekcie práce dohodli na zameraní spoločných dozorných aktivít na rezort stavebníctva a na riziká vyplývajúce z expozície z azbestu pri búracích a rekonštrukčných prácach. Orgány verejného zdravotníctva sa osobitne zamerali na zdravotné riziká z azbestu, orgány inšpekcie práce sa zamerali na oblasť bezpečnosti práce a pracovno-právnych vzťahov. Za koordinátorov zo strany orgánov verejného zdravotníctva boli určené RÚVZ v sídle kraja. Výber organizácií sa uskutočnil po vzájomnej dohode RÚVZ v SR s príslušnými inšpektorátmi práce. V každom kraji bolo dohodnuté vykonanie minimálne dvoch spoločných previerok. V rámci spoločných dozorných aktivít vykonali vybrané RÚVZ previerky u oprávnených spoločností na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb, ktoré ohlásili uvedenú činnosť na miestne príslušný RÚVZ. Pri výkone ŠZD sa RÚVZ zamerali na plnenie povinností zamestnávateľov určených nariadením vlády SR č. 253/2006 Z. z. o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci. Ďalej sledovali u zamestnancov zdravotné riziká, prostredníctvom kontrolných listov preverili informovanosť zamestnancov (v počte 55 ks) v oblasti ochrany zdravia pri práci s azbestom.

V r. 2009 orgány verejného zdravotníctva a orgány inšpekcie práce v rámci spoločných dozorných aktivít vykonali 17 spoločných previerok, z tohto počtu 15 spoločností vykonávalo činnosť na základe oprávnenia ÚVZ SR podľa § 41 zákona č. 355/2007 Z.z.. U dvoch spoločností bolo zistené vykonávanie prác spojených s expozíciou azbestu bez oprávnenia vydaného ÚVZ SR. Prehľad realizovaných previerok je uvedený v tabuľke č. 18.

RÚVZ pri výkone ŠZD zistili nedostatky u spoločností Trading universal services, s.r.o., Kysucký Lieskovec (chýbajúce meranie a chýbajúci písomný záznam o vykonaní odbornej prípravy zamestnancov), KOMSTAV STRECHY s.r.o., Komárno (nedostatky v bezpečnostnom a zdravotnom označení staveniska, vo vedení písomných dokladov o pridelení osobných ochranných pracovných prostriedkov a poučení zamestnancov o ich používaní, v evidencii vstupu a výstupu osôb), Skanska Technológie a.s., Košice (neinformovanosť zamestnancov o zdravotných rizikách podľa § 10 nariadenia vlády SR č. 253/2006 Z. z., plnenie povinností podľa § 30 zákona č. 355/2007 Z. z.). Závažné nedostatky boli zistené v spoločnosti City Industry Services, s.r.o., Košice, týkali sa nedostatočného označenia kontrolovaného pásma, prevádzkovej hygieny, ukladania odpadov, vedenia dokumentácie a nezabezpečenia pracovnej zdravotnej služby, bolo začaté správne konanie vo veci uloženia sankcie. V 2 prípadoch bolo zistené vykonávanie činnosti odstraňovania azbestových materiálov spoločnosťami bez oprávnenia vydaného ÚVZ SR (STAMART Martin, s.r.o., Martin; Pekáreň HRUŠKA, spol. s r.o., Martin), spoločnostiam boli uložené sankčné opatrenia.

**Spoločné dozorné aktivity orgánov verejného zdravotníctva a orgánov inšpekcie práce
vo vybraných organizáciách v SR***

Kraj	Previerku vykonal RÚVZ	Kontrolované subjekty	Adresa objektu likvidácie
Bratislavský	Bratislava	OK-plus, s.r.o. Zátišie 12, 831 03 Bratislava	RD Vápencová 11, Devínska Nová Ves
	Bratislava	CINDEL, s.r.o. Mudroňova 99, 811 04 Bratislava	Bytový dom, Kadnárová 36-40, Bratislava
Trnavský	Trnava	TERMSTAV a.s. Pribišova 47, 840 04 Bratislava	Objekt č. SO 490 V2- strojovňa v areáli SE, a.s., AE Bohunice
	Trnava	Trading universal services, s.r.o. 023 34 Kysucký Lieskovec 420	Objekt č. 631 a 632 - admin. budovy, areál Jadrovej a vyrad'ovacej spoločnosti, Jaslovské Bohunice
Nitriansky	Komárno	KOMSTAV STRECHY s.r.o. Súbežná 75, 945 01 Komárno	Bytový dom, Medrečská 51, 53, 55
	Nitra	TERMSTAV a.s. Pribišova 47, 840 04 Bratislava	Západoslovenská energetika, Novozámocká 3
Trenčiansky	Trenčín	OK-plus, s.r.o. Zátišie 12, 831 03 Bratislava	PD Bošáca
	Trenčín	KOVOMAT Slovakia, s.r.o. Dolný Val 118/64, 010 01 Žilina	DT Výhybkáreň, Nové Mesto nad Váhom
Banskobystrický	Rimavská Sobota	Okresné stavebné bytové družstvo v Rimavskej Sobote Okružná 50, 979 01 Rim. Sobota	Bytový dom, Malohonská 1, Rimavská Sobota
	Žiar nad Hronom	JEVEL s.r.o. 919 55 Kátlovce 309	Kotolňa kultúrneho domu
Žilinský	Martin	STAMART Martin, s.r.o. Robotnícka 1A, 036 01 Martin	Rekonštrukcia hotela Turiec
	Martin	Pekáreň HRUŠKA, spol. s r.o. Na Bystričku 34, 036 01 Martin	Asanácia stavieb - bytové domy, Ruppeldtova a Bottova ul., Martin
Prešovský	Prešov	LAMA- Ladislav Magda, s.r.o. Hríbová 1884/4, 082 21 Veľký Šariš	Baštová ul., Prešov
	Poprad	Správa domov Gelnica, s.r.o. Športová 14, 056 01 Gelnica	Bytový dom, Bajkalská ul., Poprad
Košícký	Rožňava	Skanska Technológie a.s. Alejová 2, 040 11 Košice	Okresný súd Rožňava
	Spišská Nová Ves	Správa domov Gelnica s.r.o. Športová ul. 14, 056 01 Gelnica	Bytový dom Wokerova 25-27, Spišská Nová Ves
	Košice	City Industry Services, s.r.o. Ždiarska 2, 040 12 Košice	U.S.Steel, Chladiaca veža č. 4 DZ Koksovňa

* previerky koordinovali RÚVZ Bratislava, Trnava, Nitra, Trenčín, Banská Bystrica, Žilina, Prešov a Košice

Zdroj: RÚVZ v SR

Orgány verejného zdravotníctva sa v r. 2009 zúčastňovali aj spoločných dozorných aktivít vykonávaných koordinovaným spôsobom s inými orgánmi dozoru, zameraných na kontrolu dodržiavania zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Uvedené koordinované kontroly boli vykonané v 30 vybraných spoločnostiach, z toho v 24 spoločnostiach zaradených do kategórie B a v 6 spoločnostiach kategórie A.

Orgány verejného zdravotníctva vykonali previerky v spoločnostiach kategórie A.: Sloznaft, a.s., prevádzka plnenie člnov areál SpaP, a.s., Bratislava; SE, a.s. Atómová elektrárň, Jaslovské Bohunice; AIR Liquide Slovakia, s.r.o., Bratislava, prevádzka Trnava; EKOLAS, s.r.o. Paderovce, Jaslovské Bohunice; Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava a Železiarne Podbrezová a.s., Podbrezová.

Spoločné previerky boli vykonané v nasledovných spoločnostiach kategórie B.: DSV Slovakia, s.r.o. Senec; Sloznaft, a.s., areál Bratislava; Sloznaft Petrochemicals, s.r.o. Bratislava; Duslo, a.s., Šaľa, OZ Istrochem, Bratislava; Transpetrol, a.s. Bučany; Zentiva, a.s., Hlohovec; Duslo, a.s., Šaľa; Progas Logistik spol.s r.o., Bratislava, výrobné stredisko Bánovce nad Bebravou; Slovass, a.s., Poltár; Johnson Controls, s.r.o., Lučenec; JP Foam manufacturing, s.r.o., Lučenec; Transpetrol, a.s., Bratislava, prečerpávacía stanica Rimavská Sobota; Sloznaft, a.s. Bratislava, Terminál a Produktovod Stožok; Transpetrol, a.s., Bratislava, prečerpávacía stanica Moldava nad Bodvou; Probugas, a.s., prevádzka Haniska pri Košiciach; 3 prevádzky U.S. Steel Košice, s.r.o.; ORICA Slovakia, s.r.o., Humenné; Diakol Strážske, s.r.o., Strážske; Hnojivá Duslo, a.s. Strážske; SWS, s.r.o. Vojany; Petrochema a.s., Dubová a Chemko a.s. Slovakia, Strážske – výrobná Novokol.

Pri koordinovaných kontrolách orgán verejného zdravotníctva uložil spoločnosti Duslo, a.s., Šaľa opatrenia a to: predložiť aktuálne výsledky objektivizácie expozície zamestnancov hluku, aktualizovať prevádzkový poriadok a posúdenie rizika zamestnancov chemickým faktorom a preukázať protokolom z merania umelého osvetlenia súlad s požiadavkami vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

11. Chemická bezpečnosť v SR

Národné kontaktné miesto a Národný koordinátor chemickej bezpečnosti, ktorým je v SR odbor PPL ÚVZ SR, realizoval v r. 2009 činnosti zamerané na prevenciu škodlivých účinkov chemikálií na zdravie a životné prostredie. Odbor PPL plnil úlohy, požiadavky a odporúčania najmä Medzivládneho fóra chemickej bezpečnosti (IFCS) vyplývajúce zo 6. plenárneho zasadania IFCS, ale aj iných medzinárodných organizácií (WHO, ILO, EK, OECD, FAO, UNEP, UNITAR, UNIDO). Súčasne plnil úlohy vyplývajúce z programových oblastí „Strategického prístupu k medzinárodnému manažmentu chemických látok (SAICM)“.

Medzi najdôležitejšie činnosti Národného kontaktného miesta chemickej bezpečnosti v SR patrila aj v r. 2009 činnosť Medzirezortnej komisie chemickej bezpečnosti v SR a Medzirezortnej pracovnej skupiny na riešenie problematiky ilegálnej medzinárodnej prepravy nebezpečných látok, ktoré na požiadanie IFCS a odporúčanie hlavného hygienika SR zriadil minister zdravotníctva.

Medzirezortná komisia chemickej bezpečnosti v SR

Členmi komisie sú zástupcovia MZ SR (ÚVZ SR, SZU), MŽP SR, MPSVR SR, MDPT SR, MH SR, MV SR, MZV SR, MF SR (Colné riaditeľstvo SR), Národného toxikologického informačného centra, Zväzu chemického a farmaceutického priemyslu SR, Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho a Ekonomickej univerzity v Bratislave (Katedra tovaroznalectva a kvality tovaru), jej zasadania sa konali dňa 6. 5. 2009 a 8. 12. 2009.

Na zasadaní Komisie dňa 6. 5. 2009 bol program zameraný na nasledujúce oblasti chemickej bezpečnosti:

- **Manažment chemických látok v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v rokoch 2009 – 2010**

Manažment chemických látok je realizovaný podľa „Strategického prístupu k medzinárodnému manažmentu chemických látok (SAICM)“, ktorý bol prijatý na medzinárodnej konferencii konanej dňa 6.2.2006 v Dubaji. Cieľom tejto stratégie je dosiahnuť implementáciu Johannesburgského Plánu, podľa ktorého sa majú do r. 2020 vyrábať a používať len také chemické látky, ktorými sa minimalizujú škodlivé účinky na zdravie ľudí a životné prostredie. V oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je v SAICM na r. 2009-2010 stanovených 11 prioritných úloh.

- **Medzinárodný dohovor MOP č. 170 z r. 1990 o používaní chemických látok**

Najdôležitejšou požiadavkou je ratifikácia Dohovoru MOP č. 170 Slovenskou republikou. MPSVR SR na základe požiadavky ÚVZ SR zapracovalo do „Programu realizácie Koncepcie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na roky 2008-2012“ prípravu odborného posudku potrebného na ratifikáciu Dohovoru MOP č. 170. V r. 2009 ÚVZ SR pripravil podklady do tohto odborného posudku.

- **Využitie a kontrola geneticky modifikovaných (GM) organizmov v poľnohospodárstve a potravinárstve SR**

Ekonomicky najvýznamnejšími GM plodinami sú GM sója, GM kukurica, GM bavlna a GM repka. GM plodiny sa pestujú v 25 krajinách na ploche cca 125 mil. ha, čo je asi 8 % svetových pestovateľských plôch. Pestovanie GM rastlín vo svete sa zvýšilo. Z environmentálnych dôvodov sa prestali pestovať vo Francúzsku (GM kukurica) a ich pestovanie sa plánuje zastaviť aj v Nemecku. Skúšanie GM plodín (poľné pokusy) sa vykonávajú vo väčšine krajín EU, vrátane SR.

- **Európska chemická agentúra v Helsinkách a príslušné orgány členských štátov v kontexte zmien v chemickej legislatíve**

Európska chemická agentúra (ECHA) bola zriadená 1. 6. 2007 v Helsinkách na účely riadenia a vykonávania niektorých úloh vyplývajúcich z nového nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH). Registračné, hodnotiace, povoľovacie a reštrikčné procesy v oblasti chemických látok riadi ECHA tak, aby zaistila konzistentný prístup v celej Európskej únii. Účelom týchto procesov je poskytovať ďalšie informácie o chemických látkach, aby sa používali bezpečne a aby sa zvýšila konkurencieschopnosť európskeho priemyslu.

Súčasťou ECHA je Fórum pre výmenu informácií o presadzovaní nariadenia REACH, v ktorom má zastúpenie aj SR. Členmi Fóra sú zástupcovia z členských štátov, ktorí zabezpečujú koordináciu medzi úlohami Fóra a prácou príslušných orgánov svojich členských štátov.

- **Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí v r. 2009 (ADR) a súvisiace predpisy**

Zásadné zmeny platné od 1. 7. 2009 v Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) sa týkajú najmä označovania látok znečisťujúcich životné prostredie a pokynov pri preprave. Do ich klasifikácie bol zapracovaný Globálny harmonizovaný systém.

S cieľom zvýšiť bezpečnosť prepravy sa realizuje projekt chemickej logistiky ChemLog, v rámci ktorého Zväz chemického a farmaceutického priemyslu SR ako vedúci projektu spolupracuje so susednými krajinami – Poľskom, Rakúskom, Českom, Maďarskom, Talianskom a Saskom – Anhaltskom.

- **Európska kampaň Zdravé pracoviská – hodnotenie rizík**

Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci so sídlom v Bilbau vyhlásila na roky 2008 – 2009 dvojročnú európsku kampaň BOZP „Zdravé pracoviská - hodnotenie rizík“. Hlavnými cieľmi kampane bolo podporiť hodnotenie rizík, zvýšiť povedomie o právnej zodpovednosti, zapojiť každého na pracovisku do hodnotenia rizík a podporiť postupy dobrej praxe. Hodnotenie rizík predstavuje východisko pre úspešné riadenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a je kľúčom k zníženiu počtu úrazov súvisiacich s prácou a zníženiu chorôb z povolania.

Do tejto európskej kampane sa zapojila SR prostredníctvom Národného inšpektorátu práce (ako Národného kontaktného miesta za SR) v spolupráci s ÚVZ SR a RÚVZ v SR.

Pre zamestnávateľa, ktorý splnil stanovené podmienky v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci bolo udelené ocenenie „Bezpečný podnik“. Program „Bezpečný podnik“ je motivačná kampaň na podporu zavádzania efektívneho systému riadenia BOZP a na zlepšovanie úrovne BOZP v zamestnávateľských organizáciách v Slovenskej republike.

Programom zasadania Komisie dňa 8.12.2009 boli nasledovné témy:

- **Aktivity SR v oblasti trvalo udržateľného rozvoja**

Súčasnú aktivitu SR v oblasti trvalo udržateľného rozvoja sa realizujú v zmysle novej európskej stratégie TUR z r. 2006 a Akčného plánu trvalo udržateľného rozvoja SR na r. 2005 až 2010. Aktivity v oblasti TUR na globálnej úrovni boli iniciované výstupmi správy Svetovej komisie OSN pre životné prostredie a rozvoj (tzv. Brundtlandovej správa) z r. 1987. Táto správa prvýkrát zadefinovala trvalo udržateľný rozvoj ako rozvoj, ktorý uspokojuje potreby súčasnej generácie bez ohrozenia možností budúcich generácií uspokojiť svoje vlastné potreby.

Jednou z najdôležitejších udalostí k problematike trvalo udržateľného rozvoja na celosvetovej úrovni bola Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji (Summit Zeme – UNCED) z r. 1992 v Rio de Janeiru. V tomto roku bola založená aj Komisia OSN pre trvalo

udržateľný rozvoj. So závermi konferencie z Rio de Janeiro sa stotožnila aj Európska únia, ktorá sa spolu s členskými štátmi zaviazala, že prijímú stratégie trvalo udržateľného rozvoja. Prvú stratégiu tzv. európsku stratégiu TUR prijala Európska únia v r. 2001 v Göteborgu. Šesť prioritných oblastí tejto stratégie boli v r. 2006 rozšírené o nové programové oblasti ako napr. trvalo udržateľná spotreba a výroba.

Európska únia sa v r. 2002 aktívne zapojila aj do podpory záverov Svetového summitu o trvalo udržateľnom rozvoji v Johannesburgu. Na dosiahnutie uvedených záverov je potrebné zlepšiť koherentnosť politík, opatrenia v oblasti cenotvorby, investovať do vedy a technológií a zlepšiť komunikácie a mobilizovať občanov a podnikateľské subjekty.

- **Chemická bezpečnosť a klimatické zmeny, symptomatické príznaky klimatických zmien**

Otázka chemickej bezpečnosti a klimatických zmien je v súčasnosti prioritou IFCS i medzinárodného manažmentu chemických látok, nakoľko rozhodujúcimi nástrojmi v globálnej reakcii na klimatické zmeny sa stávajú chemikálie.

Zmeny klímy spôsobujú aj zmenu účinkov chemikálií nielen na ľudí, ale aj životné prostredie. Pod jej vplyvom bude dochádzať k strate účinnosti alebo zníženiu účinnosti chemikálií, v dôsledku čoho sa budú častejšie alebo vo väčších množstvách používať napr. pesticídy (prípravky na ochranu rastlín, prípravky na reguláciu živočíšnych škodcov, atď.).

- **Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)- zmeny a doplnky**

So zmenami a doplnkami Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) a zákonom č. 488/2009 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 168/1996 Z. z. o cestnej doprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov úzko súvisí uplatňovanie zmien uvedených v smernici EP a Rady 2008/68/ES o vnútrozemskej preprave nebezpečného tovaru a uplatňovanie zmien týkajúcich sa označovania látok ohrozujúcich životné prostredie, označovania kusových zásielok v obmedzených množstvách, označovania dopravných jednotiek a kontajnerov, prepravy vyňatých množstiev, nových písomných pokynov pre prípad nehody a s nimi súvisiacou osobitnou výbavou vozidla, ako aj obmedzenia v tuneloch pomocou tunelových kategórií v zmysle dohody ADR.

Medzirezortná pracovná skupina na riešenie problematiky ilegálnej medzinárodnej prepravy nebezpečných látok

Predmetom rokovania pracovnej skupiny, ktorá zasadala dňa 5. 8. 2009, boli nasledovné témy:

- **Nariadenie EP a Rady (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií**

Hlavným cieľom nariadenia EP a Rady (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií je vykonávať Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení pre vybrané nebezpečné priemyselné chemikálie a pesticídy v medzinárodnom obchode a chrániť zdravie ľudí a životné prostredie pred možným poškodením nebezpečnými chemikáliami.

Nariadenie sa týka len niektorých nebezpečných chemikálií t. j. vybraných nebezpečných chemikálií, ktoré podliehajú PIC postupu, ktoré sú v Spoločenstve alebo členskom štáte zakázané alebo prísne obmedzené a vyvázaných chemikálií, pokiaľ ide o ich klasifikáciu, balenie a označovanie. Netýka sa dovozu a vývozu všetkých nebezpečných chemikálií.

Podľa tohto nariadenia sú chemikálie rozdelené na kategóriu pesticídov (vrátane veľmi nebezpečných pesticídnych prípravkov) a kategóriu priemyselných chemikálií. Kategóriu pesticídov tvoria pesticídy používané ako prípravky na ochranu rastlín (POR)

podľa smernice Rady 91/414/EHS a iné pesticídy (napr. biocídne výrobky) podľa smernice EP a Rady 98/8/ES alebo dezinfekčné prostriedky, insekticídy a paraziticídy podľa smernice 2001/82/ES a smernice 2001/83/ES.

V kontexte s „nebezpečnými chemikáliami“ sa u pesticídov (biocídov a POR), uvádzajú účinné látky - ide teda o látky s „cídny“ účinkom. Schvaľovanie účinných látok sa vykonáva na úrovni EÚ zvlášť pre biocídy a zvlášť pre prípravky na ochranu rastlín. Na národnej úrovni sa schvaľujú prípravky obsahujúce uvedené účinné látky, pričom v prípade biocídov a prípravkov na ochranu rastlín ide o odlišný účel použitia, nakoľko problematika prípravkov na ochranu rastlín je riadená Ministerstvom pôdohospodárstva SR a problematika biocídov Ministerstvom hospodárstva SR.

- **Skúsenosti s nejednotným a nesprávnym používaním terminológie v normách na prepravu nebezpečných vecí, ktoré sú odkazom pri preprave nebezpečných vecí podľa medzinárodných predpisov ADR RID, IATA-DGR, ICAO-TI, IMDG-code, RTDG a ADR**

Na základe vyjadrení odborníkov terminológia používaná pri preprave nebezpečných látok z hľadiska medzinárodných predpisov na prepravu nebezpečných vecí ADR/RID/ADN a z hľadiska smerníc EÚ a noriem nie je zosúladená.

Platnou normou pre prepravné obaly na nebezpečné veci v SR je v súčasnosti STN EN ISO 16106: 2004.

- **Informácia o nových legislatívnych úpravách a návrhoch nariadení (ES) súvisiacich s nebezpečnými chemikáliami**

Ďalšia činnosť v oblasti chemickej bezpečnosti v r. 2009 bola zameraná na:

- plnenie úloh vyplývajúcich
 - z členstva v medzirezortnej pracovnej skupine pre výmenu informácií o presadzovaní nariadenia Rady a EP č. 1907/2006 (REACH) v rámci EÚ
 - z členstva v medzirezortnej pracovnej skupine na prípravu „Pozícií MŽP SR“
 - z Rotterdamského dohovoru pre rezort zdravotníctva
 - z členstva v Rezortnej koordinačnej skupine MŽP pre oblasť manažmentu chemických látok za rezort zdravotníctva
 - zo sektorovej pracovnej skupiny MH SR k návrhu „Predbežného stanoviska k návrhu nariadenia EP a Rady o umiestňovaní biocídnych výrobkov na trh a používaní biocídnych výrobkov“
- prípravu odborných stanovísk k legislatívnym úpravám, medzinárodným Dohovorom (najmä MOP), k smerniciam a dokumentom (ES) a k návrhom rozhodnutí ES, EP a Rady týkajúcich sa chemikálií vrátane biocídnych výrobkov a prípravkov na ochranu rastlín
- vypracovanie súhrnnej správy o prípadoch otráv biocídnymi výrobkami za obdobie od 1. 9. 2008 do 31. 8. 2009 pre MH SR
- aktualizáciu plnenia kapitoly 19 Agendy 21 „Environmentálne vhodné zaobchádzanie s jedovatými chemickými látkami vrátane zamedzenia nezákonnej medzinárodnej prepravy jedovatých a nebezpečných prípravkov na ochranu rastlín na trh
- prípravu stanovísk a analýzy programových oblastí SAICM (Strategický prístup k medzinárodnému manažmentu chemických látok)

- spoluprácu so Slovenskou obchodnou inšpekciou v medzinárodnom projekte REACH-EN-FORCE-1. (zúčastnili sa ÚVZ SR, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Nitra a RÚVZ Košice).

Odbor PPL v r. 2009 zverejnil na web-stránke ÚVZ SR aktuálne informácie týkajúce sa problematiky chemickej bezpečnosti v SR vrátane Národného profilu na hodnotenie národnej infraštruktúry manažmentu chemických látok v SR z r. 2003, ktorý je podkladovým materiálom pre vypracovanie Strategického prístupu k medzinárodnému manažmentu chemických látok (SAICM). Odbor PPL ďalej aktualizoval zverejnený zoznam legislatívnych úprav a medzinárodných publikácií, brožúr, kníh a iných materiálov súvisiacich s problematikou chemickej bezpečnosti.

12. Nové legislatívne úpravy v oblasti ochrany zdravia pri práci

V r. 2009 ÚVZ SR a vybrané RÚVZ spolupracovali s Ministerstvom zdravotníctva SR na príprave nového zákona, ktorým sa od 1.5.2010 zmení a doplní zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Účelom nového zákona je znížiť náklady zamestnávateľov v čase finančnej a hospodárskej krízy v súvislosti so zabezpečením pracovnej zdravotnej služby a rekondičných pobytov pre zamestnancov.

Tento zákon novo upraví vykonávanie dohľadu nad pracovným prostredím u zamestnávateľa, ktorého zamestnanci nevykonávajú rizikové práce, samostatne lekárom alebo verejným zdravotníkom. Zamestnávateľia budú môcť vyhľadávať týchto zdravotníckych odborníkov v zozname, ktorý bude zverejňovať ÚVZ SR na svojej internetovej stránke. Cieľom nového zákona je zabezpečiť aj vzájomné poskytovanie údajov zo zdravotnej dokumentácie a súčinnosť medzi lekármi, ktorí vykonávajú lekárske preventívne prehliadky zamestnancov vo vzťahu k práci a lekárske preventívne prehliadky, ktoré prislúchajú každému poistencovi z verejného zdravotného poistenia. Súčasne sa doplní definícia prevencie v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti, na základe ktorej bude výkon lekárske preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci poskytovaním zdravotnej starostlivosti.

Zmena zákona č. 124/2006 Z. z. z dôvodu zníženia nákladov zamestnávateľov v čase finančnej a hospodárskej krízy súvisí aj s odbornými aktivitami pracovnej zdravotnej služby na úseku rekondičných pobytov a rehabilitácie v súvislosti s prácou nadväzujúcich na podporu zdravia zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce. Novo je upravené poskytovanie rehabilitácie v súvislosti s prácou, ktorá znamená použitie rehabilitačných metód na odstránenie alebo zmiernenie možných negatívnych účinkov pracovných expozícií rôznym faktorom práce a pracovného prostredia.

MZ SR pripravilo aj nový vykonávací predpis k zákonu č. 124/2006 Z. z., ktorým bude vyhláška MZ SR o účele, obsahu a rámcových programoch rekondičného pobytu pre zamestnancov. S legislatívnymi zmenami zákona č. 124/2006 Z. z. súvisí aj zmena prílohy jeho vykonávacieho predpisu, ktorým je vyhláška MZ SR č. 292/2008 Z. z. o podrobnostiach o rozsahu a náplni výkonu pracovnej zdravotnej služby, o zložení tímu odborníkov, ktorí ju vykonávajú a o požiadavkách na ich odbornú spôsobilosť. Zmena sa bude týkať zníženia časového rozsahu pre jednotlivých členov tímu pracovnej zdravotnej služby.

ÚVZ SR a vybrané RÚVZ boli členmi pracovnej skupiny, zloženej z odborníkov klinického pracovného lekárstva a preventívneho pracovného lekárstva, ktorá v priebehu r. 2009 pripravovala odborné usmernenie MZ SR o náplni lekárske preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci. Obsahom odborného usmernenia je 50 náplní lekárske preventívnych prehliadok pre vybrané chemické, fyzikálne a biologické faktory a pre vybrané pracovné činnosti, u ktorých sa lekárska preventívna prehliadka vykonáva podľa osobitných predpisov.

13. Výkony v štátnom zdravotnom dozore

Jednou zo základných úloh orgánov verejného zdravotníctva vyplývajúcich zo zákona č. 355/2007 Z.z. je posudzovanie a vyhodnocovanie opatrení a návrhov, ktoré predkladali fyzické osoby – podnikatelia a právnické osoby podľa § 13 cit. zákona a rozhodovanie z hľadiska ich vplyvu na verejné zdravie, vrátane ochrany zdravia pri práci.

V r. 2009 vykonali orgány verejného zdravotníctva ŠZD u 9 130 právnických osôb a 9 474 fyzických osôb oprávnených na podnikanie (tab. č. 19), u týchto subjektov bolo vykonaných 19 377 kontrol – miestnych zisťovaní, ukončených záznamom (tab. č. 20). Na základe vykonaných kontrol orgány verejného zdravotníctva vydali 965 pokynov a opatrení na odstránenie zistených nedostatkov. Orgány verejného zdravotníctva posúdili 13 992 návrhov z hľadiska ich vplyvu na zdravie pri práci, z tohto počtu bolo 1 120 rozhodnutí o návrhoch na zaradenie pracovných činností do kategórií rizikových prác alebo o ich zrušení. Najčastejšie boli posudzované návrhy na uvedenie pracovných priestorov do prevádzky a prevádzkové poriadky. Orgány verejného zdravotníctva vydali 3 109 záväzných stanovísk k územným plánom a k návrhom na kolaudáciu stavieb (tab. č. 21).

Pri výkone ŠZD boli za účelom zisťovania informovanosti zamestnancov o zdravotných rizikách pri práci použité kontrolné listy. Spolu bolo v SR vyplnených 7 611 kontrolných listov (tab. č. 22). Najviac dotazníkov informovanosti bolo použitých pri výkone ŠZD na pracoviskách so zobrazovacími jednotkami - 2 722 kontrolných listov (tab. č. 23). Pracovníci RÚVZ so sídlom v Trenčíne pripravili nový dotazník informovanosti zamestnancov na základe vyhlášky MZ SR č. 544/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci. Z analýzy dotazníkov informovanosti bolo zistené, že zamestnanci väčších firiem a spoločností, ktoré sú dlhšiu dobu prevádzkované a kde sa vykonáva ŠZD mali dostatočné informácie o zdravotných rizikách z faktorov práce a pracovného prostredia a o ochrane zdravia pri práci. V novo prevádzkovaných organizáciách, organizáciách so zahraničnou účasťou a v malých firmách zamestnanci a často aj zamestnávateľia nemajú vedomosti o právnych predpisoch týkajúcich sa konkrétnych faktorov pracovného prostredia.

Objektívizáciu faktorov v pracovnom prostredí pre potreby ŠZD realizovali pracovníci odborov preventívneho pracovného lekárstva v spolupráci s laboratórnymi pracoviskami, vrátane pracovísk na objektívizáciu fyzikálnych faktorov, ktoré sú v ôsmich RÚVZ v sídle kraja a na ÚVZ SR. Na objektívizáciu chemických, fyzikálnych a biologických faktorov bolo v pracovnom prostredí uskutočnených 19 703 meraní, v rámci ktorých bolo sledovaných 48 935 ukazovateľov a vykonaných 154 614 analýz sledovaných faktorov (tab. č. 24).

Za nesplnenie povinností uložených v legislatívnych úpravách v oblasti ochrany zdravia pri práci boli uložené fyzickým osobám oprávneným na podnikanie a právnickým osobám sankčné opatrenia, napr. zákaz prevádzky, výkon rozhodnutia, náhrada nákladov a pokuty (tab. č. 25).

Prehľad o počte podnikateľských subjektov kontrolovaných v roku 2009

Právna forma subjektu	Počet kontrolovaných subjektov					
	rozdelenie podľa počtu zamestnancov v kontrolovanom subjekte					
	0	1 - 9	10 - 49	50 - 249	250 a viac	SPOLU
Podnikateľ-FO – nezapísaný v OR	306	3 113	747	8	-	4 174
Podnikateľ-FO – zapísaný v OR	1 429	3 097	439	30	-	4 995
FO – slobodné povolanie	10	21	6	-	-	37
FO – poľnohospodárska výroba	23	223	18	4	-	268
Fyzické osoby spolu	1 768	6 454	1 210	42	-	9 474
Verejná obchodná spoločnosť	-	10	9	6	-	25
Spoločnosť s ručením obmedzeným	58	3 155	2 435	847	210	6 705
Komanditná spoločnosť	-	-	10	5	1	16
Nadácia	-	8	2	-	-	10
Nezisková organizácia	1	29	9	11	8	58
Akciová spoločnosť	12	318	361	339	176	1 206
Družstvo	-	51	244	131	6	432
Spoločenstvá vlastníkov pozemkov, bytov a pod.	-	11	9	1	-	21
Štátny podnik	-	8	15	25	3	51
Národná banka Slovenska	-	11	9	2	-	22
Banka – štátny peňažný ústav	-	10	7	2	-	19
Rozpočtová organizácia	1	19	71	85	10	186
Príspevková organizácia	-	17	39	19	7	82
Obecný podnik	-	7	2	1	-	10
Fondy	-	-	-	-	-	-
Verejnoprávna inštitúcia	-	6	6	1	2	15
Zahraničná osoba	-	5	1	1	-	7
Sociálna a zdravotné poisťovne	-	-	4	1	-	5
Odštepny závod	-	3	10	7	2	22
Združenie (zväz, spolok)	-	32	12	1	-	48
Politická strana, hnutie	-	-	-	-	-	-
Cirkevná organizácia	-	5	2	1	-	8
Organizačná jednotka združenia	-	-	-	1	-	1
Komora (s výnimkou profesných komôr)	-	1	-	-	-	1
Záujmové združenie právnických osôb	-	1	1	-	-	2
Obec (obecný úrad), mesto (mestský úrad)	-	73	85	8	-	166
Krajský a obvodný úrad	-	-	3	3	-	6
Samosprávny kraj (úrad samosprávneho kraja)	-	-	2	4	-	6
Právnické osoby spolu	72	3 778	3 351	1 505	424	9 130
S p o l u :	1 840	10 232	4 561	1 547	424	18 604

Zdroj: ÚVZ SR a RÚVZ v SR

Výkony v štátnom zdravotnom dozore nad ochranou zdravia pri práci v r. 2009

Štátny zdravotný dozor	P o č e t
Kontrola - miestne zisťovanie (ukončená záznamom)	19 377
Šetrenie sťažností (vykazuje odbor, ktorý je nositeľom úlohy)	44
Šetrenie petícií	-
Šetrenie podnetov na výkon ŠZD	213*
Odborné stanoviská (expertízy)	3 962
Konzultácie	16 981
Poradenstvo - individuálne - skupinové	6 590
Iné činnosti**	3 081

* spravidla prekvalifikovanie sťažnosti podľa obsahu

** napr. šetrenie fyzickej záťaže, psychickej pracovnej záťaže, odbery vzoriek vôd a pod.

Poznámka.: v štatistickom výkaze sa používa výraz „kontrola“

Zdroj: ÚVZ SR a RÚVZ v SR

Výkony v štátnom zdravotnom dozore nad ochranou zdravia pri práci v r. 2009

Štátny zdravotný dozor (preventívne aktivity)	ÚVZ SR a RÚVZ v SR
A. Rozhodnutia kladné / záporné § 13 ods. 4 zákona č. 355/2007 Z. z.	Počet
- o návrhoch na uvedenie priestorov do prevádzky vrátane návrhov na zmenu v ich prevádzkovaní a ak si to vyžaduje objektivizáciu faktorov životného prostredia alebo pracovného prostredia, o návrhoch na uvedenie priestorov do skúšobnej prevádzky	8 719/4
- o návrhoch na schválenie prevádzkových poriadkov a návrhoch na ich zmenu	1 957/5
- o návrhoch na používanie biologických faktorov, na zmenu ich použitia a na činnosti, ktoré môžu mať za následok vystavenie zamestnancov biologickým faktorom	22
- o návrhoch na skladovanie a manipuláciu s veľmi jedovatými látkami a prípravkami na pracovisku vrátane ich použitia pri dezinfekcii, regulácii živočíšnych škodcov a na ochranu rastlín	80
- o návrhoch na činnosti spojené s výrobou, spracovaním, manipuláciou, skladovaním, prepravou a zneškodňovaním chemických karcinogénov a mutagénov na pracovisku	61
- o návrhoch na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb	273
- o návrhoch na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov	329
- o návrhoch na zaradenie pracovných činností do kategórie rizikových prác / o zrušení rizikových prác	969/151
- o návrhoch na zriaďovanie a prevádzku pohrebiska, pohrebnej služby, krematória a na činnosti súvisiace s prevozom mŕtvych podľa osobitných predpisov	2
- ostatné	1 358/62
S p o l u:	13 770/222
B. Rozhodnutia - pokyny - opatrenia	965
C. Vydané / odobraté oprávnenia na činnosti pracovnej zdravotnej služby	13/13
D. Vydané / odobraté oprávnenia na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb	34
E. Záväzná stanoviská : § 13 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z. z.	3 090*/19
- k územným plánom a k návrhom na územné konanie	1 142/8
- k návrhom na kolaudáciu stavieb a k návrhom na zmenu v užívaní stavieb	1 914/11
- k návrhom na využívanie vodných zdrojov na zásobovanie pitnou vodou	10

* do počtu záväzných stanovísk bolo zahrnutých aj 25 záväzných stanovísk vydaných k zámerom a k integrovanému povoleniu

Zdroj: RÚVZ v SR a ÚVZ SR

Použitie kontrolných listov (dotazníkov informovanosti zamestnancov) pri výkone ŠZD											
RÚVZ	Počet kontrolných listov										Spolu
	A	B	C	H	K	N	P	R	V	Z	
Banská Bystrica	30	8	40	37	36	-	-	78	10	150	389
Bardejov	-	10	45	65	3	-	30	4	-	7	164
Bratislava	16	9	315	174	36	-	8	71	6	556	1191
Čadca	-	-	32	66	-	-	-	-	-	72	170
Dolný Kubín	-	-	-	-	-	-	10	-	-	99	109
Dunajská Streda	4	-	13	9	-	-	-	-	-	11	37
Galanta	2	-	16	92	-	-	15	-	-	38	163
Humenné	9	-	46	42	-	-	-	-	16	109	222
Komárno	-	-	17	55	6	-	-	-	-	19	97
Košice	-	-	37	78	15	-	-	-	11	53	194
Levice	5	-	38	95	13	-	-	-	42	12	205
Lipt. Mikuláš	4	-	22	40	-	-	-	-	-	34	100
Lučenec	10	-	34	83	-	-	-	-	13	56	196
Martin	-	-	89	175	23	2	87	66	23	163	628
Michalovce	9	5	-	7	17	-	98	24	-	57	217
Nitra	6	-	16	46	5	-	-	-	-	73	146
Nové Zámky	-	-	54	71	-	-	-	-	-	34	159
Poprad	-	-	-	12	-	-	-	-	-	23	35
Považ. Bystrica	-	-	27	164	-	-	-	18	-	44	253
Prešov	4	-	7	21	-	-	10	-	2	11	55
Prievidza	9	-	-	71	-	-	-	-	-	89	169
Rimavská Sobota	28	-	9	29	-	-	-	3	-	201	270
Rožňava	7	-	27	-	-	-	-	53	-	15	102
Senica	-	6	40	98	-	-	-	-	-	53	197
Spiš.Nová Ves	-	-	27	175	-	-	-	-	115	38	355
Stará Ľubovňa	-	-	38	69	-	-	-	-	-	46	153
Svidník	-	-	18	47	2	-	51	-	-	53	171
Topoľčany	-	-	-	9	-	-	-	14	-	8	31
Trebišov	-	2	31	12	-	-	-	-	4	13	62
Trenčín	-	12	65	108	80	-	182	29	10	270	756
Trnava	9	-	23	13	15	-	20	-	-	84	164
Veľký Krtíš	-	-	3	3	4	-	-	-	-	-	10
Vranov n/Topľou	-	-	15	10	-	-	-	-	-	10	35
Zvolen	-	-	-	14	-	-	-	-	-	96	110
Žiar n/Hronom	13	4	29	92	-	-	33	-	-	125	296
Žilina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Spolu	165	56	1173	2082	255	2	544	360	252	2722	7611

A – azbest

B – biologické faktory

C – chemické faktory

H – hluk

K – karcinogénne a mutagénne faktory

N – neionizujúce žiarenie

P – psychická pracovná záťaž

R – bremená

V – vibrácie

Z – zobrazovacie jednotky

Zdroj: RÚVZ v SR

Štátny zdravotný dozor na pracoviskách so zobrazovacími jednotkami v r. 2009
(podľa NV SR č. 276/2006 Z.z.)

Kraj	P o č e t			
	Kontrola ukončená záznamom	Kontrolné listy	Pokyny a opatrenia na odstránenie nedostatkov	Sankčné opatrenia
Bratislavský	83	556	45	4
Trnavský	31	186	-	-
Trenčiansky	27	403	-	-
Nitriansky	86	146	-	-
Žilinský	381	368	-	-
Banskobystrický	479	628	2	-
Košický	23	176	1	-
Prešovský	335	259	-	-
Spolu	1445	2722	48	4

Zdroj: RÚVZ v SR

Objektivizácia faktorov v pracovnom prostredí vykonaná ÚVZ SR a RÚVZ v sídle kraja v r. 2009

Objektivizácia faktorov v pracovnom prostredí			
Druh vzorky	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
Ovzdušie ¹⁾ - pracovné	4 417	9 905	24 168
Biologický materiál	891	2 431	5 153
Genetická toxikológia	324	424	17 224
Hluk	5 931	20 995	50 716
Vibrácie	128	290	495
Optické žiarenie ²⁾	2 069	3 721	6 063
Elektromagnetické pole	592	2 864	20 640
Mikroklimatické podmienky	2 756	4 524	15 674
Iné merania ³⁾	2 569	2 674	12 831
Zabezpečenie kvality merania	12	1 092	1 567
Medzilaboratórne porovnávacie merania	14	15	83
S p o l u :	19 703	48 935	154 614

¹⁾ chemické faktory, prach

²⁾ lasery, UV, IR, viditeľné svetlo

³⁾ hodnotenie fyzickej záťaže, psychickej pracovnej záťaže, meranie ionizujúceho žiarenia.

Zdroj: ÚVZ SR a RÚVZ v sídle kraja

Výkony v štátnom zdravotnom dozore nad ochranou zdravia pri práci v r. 2009

Sankčné opatrenia	Počet	V sume
Pokuty za priestupky – blokové konanie	23	748 €
Pokuty za priestupky – pokuty do 1659 € okrem blokových (§ 56 ods. 2 zák. č. 355/2007 Z. z.)	1	165 €
Pokuty za iné správne delikty (§ 57 ods. 46 zák. č. 355/2007 Z. z.)	145	77 137,82 €
Iné sankcie / opatrenia – zákaz výroby § 55 ods. 2 písm. a) zák. č. 355/2007 Z. z.)	-	-
Iné sankcie / opatrenia – zákaz používania prístrojov a zariadení § 55 ods. 2 písm. f) zák. č. 355/2007 Z. z.)	3	-
Trestné oznámenie	-	-
Náhrada nákladov (§ 58 zák. č. 355/2007 Z. z.)	7	968,05 €
Zvýšenie poisťného (podľa zák. č. 413/2002 Z. z.)	-	-
Výkon rozhodnutia (§ 79 zák. č. 71/1967 Zb.)	14* 8**	8 565 €* 4 962 €**

* oznámenie

** uloženie

Zdroj: RÚVZ v SR

14. Personálne obsadenie odborov a oddelení preventívneho pracovného lekárstva RÚVZ v SR a ÚVZ SR

V r. 2009 celkový počet zamestnancov odborov a oddelení preventívneho pracovného lekárstva RÚVZ v SR a ÚVZ SR bol 228,7, čo predstavuje pokles oproti r. 2008 o 1,3 zamestnanca. V Bratislavskom kraji bol celkový počet zamestnancov 14, v Trnavskom kraji 22,5 zamestnanca, v Trenčianskom kraji 23 zamestnancov, v Banskobystrickom kraji 40,3 zamestnancov, v Košickom kraji 33 zamestnancov, v Prešovskom kraji 29,5 zamestnancov a v ÚVZ SR 8 zamestnancov.

Najvyšší pokles počtu zamestnancov bol v Prešovskom kraji (o 2 zamestnancov). V Trnavskom kraji, Trenčianskom a Košickom kraji poklesol počet o 1 zamestnanca. V Žilinskom kraji sa počet zamestnancov zvýšil o jedného zamestnanca.

Počet lekárov oproti r. 2008 klesol o 3, najvyšší pokles bol v Trnavskom kraji (2 lekári). Počet zdravotníckych pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním v odbore verejné zdravotníctvo sa zvýšil o 11 zamestnancov. K poklesu došlo u diplomovaných asistentov hygieny a epidemiológie o 4 a u pracovníkov so SŠ vzdelaním o 5 pracovníkov.

Personálne obsadenie odborov a oddelení preventívneho pracovného lekárstva RÚVZ v SR a ÚVZ SR je uvedený v tab. č. 26.

Tabuľka č. 26

Personálne obsadenie odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR a ÚVZ SR v r. 2009
(podľa krajov k 31.12.2009)

Kraj	Lekári	VŠ		DAHE	AHE	SŠ		Spolu
		zdrav.	iní			zdrav.	ostatní	
Bratislavský	2	1	2	7	2	-	-	14
Trnavský	1	9	4,5	5	3	-	-	22,5
Trenčiansky	3	6	4	8	2	-	-	23
Nitriansky	1	2	7,4	9	7	1	2	29,4
Žilinský	5	8	3	8	4	-	-	29
Banskobystrický	4	7	13,3*	7	7	1	1	40,3*
Košický	4	6	3	5	15	-	-	33
Prešovský	1	1	10	4	11,5	1	1	29,5
ÚVZ SR	2	3	2	-	-	1*	-	8
Spolu	23	43	49,2	53	51,5	4	4	228,7

VŠ zdrav. – zdravotnícki pracovníci s vysokoškolským vzdelaním v odbore verejné zdravotníctvo (Mgr., Bc.)

VŠ iní – iní zdravotnícki pracovníci a iní odborní pracovníci v zdravotníctve s vysokoškolským vzdelaním

DAHE – diplomovaní asistenti hygieny a epidemiológie

AHE – asistenti hygieny a epidemiológie

SŠ zdrav. – zdravotnícki laboranti, zdravotné sestry

SŠ ostatní – chemickí laboranti, iní odborní pracovníci v zdravotníctve so stredoškolským vzdelaním

* materská dovolenka (v Banskobystrickom kraji sú 3 zamestnankyne na MD)

Zdroj: ÚVZ SR, RÚVZ v SR

**HYGIENA VÝŽIVY, BEZPEČNOSTI
POTRAVÍN A KOZMETICKÝCH
VÝROBKOV**

1. Personálne obsadenie pracovísk hygieny výživy

Kraj	Lekár	IVŠ	AHE/DAHE	IOP/IZP	Spolu r. 2009
Bratislavský	4	8	7	1	20
Žilinský	2	15	13	2	32
Trnavský	2	11	11	-	24
Trenčiansky	1	14	7	-	22
Nitriansky	1	17	21	1	40
Banskobystrický	2	18	5	13	38
Prešovský	2	14	19	2	37
Košický	2	17	19	1	39
Spolu	16	114	102	20	252

V roku 2009 na pracoviskách hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike pracovalo spolu 252 pracovníkov, čo je takmer nezmenený počet v porovnaní s predchádzajúcim rokom (r. 2008 – počet 250,75). Počet lekárov sa takmer nezmenil (r. 2008 – počet 16,75), zvýšil sa počet iných vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov o 14 a znížil sa počet stredoškolsky vzdelaných pracovníkov o 12 pracovníkov v porovnaní s rokom 2008.

2. Odborná činnosť a vzdelávanie zamestnancov

Odborný rast pracovníkov bol zabezpečovaný pravidelným zúčastňovaním sa pracovníkov na školiaciach aktivitách usporiadaných na okresnej a krajskej úrovni, tematických kurzoch a diskusných sústreďení usporiadaných Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave, odborných seminárov na ÚVZ SR v Bratislave zameraných na oblasť hygieny výživy a bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov, na prácu s PC a v spolupráci s Regionálnou veterinárnou a potravinovou správou rôznych tréningových kurzov v oblasti bezpečnosti potravín.

Pod vedením ÚVZ SR v rámci celoslovenských porád a seminárov sa uskutočnili 3 celoslovenské pracovné porady vedúcich pracovníkov oddelení/odborov hygieny výživy a bezpečnosti potravín v Bratislave, Zuberici a Štrbskom Plese, 2 pracovné porady krajských odborníkov hlavného hygienika Slovenskej republiky pre hygienu výživy pod vedením hlavnej odborníčky pre hygienu výživy hlavného hygienika SR v Trenčianskych Tepliciach, pracovné stretnutie k informačnému systému v hygiene výživy v Bratislave, pracovná porada zamestnancov vykonávajúcich štátny zdravotný dozor (ďalej len „ŠZD“) nad kozmetickými výrobkami v Oščadnici a semináre so zameraním na analýzu rezíduí pesticídov v potravinách a k novele zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov v znení neskorších predpisov.

Na úrovni regionálnych úradov verejného zdravotníctva so sídlom v Slovenskej republike (ďalej len „RÚVZ“) a Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky boli organizované semináre s odbornou problematikou v hygiene výživy, ako aj krajské semináre pod vedením krajských odborníkov v hygiene výživy a bezpečnosti potravín.

3. Rozbor činnosti

3.1. Štátny zdravotný dozor

Štátny zdravotný dozor bol vykonávaný v podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 355/2007 Z. z.“).

3.1.1. Posudzovacia činnosť

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru a plnenia úloh vyplývajúcich zo zákona č. 355/2007 Z. z. sa posudzovali a pripomienkovali predkladané projektové dokumentácie v rámci územného konania, poskytovali sa konzultácie o problematike zriaďovania potravinárskych prevádzok pre jednotlivých žiadateľov. V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru a plnenia úloh vyplývajúcich z § 13 ods. 4 zákona č. 355/2007 Z. z. sa posúdilo celkom **12 642 návrhov pre rozhodovacia činnosť**, posúdených bolo **10 435 návrhov na uvedenie priestorov do prevádzky**, z toho najväčší počet tvorili zariadenia spoločného stravovania (6 113 návrhov) a predajne potravín (2 638). Spolu bolo poskytnutých **13 101 odborných konzultácií** k uvedenej problematike. Konzultácie boli zamerané, najmä na problematiku zriaďovania jednotlivých prevádzok, na dodržiavanie hygienických požiadaviek a zásad správnej výrobnjej praxe.

Medzi najčastejšie nedostatky zisťované v rámci posudzovacej činnosti patrili:

- neukončenie prevádzky, resp. jej okolia po stavebnej stránke,
- nevybavenie prevádzok potrebným a hygienicky vyhovujúcim technickým a technologickým zariadením,
- nesúlad medzi požiadavkami na sortiment a prevádzkovými možnosťami,
- neschopnosť predložiť všetky potrebné doklady k zahájeniu činnosti,
- nezabezpečenie prívodu tečúcej teplej vody do zariadení pre osobnú hygienu,
- nezabezpečenie dokladov o kvalite pitnej vody v potravinárskych prevádzkach, zásobovaných z vlastného vodného zdroja (najmä v predajniach a zariadeniach spoločného stravovania v obciach zatiaľ bez verejného vodovodu),
- podania neobsahovali všetky potrebné doklady (kolaudačné rozhodnutie príslušného stavebného úradu, návrhy prevádzkových poriadkov zariadení spoločného stravovania),
- nedostatočné dispozičné členenie priestorov, nedostatočné vybavenie zariadením k predaju, resp. k príprave požadovaného sortimentu potravín a kvalita vody v prevádzkach zásobovaných z individuálneho vodného zdroja,
- v zariadeniach spoločného stravovania nezabezpečenie jednosmernosti výrobného procesu pri zásobovaní tovarom (napr. nezabezpečenie samostatného vstupu pre zásobovanie potravinami), pri výdaji pokrmov a príjme použitého stolového riadu.

V posudzovanej činnosti dlhodobo pretrvávajúcim nedostatkom je aj naďalej neúplnosť jednotlivých podaní. Súvisí s tým predĺženie a skomplikovanie administratívneho procesu (žiadosti a doplnenie podania, prerušenie konania, predĺženie termínu na vybavenie, opakované kontroly priestorov a projektov a pod.). Bol zaznamenaný nárast konzultácií pre projektantov rôznych typov prevádzok, ktorí neprejavili dostatok odbornosti pri projektových návrhoch prevádzkových podmienok a spoliehali sa na návrhy riešenia zo strany RÚVZ.

Prehľad výkonov štátneho zdravotného dozoru je uvedený v tabuľke č. 3.

3.1.2. Kontrolná činnosť

V súlade s Viacročným národným plánom pre úradnú kontrolu v Slovenskej republike vykonávanú orgánmi verejného zdravotníctva - aktualizovaného na rok 2009 za účelom plnenia plánovaných úloh a požiadaviek na ochranu zdravia obyvateľstva, boli vykonané kontroly v potravinárskych prevádzkach v kompetencii orgánov na ochranu zdravia podľa plánu, ako i mimoriadne kontroly čerpacích staníc a zariadení zimnej a letnej turistickej sezóny, supermarketov a hypermarketov všetkých obchodných reťazcov v Slovenskej republike, domovov sociálnych služieb, domovov dôchodcov a domovov špeciálnej starostlivosti, ktoré nepatria medzi zdravotnícke zariadenia, v Slovenskej republike. Frekvencia kontrol sa vykonávala v zmysle kategorizácie a rizikovosti jednotlivých zariadení a taktiež podľa aktualizovaného plánu hlavných, cielených a mimoriadnych úloh na úseku hygieny výživy. Každá previerka bola zaevidovaná do informačného systému pre hygienu výživy ÚVZ SR.

Najväčší podiel kontrolnej činnosti predstavovali kontroly v zariadeniach spoločného stravovania, ktoré boli zamerané na plnenie povinností prevádzkovateľmi týchto zariadení vyplývajúce z § 26 zák. č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zabezpečovanie a dodržiavanie požiadaviek ustanovených vo vyhláske MZ SR č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania (ďalej len „vyhláska č. 533/2007 Z. z.“) a v nariadení (ES) č. 852/2004 EP a Rady o hygiene potravín (ďalej len „nariadenie č. 852/2004“).

V súvislosti s uvedeným bola kontrolná činnosť zameraná najmä na dodržiavanie výrobných a pracovných postupov výroby pokrmov podľa zásad správnej výrobných praxe, podmienky skladovania a uchovávanía potravín a potravinových surovín používaných na prípravu, výrobu a podávanie pokrmov a nápojov, uchovávanie a rozvoz hotových pokrmov, zamestnancov s ohľadom na požiadavku ich odbornej a zdravotnej spôsobilosti, zabezpečovanie čistenia a údržby priestorov kontrolovaných zariadení a kontrolu škodcov.

Najčastejšie sa opakujúcimi a najzávažnejšími nedostatkami preukázanými pri úradných kontrolách boli:

- nedostatky technického charakteru (poškodené pracovné plochy a podlahy, opotrebované zariadenie, náradie a náčinie),
- nedostatky v prevádzkovej hygiene (znečistené podlahy, steny, účelové strojnotechnologické zariadenia),
- prevádzky bez tečúcej teplej vody v zariadeniach osobnej hygieny pre konzumentov, v kuchyni, resp. s vodou neznámej kvality (pri individuálnych vodných zdrojoch),
- nezabezpečenie laboratórnej kontroly ukazovateľov kvality pitnej vody z vlastného vodného zdroja,
- nedostatočná, resp. neúčinná sanitácia v potravinárskych prevádzkach aj napriek vypracovaniu prevádzkového poriadku,
- absencia označovania používania surovín s GMO zložkami v zariadeniach spoločného stravovania, resp. s obsahom alergénov,
- nedodržanie technologického postupu výroby pokrmov,
- neoznačenie pracovných plôch so zreteľom na druh suroviny a spôsob jej spracovania,
- nevyužívanie manipulačných plôch pre pôvodne schválený účel, resp. ich zámena,
- nevyhovujúca manipulácia s potravinami a hotovými pokrmami,
- kríženie čistej a nečistej prevádzky,
- nedostatočná vysledovateľnosť potravín,
- chýbanie nadobúdacích dokladov surovín, nevedenie evidencie o vykonanej kontrole pri preberaní surovín, suroviny bez označenia resp. bez označenia v štátnom jazyku,

- neoznačenie otvorených obalov surovín s dátumom a hodinou otvorenia, nevedenie evidencie rozpracovaných pokrmov,
- výskyt potravín po uplynutí doby spotreby resp. dátumu min. trvanlivosti,
- nesprávne skladovanie potravín (spoločné skladovanie nezlučiteľných druhov potravín, napr. mäkké mäsové a mliečne výrobky; časté je skladovanie čerstvého pečiva v mrazničke; ukladanie potravín priamo na zem a pod.),
- nevybavenie skladov meracími zariadeniami na kontrolu podmienok skladovania potravín,
- nevykonávanie sledovania podmienok skladovaných potravín,
- údržba, sanitácia a skladovanie transportných nádob na pokrmy v rozpore s požiadavkami platnej legislatívy,
- predaj, resp. výdaj pokrmov po uplynutí doby 3 hodín od dovarenia, resp. doby spotreby (chladené a mrazené),
- nedodržanie stanovenej teploty hotových pokrmov počas ich uchovávaní,
- nedodržovanie požadovanej teploty od dovarenia po výdaj stravy (preprava pokrmov v malých obedároch),
- neodkladanie vzoriek, resp. odkladanie bez evidencie,
- preprava potravinárskych výrobkov často hygienicky nevyhovujúcimi dopravnými prostriedkami,
- rôzne formy prepravy hotových pokrmov z vyvarujúcich zariadení do výdajní stravy, resp. ku konzumentovi priamo (v obedároch dôchodcom, vychladené bez sledovania teploty počas prepravy rôzne dlhý čas, apod.),
- nevyhovujúca osobná hygiena,
- výkon práce zamestnancov bez odbornej spôsobilosti a kontinuálneho vzdelávania,
- zhromažďovanie odpadu v nevyhovujúcich, neuzatvárateľných nádobách, nedokladovanie zmlúv o likvidácii použitého oleja,
- nedostatky v evidencii o vykonávanej sanitácii, evidenčné listy odpadov nie sú vedené,
- HACCP systém je často materiálovo rozsiahly, vypracovaný inými subjektami, prevádzkovateľom neprečítaný a preto často neuplatňovaný v praxi, tj. neúčinný,
- nedostatočné zavedenie a trvale uplatňovanie zásad systému HACCP alebo správnej hygienickej praxe a súvisiacej dokumentácie.

V roku 2009 bola úradná kontrola /vrátane odberu vzoriek/ vykonávaná takisto nad výrobou a predajom zmrzliny, cukrárskych a lahôdkarských výrobkov, minerálnej a pramenitej vody a nad manipuláciou a umiestňovaním na trh potravín pre dojčatá a malé deti, výživových doplnkov, bylenných čajov a materiálov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami.

V potravinárskych prevádzkach, v ktorých boli podávané dodané pokrmy boli kontroly zamerané predovšetkým na kontrolu podmienok uchovávaní a výdaja pokrmov a na prevádzkovú a osobnú hygienu. Naďalej bolo sledované odstraňovanie kuchynského odpadu, používanie potravín pri výrobe pokrmov, potravín, u ktorých boli použité geneticky modifikované organizmy (GMO), ako aj vytvorenie podmienok na zabezpečenie ochrany nefajčiarov pred škodlivým vplyvom tabakového dymu (dodržovanie zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov v znení neskorších predpisov).

Závažným hygienickým problémom sú naďalej orientálne zariadenia spoločného stravovania (nízky hygienický štandard, svojvoľné nakladanie so surovinami, neuplatňovanie systémov na zabezpečenie zdravotnej bezpečnosti pokrmov, ťažká komunikácia z dôvodu neznalosti štátneho jazyka a pod.).

V zariadeniach domovov dôchodcov, domovov sociálnych služieb, centier sociálnych služieb, centier zdravotno–sociálnej starostlivosti, v zariadení opatrovateľskej služby boli v mesiaci október vykonané cielené kontroly s osobitným dôrazom na dodržiavanie hygienických požiadaviek na výrobu, manipuláciu, skladovanie podávanie a kvalitu pokrmov, ako aj na zhodnotenie výživovej hodnoty stravy na základe prepočtu energetickej hodnoty, bielkovín, tukov a sacharidov z námatkovo vybraných týždenných jedálnych lístkov za účelom porovnania výsledkov energetickej a výživovej hodnoty stravy s platnými „Odporúčanými výživovými dávkami pre obyvateľov SR“.

Pri vykonávaní štátneho zdravotného dozoru (ďalej len „ŠZD“) a úradnej kontroly (ďalej len „ÚK“) v zariadeniach spoločného stravovania (ďalej len „ZSS“) a v predajniach boli kontroly zamerané aj na zistenie zabezpečenia informačnej povinnosti prevádzkovateľov potravinárskych zariadení v súvislosti so zavedením spoločnej jednotnej meny euro v Slovenskej republike.

V rámci opakovaných mimoriadnych cielených kontrol zameraných na dodržiavanie hygienických požiadaviek v potravinárskych prevádzkach supermarketov a hypermarketov všetkých obchodných reťazcov v Slovenskej republike boli vykonané kontroly, súčasťou ktorých bol aj odber vzoriek cukrárskych a lahôdkarských výrobkov a kontrola čistoty nákupných košíkov. Najčastejšie sa vyskytujúce nedostatky boli nevyhovujúce skladovanie potravín, predaj potravín (napr. balenej zmrzliny, jogurtov, syrov, lahôdkarských a cukrárskych výrobkov) po uplynutí doby spotreby, resp. dátumu minimálnej trvanlivosti, nedostatočná vysledovateľnosť, nepredloženie dokladov o vykonávaní sanitácie nákupných košíkov a nákupných vozíkov, nepredloženie dokladov o odbornej a zdravotnej spôsobilosti a nepredloženie dokladov o sústavnom vzdelávaní zamestnancov. Zistené nezhody boli dôvodom pre uloženie blokových pokút, ale tiež pokút uložených rozhodnutím podľa zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 152/1995 Z. z.“) a pokút uložených podľa zákona č. 355/2007 Z. z.

Na základe podnetov postúpených ÚVZ SR príslušným RÚVZ na vykonanie kontroly pri predaji výživových doplnkov, boli uskutočnené opakované kontroly nielen výrobkov nachádzajúcich sa fyzicky v sklade, ale aj všetkých výživových doplnkov uvedených v ponuke na internetových stránkach prevádzkovateľov týchto stránok a distribučných skladov výživových doplnkov. Kontroly boli zamerané na predloženie platných rozhodnutí ÚVZ SR vo vzťahu k ponúkaným produktom a na kontrolu výživových doplnkov s obsahom nepovolených látok - yohimbín a vanadyl sulfát.

3.2. Úradná kontrola

Výsledky z úradnej kontroly orgánov verejného zdravotníctva v roku 2009 sú prezentované v samostatnej správe.

3.3. Zdravotná neškodnosť potravín

V hodnotenom období bolo z výroby, z predajných a distribučných potravinárskych prevádzkarní v Slovenskej republike odobratých a vyšetrených celkovo **18 944 vzoriek potravín, pokrmov a materiálov a predmetov určených na styk s potravinami**. Z celkového počtu vyšetrených vzoriek bolo celkovo nevyhovujúcich 1 399 vzoriek potravín, čo predstavuje 7,38 %.

3.3.1. Mikrobiologické hodnotenie potravín

Aj v priebehu roka 2009 sa postupovalo pri odbere vzoriek na mikrobiologické vyšetrenie podľa harmonogramu odberu vzoriek, ktorý bol vypracovaný v súlade s

Viacročným národným plánom pre úradnú kontrolu v Slovenskej republike vykonávanú orgánmi verejného zdravotníctva - aktualizovaného na rok 2009 a aj na základe cielene stanovených kritérií vychádzajúcich z mikrobiologických rizík potravín s prepočtom vzoriek na počet obyvateľstva v jednotlivých okresoch ôsmich krajov Slovenskej republiky.

Z hľadiska sledovania mikrobiologickej kvality vzoriek bolo **celkovo vyšetrených 18 944 vzoriek potravín**, z toho **1 218 vzoriek potravín** (6,43 %) **nevyhovovalo** požiadavkám Potravinového kódexu Slovenskej republiky, respektíve požiadavkám nariadenia Európskej Komisie (pre porovnanie: v roku 2008 to bolo 6,84 %, v roku 2007 to bolo 6,70 %, v roku 2006 - 8,38 %). Najviac vzoriek bolo odobratých z epidemiologicke rizikových kategórií potravín, ako sú zmrzlina a dezerty, cukrárske a lahôdkárske výrobky, ďalej hotové pokrmy, potraviny pre výživu dojčiat a malých detí, pokrmy rýchleho občerstvenia, ovocné a bylinné čaje, minerálne vody, pramenité vody a balené pitné vody.

Najviac nevyhovujúcich vzoriek v porovnaní s ostatnými vzorkami potravín bolo zaznamenaných v prípade pokrmov rýchleho občerstvenia (11,80 %), zmrzliny a dezertov (10,26 %), lahôdkárskych výrobkov (10,17 %), cukrárskych výrobkov (8,36 %) a hotových pokrmov (6,86 %). Vo vyšetrovaných vzorkách potravín sa zistila najčastejšie prítomnosť koliformných baktérií (712 vzoriek: zmrzlina a dezerty, lahôdkárske výrobky, cukrárske výrobky, hotové pokrmy a pokrmy rýchleho občerstvenia, minerálne vody), kvasiniek (266 vzoriek: ostatné mliečne výrobky, zmrzlina a dezerty, hotové pokrmy a pokrmy rýchleho občerstvenia, lahôdkárske a cukrárske výrobky), *Escherichia Coli*, *Enterobacteriaceae* (166 vzoriek: lahôdkárske výrobky, cukrárske výrobky, hotové pokrmy a pokrmy rýchleho občerstvenia, zmrzlina a dezerty, pramenité vody a balené pitné vody), plesní (85 vzoriek: zmrzlina a dezerty, kakaové prípravky, hotové pokrmy a pokrmy rýchleho občerstvenia, cukrárske výrobky, čaje), *Staphylococcus sp.* (46 vzoriek: syry, cereálie a pekárske výrobky, zmrzlina a dezerty, hotové pokrmy a pokrmy rýchleho občerstvenia, lahôdkárske výrobky, cukrárske výrobky, pramenité a balené vody), *Pseudomonas sp.* (21 vzoriek: hotové pokrmy, cukrárske výrobky, minerálne, pramenité a balené pitné vody).

Výskyt mikroorganizmov v odobratých vzorkách potravín je uvedený v tabuľke č. 4.

3.3.2. Chemické hodnotenie potravín

Sledovaniu chemických ukazovateľov boli podrobené najviac vzorky minerálnych vôd, pramenitých vôd a balených pitných vôd, lahôdkárskych a cukrárskych výrobkov, zmrzliny, kuchynskej soli, potravín pre výživu dojčiat a malých detí, výživových doplnkov, čajov z liečivých bylín. V uvedených kategóriách potravín, ako aj v ostatných, bola sledovaná prítomnosť cudzorodých kontaminujúcich látok so zameraním sa na ťažké kovy (olovo, kadmium, ortuť), dusičnany a dusitany, polychlórované bifenyly, rezíduá prípravkov na ochranu rastlín, mykotoxíny, histamín, prídavné látky (chemické konzervačné látky, sladidlá a farbivá), alergény (glutén).

Z dôvodu **chemickej kontaminácie nevyhovelo** spolu **181 vzoriek potravín**, t.j. 0,96 %, najmä z dôvodu prekročenia stanovených limitov pre prídavné látky a kontaminanty. Celkovo bolo vyšetrených 2 032 vzoriek na kontrolu **farbív**, pričom z uvedeného celkového množstva nevyhovelo 8 vzoriek (0,39 %). Nevyhovujúce vzorky na prítomnosť farbív boli v prípade nealkoholických nápojov, zmrzliny, dezertov a cukrárskych výrobkov (vzorky nevyhoveli najmä pre nadlimitné množstvo syntetických farbív). Nevyhovujúce vzorky potravín z dôvodu použitých **chemických konzervačných látok** boli zistené u cukrárskych výrobkov (8 nevyhovujúcich vzoriek), lahôdkárskych výrobkov (4 nevyhovujúce vzorky) a u nealkoholických nápojov (3 nevyhovujúce vzorky). Celkový počet vyšetrovaných vzoriek na konzervačné látky bol 1 376, z toho 15 vzoriek (1,09 %) nevyhovelo z dôvodu prekročenia limitu.

V 5 vzorkách (z celkovo vyšetrených 32) bol zistený zvýšený obsah **kumarínu** – od 2,50 mg/kg (cereálie so škoricou) až po 35,9 mg/kg (Škoricový slimák – pekárenský výrobok). Najvyššie prípustné množstvo pre kumarín je podľa legislatívy 2 mg/kg (smernica Rady 88/388/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa dochucovadiel určených na používanie v potravinách a východiskových materiálov na ich výrobu).

Na kontrolu obsahu **olova** bolo vyšetrených 1 688 vzoriek potravín, v žiadnej vzorke sa nezistilo prekročenie limitu. Na kontrolu obsahu **kadmia** bolo vyšetrených 1 711 vzoriek potravín, nevyhoveli 3 vzorky (0,18 %) (2 vzorky z kategórie orechov a výrobkov z orechov a 1 bylenný čaj umiestňovaný na trh ako výživový doplnok) pre prekročenie limitu. V prípade kontroly potravín na obsah **ortuti** bolo vyšetrených 1 526 vzoriek potravín, z toho nevyhoveli 2 vzorky výživových doplnkov (0,13 %) pre prekročenie limitu

Na prítomnosť dusitanov a dusičnanov bolo vyšetrených celkovo v prípade **dusitanov** 1 531 vzoriek a v prípade **dusičnanov** 1 689 vzoriek potravín. V najväčšom počte boli analyzované vzorky potravín na výživu dojčiat a malých detí, z ktorých sa vyšetřilo na prítomnosť dusičnanov 628 vzoriek, z toho 4 nevyhoveli, t.j. 0,64 %. Pre dusitany v súčasnosti nie je stanovené najvyššie prípustné množstvo ani na spoločnej EÚ úrovni, ani na národnej úrovni, a preto naďalej platilo monitorovanie uvedeného kontaminantu s cieľom predísť možnému riziku ohrozenia zdravia.

Prítomnosť **polychlórovaných bifenylov** sa nezistila ani v jednej z vyšetřených vzoriek (31 vzoriek). Žiadna z vyšetřených vzoriek (102 vzoriek) nepresiahla maximálny limit **rezíduí prípravkov na ochranu rastlín** stanovený v príslušnej legislatíve.

Zo 118 vzoriek vyšetřených vzoriek potravín pre dojčatá a malé deti na obsah **aflatoxínu B₁** bol v 7 vzorkách zo zahraničnej produkcie stanovený obsah aflatoxínu B₁ ktorý mierne prekračoval ustanovenú maximálnu hodnotu obsahu podľa nariadenia č. 1881/2006, t.j. 0,10 ug/kg.

Výsledky laboratórných vyšetření jednotlivých druhov potravín sú uvedené v tabuľkách č. 5 a č. 6.

3.4. Turistická sezóna

3.4.1. Letná turistická sezóna

Bratislavský kraj

V letnej turistickej sezóne 2009 vykonali odborní pracovníci odborov hygieny výživy kontroly v nasledovných typoch zariadení spoločného stravovania - reštaurácie, hotely, sezónne ambulantly stánky a bufety na kúpaliskách, prevádzky rýchleho občerstvenia, prevádzky výroby a predaja zmrzliny.

Kontroly boli vykonané v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru a výkonu úradnej kontroly potravín podľa Viacročného národného plánu pre úradnú kontrolu v Slovenskej republike vykonávanú orgánmi verejného zdravotníctva - aktualizovaného na rok 2009, ako aj na základe žiadostí prevádzkovateľov sezónnych zariadení o uvedenie priestorov do prevádzky.

Trenčiansky kraj

V meste Trenčín, ako i v kúpeľných mestách Trenčianske Teplice a Bojnice je v letnom období pomerne veľký turistický ruch. Vychádzajúc z toho je v letnom období venovaná pozornosť reštauračným zariadeniam. Okrem stabilných prevádzok je kontrolná činnosť rozšírená o sezónne zariadenia umiestnené na letných plavárňach.

Cestovný ruch v okrese Nové Mesto nad Váhom je sústredený do dvoch rekreačných oblastí: Zelená voda v Novom Meste nad Váhom a Dubník v Starej Turej. Ubytovacie a stravovacie služby boli poskytované v rozsahu ako v predchádzajúcom období.

Okresné mesto Bánovce nad Bebravou je situované na trase E 50 napájajúcej sa na diaľnicu Bratislava - Trenčín – Žilina. Pozdĺž tejto cesty sú umiestnené navštevované reštauračné zariadenia: motorest Jerichov, motorest Eso a motorest Delta. V meste Bánovce nad Bebravou je letné termálne kúpalisko.

V regióne Myjava je prevádzkované kúpalisko SAMŠSPORT Myjava, v časti Stará Myjava je rekreačné zariadenie Javorina, lokálneho významu je vodná nádrž Stará Myjava.

Na území okresov Prievidza a Partizánske je v letnej sezóne 5 stredísk cestovného ruchu, kde je zabezpečovaný zvýšený ŠZD – stredisko cestovného ruchu Bojnice, Prievidza - plážové kúpalisko, Nitrianske Rudno - priehrada, Chalmová – kúpele, Partizánske – kúpalisko DÚHA. V týchto strediskách sa otvárajú sezónne zariadenia.

Cestovný ruch v okresoch Považská Bystrica, Púchov a Ilava je sústredený do okresných miest, Dubnice nad Váhom a ďalších lokalít: Belušké Slatiny, Vršatecké Podhradie, Lazy pod Makytou.

V rekreačných oblastiach a na jednotlivých kúpaliskách sú prevádzkované len sezónne zariadenia. Počet sezónnych zariadení v centrách cestovného ruchu v porovnaní s rokom 2008 sa podstatne nezmenil. Agroturistika v regióne nie je zatiaľ aktuálna, vzhľadom na existujúce strediská cestovného ruchu. V týchto sa budujú menšie ubytovacie penzióny s ubytovaním v apartmánoch, kde má ubytovaný možnosť pripravovať si stravu sám.

V rámci pripravenosti rekreačných a stravovacích zariadení na letnú turistickú sezónu bolo vykonaných 20 kontrol. Počas letnej turistickej sezóny 2009 nebol zaznamenaný epidemický výskyt alimentárnych ochorení v sledovaných oblastiach cestovného ruchu.

Nitriansky kraj

V okrese Nitra, Šaľa a Zlaté Moravce nie sú registrované zariadenia sústredeného cestovného ruchu pre letnú turistickú sezónu. Vo zvýšenej miere však bola venovaná pozornosť hotelom, reštauráciám, čerpacích staníc, ale aj zariadeniam s rýchlym občerstvením, ktoré už zo skúseností je možné zaradiť na trasy cestovného ruchu. Neboli zaznamenané mimoriadne situácie a mimoriadne nedostatky.

Zariadeniami sústredeného cestovného ruchu pre letnú sezónu v ostanej časti kraja sú:

- areál kúpaliska Margita – Ilona Levice, časť Kalinčiakovo,
- kúpalisko Santovka,
- vodná nádrž Bátovce –Lipovina,
- kúpalisko Vadaš v Štúrove,
- kúpalisko Štrand v Nových Zámkoch,
- kúpalisko v Podhájskej,
- kúpalisko v areáli letného táboriska v Komoči,
- termálne kúpalisko v Komárne,
- rekreačné zariadenia Patince – kúpele,
- rekreačná oblasť Duchonka.

Existujú aj iné zariadenia slúžiace pre rekreácie letnej turistickej sezóny, ale neboli oficiálne povolenými zariadeniami a preto nie sú uvádzané. Kontroly v rámci štátneho zdravotného dozoru sa tu však vykonávali v prevádzkach rýchleho občerstvenia, ktoré sa tam nachádzali.

Väčšinou ide počas letnej turistickej sezóny o sezónne strediská a aj prevádzky zariadení spoločného stravovania v nich majú sezónny charakter. Len kúpalisko v Podhájskej a 1 bazén v Štúrove majú celoročnú prevádzku.

V strediskách letnej turistickej sezóny Nitrianskeho kraja sa nachádza spolu 246 rôznych prevádzok zariadení spoločného stravovania. Kontroly v nich boli vykonávané hlavne počas služieb počas víkendových dní. Spolu bolo počas letnej turistickej sezóny vykonaných 1 968 kontrol.

Vo všetkých okresoch Nitrianskeho kraja sa vykonával štátny zdravotný dozor na trasách cestovného ruchu. Mimoriadna pozornosť bola venovaná hraničným prechodom (v 3 okresoch).

Mnohé prevádzky sú staré, pred sezónou je vylepšený len ich vzhľad a počas sezóny poskytujú služby nižšieho štandardu s vysokým epidemiologickým rizikom.

V ojedinelých prípadoch sú poskytované služby aj v zariadeniach agroturistiky. Pri ich hodnotení je možné konštatovať, že neboli doteraz zaznamenané vážnejšie hygienické nedostatky a ani sťažnosti zo strany užívateľov.

V súvislosti s letnou turistickou sezónou nebol v roku 2009 zaznamenaný na území kraja žiadny výskyt hromadných alimentárnych ochorení.

Žilinský kraj

Celkový počet kontrol počas letnej turistickej sezóny bol 604.

V regióne RÚVZ Čadca je do zariadení využívaných počas letnej turistickej sezóny na trase cestovného ruchu zahrnutých celkom 30 objektov s poskytovaním služieb spoločného stravovania, rýchleho občerstvenia a ubytovacích služieb.

1. Počet vykonaných kontrol zariadení letnej turistickej sezóny: 53
2. Počet skontrolovaných zariadení letnej turistickej sezóny: 30
3. Počet uložených sankcií/celková suma:
 - 1 úhrada nákladov
 - 34 blokových pokút/544 €
 - 1 opatrenie podľa zákona č. 152/1995 Z. z.
 - 1 opatrenie podľa zákona č. 355/2007 Z. z.
 - 4 pokuty podľa zákona č. 152/1995 Z. z./1500 €

V priebehu mesiacov apríl – september vykonali pracovníci oddelenia hygieny výživy RÚVZ Dolný Kubín kontroly v prevádzkach – Oravská priehrada, Oravice, Roháče, Zuberec, Habovka, Brezovica, Oravský Podzámok, Zázrivá, Dolný Kubín, Námestovo a Trstená. Došlo k poklesu návštevnosti poľských turistov o takmer polovicu.

1. Počet vykonaných kontrol zariadení letnej turistickej sezóny: 80
2. Počet skontrolovaných zariadení letnej turistickej sezóny: 92
3. Počet odobratých vzoriek: 92
4. Počet uložených sankcií/celková suma: 7/66 €

V regióne RÚVZ Liptovský Mikuláš bol počet vykonaných kontrol zariadení letnej turistickej sezóny: 52 a počet uložených opatrení podľa § 55 zákona č. 355/2007 Z. z.: 5.

Región RÚVZ Martin:

1. Počet vykonaných kontrol zariadení letnej turistickej sezóny: 295
2. Počet skontrolovaných zariadení letnej turistickej sezóny: 228 zariadení
3. Počet uložených blokových pokút počet/celková suma: 24/675 €
4. Počet uložených opatrení podľa § 55 zákona č. 355/2007 Z. z.: 7
5. Počet pokút podľa zákona č. 355/2007 Z. z.: 1/500 €

Pred zahájením letnej turistickej sezóny boli posudzované prevádzkové priestory a boli vydávané rozhodnutia na uvedenie zariadení sezónneho charakteru do prevádzky. Jednalo sa o bufety na kúpaliskách, v ATC a záhradné sedenia pri zariadeniach spoločného stravovania s celoročnou prevádzkou v celkovom počte 18.

Výkon štátneho zdravotného dozoru v zariadeniach poskytujúcich stravovacie služby vo vzťahu k letnej turistickej sezóne sa vykonáva v regióne RÚVZ Žilina od začiatku mája do

konca októbra. V letných rekreačných strediskách poskytujúcich stravovacie a ubytovacie služby (Terchová – Vrátna – Štefanová – Biely Potok, Čičmany, Rajecká Lesná, Súľov, kúpaliská – TK Veronika Rajec, TK Laura Rajecké Teplice, TK Stráňavy, kúpalisko Bytča a MKP Žilina) bolo celkovo vykonaných 112 kontrol.

V súvislosti s letnou turistickou sezónou bolo v meste Žilina a Bytča otvorených 12 letných terás, v ktorých bolo vykonaných 12 kontrol. Za zistené nedostatky pracovníci RÚVZ Žilina uložili v 3 prevádzkach pokutu v sume 660 € a 6 blokových pokút v celkovej sume 150 €.

Košický kraj

Najvýznamnejšie strediská sústredeného cestovného ruchu s najvyšším počtom potravinárskych prevádzok sa nachádzajú na území okresov Michalovce (Zemplínska Šírava, Vinianske jazero a Morské oko), Spišská Nová Ves (oblasť Slovenského raja – lokality: Čingov – Džurkovec, Hrabušice – Kláštorisko, obec Spišské Tomášovce, autocamping Podlesok, Mlynky – Biele Vody, Národná kultúrna pamiatka Spišský hrad), Košice (vodná nádrž Bukovec, Ružín), v okrese Rožňava Dobšinská Ľadová Jaskyňa, Dmica, Betliar, Krásna Hôrka (oblasť Slovenského raja a Slovenského krasu). V okrese Trebišov autocamping MÁRIA Veľaty, hotel Dargov a letné kúpaliská (3).

Najrozsiahlejšou oblasťou s najväčším počtom zariadení poskytujúcich stravovacie služby a predaj potravín je oblasť Zemplínskej Šíravy. V oblasti Slovenského raja prevažujú sezónne predajné stánky a hygienická úroveň stravovacích zariadení v tejto oblasti je len priemerná. Nedostatok zariadení je napr. v prímestskej oblasti mesta Košice (Bukovec).

Vo všetkých okresných mestách sú v letnom období v prevádzke kúpaliská, v areáli ktorých sú zariadenia s poskytovaním najmä pokrmov rýchleho občerstvenia, nápojov a balených mrazených krémov. Úroveň prevádzkovej hygieny je ovplyvňovaná návštevnosťou kúpalísk, a tá zase závisí od počasia.

V priebehu letnej turistickej sezóny vo viacerých okresoch kraja (Košice, Michalovce, Spišská Nová ves) boli vykonávané kontroly aj počas víkendových dní.

Najčastejšie zisťované nedostatky v zariadeniach cestovného ruchu v letnom období boli: v zavádzaní a uplatňovaní zásad správnej výrobnéj praxe a HACCP, prípadne správnej hygienickej praxe, v dodržiavaní teplotných režimov, pri uchovávaní pokrmov a skladovaní potravín, v osobnej a prevádzkovej hygiene, v dokumentácii a evidencii.

Prešovský kraj

Počas letnej turistickej sezóny boli vykonané kontroly v zariadeniach poskytujúcich stravovacie služby, na kúpaliskách a pri vodných nádržiach v okresoch Prešov, Poprad, Bardejov, Humenné, Svidník, Vranov nad Topľou a Stará Ľubovňa. Mimoriadna pozornosť bola venovaná zariadeniam cestovného ruchu už v prípravnej fáze v mesiaci jún, najmä v zariadeniach spoločného stravovania, ktoré sú zásobované z individuálnych vodných zdrojov. Pravidelne sa odoberali vzorky pokrmov, potravín a pitných vôd z individuálnych vodných zdrojov na laboratórne vyšetrenie. Prekontrolované boli bufety, stánky s rýchlym občerstvením, reštaurácie, penzióny a motoresty.

V Prešovskom kraji bolo rámci letnej turistickej sezóny vykonaných 253 kontrol. V kontrolovaných zariadeniach boli najčastejšie zisťované tieto nedostatky: nedodržiavanie zásad osobnej a prevádzkovej hygieny, kríženie čistej a nečistej prevádzky, nedodržiavanie teplotného reťazca, spoločné skladovanie navzájom nezlučiteľných druhov potravín, nevykonávanie a čiastočné vykonávanie monitoringu HACCP a evidencie kritických kontrolných bodov, skladovanie potravín priamo na podlahe, chýbajúce označenie pracovných plôch a pracovného náradia, nedostatky súvisiace s predajom originálne balených priemyselne vyrábaných zmrzlín. Za zistené nedostatky boli uložené blokované pokuty, sankcie

rozhodnutím podľa zákona č. 355/2007 Z. z., zákona č. 152/1995 Z. z., pokyny podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a uložené opatrenia rozhodnutím podľa zákona č. 152/1995 Z. z.

Trnavský kraj

V okrese Trnava v rámci pripravenosti na letnú turistickú sezónu a počas sezóny bola pozornosť zameraná na jestvujúce zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas celého roka a sú umiestnené v zónach prímestskej rekreácie alebo v kúpeľnom meste Piešťany na sezónne zariadenia. V rámci kontroly sa prekontrolovali najmä stravovacie prevádzky. Rekrečné zariadenia lokálneho významu sa nachádzajú v oblasti Smoleníc - Jahodníka a vodnej nádrže Buková Hrudky (vodná nádrž však nie je vyhlásená ako rekreačná a využíva sa najmä na rybársky šport, prevádzkovateľa nemá). Pri vodnej nádrži sa nachádzajú 4 bufety (2 boli uzatvorené), ktorých prevádzka začína koncom júna a trvá počas letných prázdnin.

V Smoleniciach - Jahodníku sa preverili 2 zariadenia. Pre miestnu rekreáciu slúži v regióne 6 umelých bazénov. V prevádzke je kúpalisko Eva v Piešťanoch, ktorého súčasťou je aj bufet s prípravou pokrmov z polotovarov a podávanie ohrievaných údenín. Kúpaliská Castiglione v Trnave, v Hlohovci a na Dobrej Vode majú bufety, v ktorých neboli zistené nedostatky. V rekreačnej oblasti Striebornica Moravany nad Váhom a Vrbové Čereneč neboli zistené závažné nedostatky.

V okrese Dunajská Streda sú z hľadiska cestovného ruchu významné termálne kúpaliská v Dunajskej Strede, Veľkom Mederi a v Topoľníkoch. Na Termálnom kúpalisku (ďalej len „TK“) v Dunajskej Strede a v jeho bezprostrednom okolí stravovanie návštevníkov zabezpečili 4 reštaurácie s celoročnou prevádzkou, 15 sezónnych zariadení pokrmov rýchleho občerstvenia a 1 sezónne zariadenie s predajom nápojov. V areáli a v bezprostrednej blízkosti Termálneho kúpaliska vo Veľkom Mederi bolo stravovanie pre návštevníkov poskytované v 7 reštauráciách, v 12 sezónnych zariadeniach pokrmov rýchleho občerstvenia a v 4 zariadeniach s predajom nápojov. Stravovanie návštevníkov na Termálnom kúpalisku v Topoľníkoch bolo zabezpečené z 2 predajných stánkov.

Pred začatím letnej turistickej sezóny v rámci štátneho zdravotného dozoru osobitná pozornosť bola venovaná kontrole pripravenosti týchto zariadení. Počas celej sezóny bol v nich vykonaný zvýšený štátny zdravotný dozor. Na základe zistení z kontrol možno konštatovať, že hygienický stav väčšiny kontrolovaných zariadení bol na vyhovujúcej úrovni. Nedostatky v prevádzkovej hygiene a vo vedení záznamov z monitoringu boli zistené v 4 zariadeniach rýchleho občerstvenia, v ktorých boli zodpovedným osobám uložené blokové pokuty v celkovej výške 135 €. Závažnejšie nedostatky boli zistené iba v 1 zariadení rýchleho občerstvenia vo Veľkom Mederi, prevádzkovateľovi ktorého bola uložená pokuta vo výške 400 €.

V okrese Galanta sú prevádzkované 4 rekreačné zariadenia: TK Vincov les Sládkovičovo, TK Horné Saliby, Letné kúpalisko Modrá Perla Veľké Úľany a TK Galandia Galanta (s celoročnou prevádzkou), v ktorých sú pre návštevníkov poskytované okrem stravovania aj ubytovacie služby (okrem TK Galandia).

Cielené kontroly boli zamerané najmä na dodržiavanie hygienických požiadaviek týkajúcich sa vnútorného členenia, vybavenosti vhodným strojno-technologickým zariadením a pracovnými plochami, zabezpečenia dostatočného množstva tečúcej pitnej vody a teplej vody, vypracovania systému HACCP, zdokladovania zdravotnej a odbornej spôsobilosti a vzdelávania zamestnancov. Na TK Vincov les poskytovalo stravovacie služby 14 sezónnych zariadení, z toho 12 bufetov rýchleho občerstvenia, 1 stánok určený na výrobu zmrzliny studenou cestou a jej predaj, 1 stánok určený na predaj priemyselne vyrobenej zmrzliny. V areáli TK Horné Saliby boli počas letnej turistickej sezóny v prevádzke 3 sezónne stánky (bufet rýchleho občerstvenia, stánok určený na predaj nápojov, predaj priemyselne vyrobenej zmrzliny), hotové jedlá poskytovali 2 reštauračné zariadenia

s celoročnou prevádzkou (s 1 sezónnym bufetom rýchleho občerstvenia). Na termálnom kúpalisku Galandia v Galante s celoročnou prevádzkou je stravovanie návštevníkov zabezpečované cestou reštauračného zariadenia s barom, počas letnej sezóny 3 bufetmi (2 bufety poskytujúce jedlá rýchleho občerstvenia, 1 stánok na predaj priemyselne vyrobenej zmrzliny). Na letnom kúpalisku „Modrá Perla“ Veľké Úľany je v areáli kúpaliska prevádzkované iba 1 zariadenie spoločného stravovania vyvarujúce s celoročnou prevádzkou.

Počas letnej turistickej sezóny sa vo všetkých zariadeniach poskytujúcich stravovanie (20 zariadení - z toho 3 reštauračné zariadenia s celoročnou prevádzkou) vykonávali kontroly priebežne, pričom najčastejšie zistené nedostatky boli vo vedení evidencie systému HACCP, v nepreškolení pracovníkov a v skladovaní vzájomne nezlúčiteľných druhov potravín. Spolu bolo vykonaných 37 kontrol, počet sankcií v blokovom konaní: 7/236 €.

V pôsobnosti RÚVZ Senica sa strediská letnej turistiky v regióne prakticky nezmenili. Počas roka bola vykonaná v spolupráci s oddelením hygieny životného prostredia kontrola pripravenosti letných turistických stredísk na sezónu 2009. V tomto regióne evidujeme celkom 4 strediská letnej turistiky (rekreačná oblasť (ďalej len „RO“ Gazárka v Šaštíne-Stražoch, RO – Kunovská priehrada, RO Zlatnícka dolina v Skalici, RO Tomky – Borský vo Svätom Jure). RO Kunovská priehrada majú v správe Rekreačné služby mesta Senica. Pred zahájením sezóny zmodernizovali jestvujúce zariadenia poskytujúce reštauračné služby a vybudovali jednu novú prevádzkareň s prípravou jedál. Všetky dozorované strediská majú zabezpečený rozvod pitnej vody a prevádzkarene poskytujúce stravovacie služby sú napojené na miestnu kanalizáciu resp. vlastné nepriepustné žumpy. Pred zahájením činnosti bolo prekontrolované Mestské Kúpalisko v Senici, Mestské kúpalisko v Holíči a všetky potravinárske prevádzky zaoberajúce sa výrobou a predajom zmrzliny. Okrajovo boli kontrolované aj ostatné vodné plochy v regióne (Adamovské jazerá, Sekule – Mláky), ktoré majú len miestny charakter a poskytovanie stravovacích služieb tam bolo realizované formou ambulantného predaja.

K najčastejším zisteným nedostatkom patrili: nezdokumentovaná odborná spôsobilosť pracovníkov, nevhodné skladovanie potravín, nedostatky v prevádzkovej a osobnej hygiene.

Banskobystrický kraj

Počas letnej sezóny bol štátny zdravotný dozor vykonávaný v sezónnych a trvalých zariadeniach spoločného stravovania nachádzajúcich sa v rekreačných oblastiach, najmä na kúpaliskách, v strediskách cestovného ruchu, ale aj v zariadeniach s rýchlym občerstvením počas konania krátkodobých hromadných akcií.

Počas letnej turistickej sezóny boli v spádovom území RÚVZ Lučenec využívané len vodné plochy Vodná nádrž (ďalej len „VN“) Ružiná v kúpacej oblasti Divín a Ružiná, VN Ľadovo pri Lučenci, kúpalisko v Poltári časť Zelené a VN Uhorské. Dozor bol zameraný na kontrolu prevádzkovej a osobnej hygieny, pracovných priestorov, kontroly dodržiavania technologických postupov pri príprave pokrmov rýchleho občerstvenia, ako aj zavádzanie správnej výrobných praxe a plánov HACCP. Pri výkone štátneho zdravotného dozoru boli dvom prevádzkovateľom za zistené nedostatky uložené blokové pokuty v sume 90 € a v jednom prípade bola uložená pokuta rozhodnutím v sume 200 €.

Ťažisko zariadení poskytujúcich stravovanie počas letnej turistickej sezóny v okrese Veľký Krtíš je sústredené v areáli Termálneho kúpaliska Dolná Strehová. Stravovanie návštevníkov je zabezpečené prostredníctvom stánkov s rýchlym občerstvením a salašom s celoročnou prevádzkou. Pri kontrolách boli zistené menej závažné nedostatky, ktoré neboli riešené ukladaním pokút, prípadne inými sankčnými postihmi.

Vzhľadom na to, že možnosti rekreačného kúpania sú v regióne Banskej Bystrice obmedzené, počas letnej turistickej sezóny sú turistami využívané najmä trvalé zariadenia v zimných rekreačných strediskách (rekreačná oblasť Donovaly, Králiky, Tajov, Tále,

Krpáčovo, Mýto pod Ďumbierom a pod.), stravovacie prevádzkarne nachádzajúce sa v centrách miest Banská Bystrica a Brezno a motoresty popri hlavných cestných ťahoch. V jednom penzióne boli zistené nedostatky v skladovaní potravín, za čo bola zodpovednému zamestnancovi uložená bloková pokuta v sume 33 €. V troch prípadoch boli uložené pokuty za správny delikt na úseku verejného zdravotníctva podľa § 57 ods. 40 písm. e) zákona č. 355/2007 Z. z. za porušenie povinnosti vypracovať prevádzkový poriadok a predložiť na schválenie príslušnému orgánu verejného zdravotníctva. Menej závažné nedostatky boli prerokované a vyriešené so zodpovednými vedúcimi jednotlivých stredísk.

Počas 35 kontrol vykonaných počas letnej sezóny RÚVZ Žiar nad Hronom bolo celkom uložených 10 blokových pokút v celkovej výške 153 €. V roku 2009 bolo uvedené do trvalej prevádzky zariadenie „Vodný raj Vyhne – viacúčelový oddychový areál“ vo Vyhniciach. V objekte tohto relaxačno – športového centra sa nachádza denný bar poskytujúci pokrmy rýchleho občerstvenia.

V spádovom území RÚVZ Rimavská Sobota boli počas letnej turistickej sezóny v prevádzke zariadenia spoločného stravovania na plážovom kúpalisku v Tornali, v Revúcej, na súkromnej pláži ORMET na Teplom Vrchu, na plážovom kúpalisku v Hnúšti a v zariadení „Vodný svet“ v Číži. Pri výkone štátneho zdravotného dozoru boli zistené len menšie nedostatky vo vedení dokumentácie správnej výrobnéj praxe.

V roku 2009 pracovníčky oddelenia hygieny výživy RÚVZ Zvolen vykonávali štátny zdravotný dozor v 26 sezónnych zariadeniach v areáli termálneho kúpaliska v Kováčovej, na kúpaliskách v Neresnici, v Sliači, v Detve, v Krupine a v Dudinciach. Ďalej zosilnenému štátnemu zdravotnému dozoru podliehalo 12 stravovacích zariadení s trvalou prevádzkou, medzi ktorými boli aj zariadenia vykonávajúce predaj zmrzliny.

3.4.2. Zimná turistická sezóna

Bratislavský kraj

V Bratislavskom kraji sú 3 strediská zimnej turistickej sezóny – Pezinská Baba, Zochova chata a Koliba. V roku 2009 bolo v týchto strediskách vykonaných 7 kontrol v zariadeniach spoločného stravovania. Pri kontrolách neboli zistené závažné nedostatky.

Na základe dožiadania ÚVZ SR bolo v mesiaci február vykonaných 28 kontrol v rámci plnenia úlohy: „Mimoriadna kontrola hygieny čerpacích staníc a zariadení zimnej turistickej sezóny v Slovenskej republike“. Kontroly boli vykonané v 26 zariadeniach rýchleho občerstvenia na čerpacích staniaciach pohonných hmôt a v motorestoch. Závažnejšie nedostatky boli zistené v 4 prevádzkach (nedostatky v označovaní lahôdkarských výrobkov, nepreukázaná odborná spôsobilosť). Za zistené nedostatky boli v 2 prípadoch uložené blokové pokuty v celkovej sume 130 €. Nesprávne označované dovážané balené obložené bagety FEKOLLINI (nevyznačený údaj o teplotách, pri ktorých sa má výrobok skladovať) zistené v 2 prevádzkach boli stiahnuté z predaja a vrátené dodávateľovi.

Banskobystrický kraj

Počas zimnej sezóny bol vykonávaný štátny zdravotný dozor prevažne v stravovacích prevádzkach v strediskách cestovného ruchu a na trasách, najmä v lyžiarskych strediskách, a to v trvalých aj sezónnych zariadeniach spoločného stravovania.

Pri kontrolách zariadení spoločného stravovania v okrese Poltár počas zimnej turistickej sezóny bolo v lyžiarskom stredisku SKI CENTRUM Kokava Línia a Háj vykonaný štátny zdravotný dozor v stánkoch rýchleho občerstvenia a penziónoch. Dozor bol zameraný na kontrolu prevádzkovej a osobnej hygieny, pracovných priestorov, kontroly dodržiavania technologických postupov pri príprave pokrmov, ako aj zavádzanie správnej výrobnéj praxe

a plánov HACCP. Za zistené nedostatky bola jednému prevádzkovateľovi uložená pokuta rozhodnutím v sume 165 €.

V okrese Veľký Krtíš sa nachádza iba jedno lyžiarske stredisko – lyžiarsky areál Lomník, v katastri obce Dačov Lom, kde stravovacie služby poskytuje bufet s príslušenstvom. Úroveň predmetného zariadenia spoločného stravovania je dobrá a v priebehu sezóny bol vykonaný pracovníkmi oddelenia štátny zdravotný dozor, pri ktorom neboli zistené závažnejšie porušenia hygienických predpisov.

Zamestnancami RÚVZ Banská Bystrica boli v niekoľkých zariadeniach spoločného stravovania v strediskách zimného cestovného ruchu zistené nedostatky, za ktoré boli na mieste uložené blokové pokuty. Najčastejšie to boli nedostatky v osobnej a prevádzkovej hygiene, kríženie pracovných činností a operácií, nesprávna manipulácia s potravinami, nedostatky v príprave a manipulácii s pokrmami, v skladovaní surovín, porušovanie chladiaceho reťazca, zmrazovanie mäsa, poškodené a znečistené pracovné plochy, stoly, chladiace zariadenia, znečistené steny, strop a podlaha.

Počas zimnej sezóny bol v spádovom území RÚVZ Žiar nad Hronom cestovný ruch sústreďovaný v obci Krahule a Skalke pri Kremnici. V Ostrom Grúni, v rekreačnom zariadení Kollárová, v obci Veľká Lehota, kde je poskytované ubytovanie a stravovanie v Penzióne Drozdovo a na Počúvadle pre nedostatok snehu v zimnej sezónne zariadenia spoločného stravovania neboli v prevádzke. V blízkosti bežeckého štadióna na Skalke je v prevádzke novovybudované zariadenie „Viacúčelová hala pohybovej rekreácie“, ktorú prevádzkuje Mesto Kremnica. Zariadenia poskytujúce stravovacie služby v turistických strediskách na Skalke pri Kremnici a na Krahuliach majú zväčša štandardné vybavenie, pri kontrolách neboli zistené závažné nedostatky.

V okrese Rimavská Sobota a Revúca sa nachádzajú tri zariadenia s možnosťou využitia zimnom období (Rekreačný areál Predná Hora, Rekreačné zariadenie Krokava a Chata Hámor v Kokave nad Rimavicou), ale len pri dvoch zariadeniach sa nachádzajú lyžiarske vleky (Rekreačný areál Predná Hora, Rekreačné zariadenie Krokava). Pri kontrolách nebolo zistené vážne porušovanie hygienických predpisov.

V strediskách zimného cestovného ruchu nachádzajúcich sa v spádovom území RÚVZ Zvolen je už tradične najlepšia hygienická situácia v hoteli Royal Látky - Spariny, ktorý má zrenovovanú kuchynskú časť, vybavenú novým nerezovým kuchynským vybavením. Do kuchyne boli dodané nové technologické zariadenia, konvektomat, sporáky, obnovená bola celá jedálenská časť, vybudované nové WC pre zákazníkov v zmysle vyhlášky č. 553/2007 Z. z.. Ostatné zariadenia majú priemernú úroveň poskytovaných služieb.

Košický kraj

Významnejšie zimné strediská sú v okresoch Spišská Nová ves - stredisko Plejsy Krompachy, Rittenberg, Poráč – Brodok, Gelnica - Kojšová hoľa, Košice – Jahodná a Kavečany, v okrese Rožňava - Dedinky, Dobšinská Maša, Vyšná Slaná, Stratená, v okrese Michalovce jedno málo významné stredisko, v okrese Trebišov nie je žiadne lyžiarske stredisko.

Návštevnosť uvedených lokalít úzko súvisí so snehovými, resp. lyžiarskymi podmienkami, ktoré v hodnotenom roku snád až na niektoré lokality v okrese Spišská Nová Ves neboli najlepšie.

Rozsah poskytovaných služieb v prevádzkach (1 - 3 v lokalite) je úzky – nápoje a rýchle občerstvenie, predaj balených potravín.

Významnejšie nedostatky v zariadeniach poskytujúcich stravovanie v strediskách cestovného ruchu v zimnom období boli v zavádzaní a uplatňovaní zásad správnej hygienickej praxe, príp. aj HACCP, v dodržiavaní a kontrole teplotných režimov, v skladovaní a uchovávaní potravín, v osobnej a prevádzkovej hygiene.

Nitriansky kraj

V podmienkach Nitrianskeho kraja nie sú vytvorené pre zimnú turistickú sezónu prírodné ani umelé podmienky. Je evidované len jedno ZSS (Penzión Pod hradom) v lokalite zimných športov Podhradie v okrese Topoľčany. Počas zimnej sezóny 2009 bolo mimo prevádzky pre nedostatok snehu. Pre tento účel kontrolovali RÚVZ v Nitrianskom kraji zariadenia na trasách cestovného ruchu a čerpacej stanice. Týchto zariadení je 96, skontrolovaných bolo 82 prevádzok. Prevádzky na trasách cestovného ruchu sú kontrolované celoročne, bez rozdielu, či ide o zimnú alebo letnú sezónu.

Prešovský kraj

V rámci zimnej turistickej sezóny boli kontroly vykonané v zimných rekreačných oblastiach, najmä v lyžiarskych strediskách (Poprad, Vysoké Tatry, Lopusná dolina, Liptovská Teplička, Kežmarok, Vrbov, Spišská Belá, Červený Kláštor, Levoča, Levočská dolina, Vyšné Ružbachy, Litmanová, Ľubovnianske kúpele, Regetovka, Stebnická Huta, Fričkovce, Drienica, Dubovica, SKI PARK Chlmec). Kontroly boli vykonané v reštauráciách, v baroch, bufetoch, stánkoch rýchleho občerstvenia, penziónoch a motorestoch.

Najčastejšie zisťované hygienické nedostatky: nedodržanie chladiaceho reťazca, nedostatky v prevádzkovej hygiene, spoločné skladovanie nezlučiteľných druhov potravín, čiastočné vykonávanie monitoringu HACCP, uchovávanie a predaj tovaru po dátume spotreby, nesprávna manipulácia s potravinami, neschválený prevádzkový poriadok.

Za zistené nedostatky boli uložené blokové pokuty, opatrenie na mieste, pokuta rozhodnutím podľa zák. NR SR č. 152/1995 Z. z.

Trenčiansky kraj

Zimná turistická sezóna je organizovaná len v strediskách lokálneho významu. Jedná sa o nasledovné lokality: Bezovec Nová Lehota (RS BEZOVEC, prevádzkovateľ Zentiva a.s., Hlohovec, Šport chata), Veľká Javorina, Lúka (Holubyho chata), Ski centrum Kálnica, kde je bufet a zariadenie verejného stravovania Salaš Kálnica, Stará Myjava (RS Javorina, Stará Myjava), Považský Inovec (chata Inovec), Závada pod Čiernym vrchom (bufet Kazarka).

V okrese Prievidza sú zimné strediská cestovného ruchu vo Fačkovskom sedle pod Kľakom a v stredisku Remata pri Handlovej. V okrese sú ešte 4 menšie strediská okolo lyžiarskych vlekov, ktoré však majú skôr lokálny význam.

Uvedené strediská majú vybudované vlastné vodovodné siete. Kvalita vody je kontrolovaná a vážnejšie problémy neboli zaznamenané.

Pri lokálnych vlekoch je poskytované ambulantly občerstvenie - 2 stánky, ktoré zabezpečujú najbližšie reštauračné zariadenia.

V zariadeniach spoločného stravovania v strediskách zimného cestovného ruchu ako i v motorestoch a stravovacích prevádzkarniach čerpacích staníc 2009 bolo cielene vykonaných v 55 zariadeniach regiónu (z toho 25 zariadení typu ZSS v strediskách zimnej turistiky a 30 ZSS v rámci čerpacích staníc a motorestov) 57 kontrol.

Trnavský kraj

Typické strediská zimnej turistiky, kde je možnosť realizácie zimných športov sa v regióne Trnavského kraja nenachádzajú. Pozornosť je venovaná ubytovacím zariadeniam s reštauračnou prevádzkou.

Žilinský kraj

V regióne RÚVZ Čadca sú zariadenia cestovného ruchu zaradené do zimnej turistickej sezóny rozdelené v rámci dozorovaného územia do troch väčších celkov podľa dolín, v ktorých vytvárajú samostatné strediská s poskytovaním služieb reštauračného

a ubytovacieho charakteru. Jedná sa o oblasť Makova a Turzovky, okolie Čadce, do ktorého spadá aj Oščadnica, Skalité a región Kysuckého Nového Mesta.

Prevádzkovanie týchto služieb bolo odsúhlasené v 35 zariadeniach, z ktorých zariadenia poskytujú nielen prípravu a predaj hotových pokrmov, ale i ubytovanie a rýchle občerstvenie v pevných objektoch priamo v lyžiarskom stredisku formou predaja cez okienko. Zariadenia sú pravidelne podrobované kontrolám podľa vypracovaného regionálneho plánu kontrol. Pozornosť je sústredená na zariadenia s vyšším stupňom rizika, od ktorého záleží i frekvencia kontrol. Návštevnosť zariadení verejnosťou bola veľmi nízka z dôvodu absolútne nevhodných poveternostných podmienok, v dôsledku čoho boli služby poskytovania stravovania oproti minulému roku len v rozsahu cca 20 – 30 %.

Celkom bolo vykonaných 29 kontrol, avšak kontrole bolo podrobených len 20 zariadení, nakoľko niektoré zariadenia boli v čase výkonu kontroly uzavreté.

Zo sankčných opatrení boli vydané nasledovné: 5 zákazov prevádzky, 28 blokových konaní vo výške 448 €.

V mesiacoch december a január bol pracovníkmi oddelenia hygieny výživy RÚVZ Dolný Kubín vykonaný štátny zdravotný dozor v počte 66 kontrol v zimných turistických strediskách Roháče – Spálená dolina, Zuberec, Habovka, Kubínska hoľa, Malá Lučivná, Zázrivá, Vasil'ovská Hoľa – Hruštín, Zákamenné, Oravská Lesná, Oravská Polhora a Sihelné – Grúniky, ktorý bol zameraný predovšetkým na posúdenie pripravenosti sezónnych zariadení spoločného stravovania na zimnú turistickú sezónu.

Počet kontrol: 66

Počet skontrolovaných zariadení: 60

Počet odobratých vzoriek: 28

Počet sankcií: blokové pokuty 12/105 €

V regióne RÚVZ Liptovský Mikuláš bolo vykonaných 12 kontrol a počet skontrolovaných zariadení bol 13. Vzhľadom k personálnemu obsadeniu oddelenia hygieny výživy a časového obmedzenia výkonu kontrol, nebolo možné vykonať viac kontrol v predmetných zariadeniach.

V okrese Martin a Turčianske Teplice sa nachádzajú 3 zimné rekreačné strediská – Valčianska dolina, Jasenská dolina, Martinské hole, v ktorých bol vykonaný odbornými pracovníkmi oddelenia hygieny výživy a hygieny životného prostredia štátny zdravotný dozor. V stredisku Valčianska dolina sa nachádza 5 zariadení s celoročnou prevádzkou a 4 zariadenia sezónneho charakteru. V stredisku Jasenská dolina sa nachádzajú 3 zariadenia sezónneho charakteru a 7 zariadení s celoročnou prevádzkou. V stredisku Martinské hole sa nachádza 5 zariadení s celoročnou prevádzkou, 3 zariadenia sezónneho charakteru. Spolu bolo vykonaných 19 kontrol.

Pracovníci hygieny výživy RÚVZ Žilina vykonali 42 kontrol v lyžiarskych strediskách Terchová – Vrátna – Štefanová – Biely Potok, Čičmany, Rajecká Lesná a Súľov. Návštevnosť zariadení bola nízka v dôsledku čoho sú služby poskytovania len v rozsahu 30 %.

Počet uložených pokút: 1/200 €,

Počet uložených blokových pokút/celková suma: 1/33 €.

3.5. Hromadné akcie

Bratislavský kraj

V súvislosti s hromadnými akciami sa v Bratislavskom kraji poskytovalo v roku 2009 občerstvenie na obaračkových slávnostiach v Rači, Pezinku, Modre a v Stupave, na ktorých bolo vykonaných v rámci štátneho zdravotného dozoru spolu 190 kontrol.

V dňoch 27. 11. – 23. 12. 2009 sa konali na území hl. m. Bratislavy „Vianočné trhy“, pri ktorých boli poskytované stravovacie služby pre návštevníkov. Išlo o stánkový predaj

realizovaný na Hlavnom námestí, Františkánskom námestí a Hviezdoslavovom námestí, v areáli Incheby a na Kolibe. K akciám boli vydané rozhodnutia pre jednotlivých žiadateľov. V rámci výkonu úradnej kontroly potravín sa vykonalo 85 kontrol.

Za zistené nedostatky v prevádzkovej hygiene a nepreukázanie odbornej a zdravotnej spôsobilosti bola pri kontrolách počas hromadných akcií v 2 prípadoch uložená bloková pokuta v celkovej sume 50 €.

Banskobystrický kraj

V roku 2009 sa konali tradičné krátkodobé hromadné akcie: Dni mesta a 352. Radvanský Jarmok, United Europe Jazz Festival, Pivný Kozel Veľkofest, Veľkonočný gazdovský dvor, Míľa pre mamu, Župné leto, Fun rádio Dohoda 2009, Vianoce 2009, Majstrovstvá sveta vo varení a jedení bryndzových halušiek v Tureckej, III. Majstrovstvá strednej Európy a Medzinárodné majstrovstvá pretekov psích záprahov na Donovaloch.

Najzávažnejšie nedostatky boli zistené v dvoch zariadeniach. V prvom prípade išlo o nevyhovujúce skladovanie polotovarov a ich neoznačenie v štátnom jazyku, čo vyplýva z platných právnych predpisov. Opatrením na mieste podľa § 55 ods. 1 písm. f) zákona č. 355/2007 Z. z. bola zakázaná manipulácia a umiestňovanie na trh týchto polotovarov. V druhom prípade išlo o nepredložený súhlasný posudok k prevádzkovaniu zariadenia a navyše aj porušenie základných hygienických požiadaviek na stánkový predaj. Voči prevádzkovateľovi bude v zákonnej lehote začaté správne konanie o uložení pokuty za správny delikt.

V okrese Brezno boli organizované krátkodobé hromadné akcie: Nízkotatranský pohár 2009, Ondrejský jarmok v Brezne a Lopejský jarmok v Lopeji. Pri výkone štátneho zdravotného dozoru počas konania krátkodobých hromadných akcií u predajcov občerstvenia neboli zistené závažné nedostatky.

Z krátkodobých hromadných akcií majú v okrese Lučenec tradíciu veľkonočné, gurmánske a vianočné trhy s určitým počtom predajcov rýchleho občerstvenia. Pre usporiadateľov týchto akcií boli zo strany regionálneho hygienika vydané vyjadrenia o ich povinnostiach na zabezpečenie opatrení na ochranu zdravia ľudí počas konania hromadných akcií.

V okrese Rimavská Sobota sa konali tradičné krátkodobé hromadné akcie: Gemersko - Malohontský jarmok, Dni mesta, Vianočný jarmok v Rimavskej Sobote a Deň baníkov v Jelšave. Pri výkone štátneho zdravotného dozoru počas konania krátkodobých hromadných akcií u predajcov občerstvenia neboli zistené závažné nedostatky.

V okrese Veľký Krtíš boli organizované tradičné krátkodobé hromadné akcie: Hontianska paráda 2009 v obci Hrušov, Jánsky, Banícky a Katarínsky jarmok vo Veľkom Krtíši, Vianočné trhy vo Veľkom Krtíši a Gaštanové slávnosti organizované v Modrom Kameni.

Počas výkonu štátneho zdravotného dozoru boli zistené čiastočne zlepšené podmienky zo strany organizátorov, odpadové nádoby boli zabezpečené v dostatočnom množstve v bezprostrednej blízkosti stánkov. Odstránený bol dlhý rok zisťovaný nedostatok, a to chýbajúce, kapacitne nepostačujúce záchody pre predávajúcich a návštevníkov jarmokov.

V okresoch Zvolen, Detva a Krupina boli organizované krátkodobé hromadné akcie: Veľkonočné trhy, Orion Čokoládový festival, Zvolenský jarmok, Detvianske folklórne slávnosti pod Poľanou v Detve, Očovská folklórna hruda v obci Očová, Senohradský jesenný jarmok v obci Senohrad, Jesenný jarmok v Krupine, Dni mesta a Vianočné trhy v Krupine. Počas konania hromadných akcií bolo vykonaných 60 kontrol, uložených bolo celkom 7 blokových pokút v celkovej sume 402 €. Počas kontrol na akciách boli tradične zisťované nedostatky na úseku skladovania potravín, nedodržiavanie zásad osobnej hygieny, prevádzkovej hygieny, nedostatočný počet chladiacich a mraziacich zariadení.

Na území okresov spadajúcich pod RÚVZ Žiar nad Hronom sa konali hromadné podujatia: Biela stopa Kremnica – Skalka, Festival kumštu remesla a zábavy v Banskej Štiavnici, Živý šach a Nezabudnuté remeslá v Banskej Štiavnici, Plochá dráha v Žarnovici, Medzinárodné majstrovstvá SR v crosscountry v Kopernici – Lúčky, Folklórne slávnosti Podhorie, Dobíjanie Kremnického hradu, Dni Svätého Huberta vo Svätom Antone, Salamander v Banskej Štiavnici, Kremnické gagy, festival Voľnosť na Nevoľnom, jarmoky – Novobanský, Hlinický, Žarnovický, Kremnický a Žiarsky jarmok, vianočné trhy v Žiari nad Hronom, v Prenčove a Štiavnický vianočný jarmok v Banskej Štiavnici. Pri kontrolách bola v jednom prípade uložená prevádzkovateľovi stánku s rýchlym občerstvením bloková pokuta vo výške 30 € z dôvodu, že nepredložil rozhodnutie vydané miestne príslušným RÚVZ na ambulatný predaj. Vďaka dôsledným preventívnym opatreniam zo strany pracovníkov oddelenia hygieny výživy neboli zisťované iné závažné hygienické nedostatky priamo na podujatiach.

Košický kraj

V roku 2009 sa vo všetkých okresných mestách, ale aj vo väčších mestách okresov konali už tzv. tradičné hromadné akcie (jarmoky, vianočné trhy, veľkonočné trhy a iné slávnosti napr. v Košiciach - Dni mesta Košice, Medzinárodný folklórny festival Cassovia FOLKFEST, Abovské folklórne slávnosti Euro Folk Rozhanovce), spojené s predajom potravín, prípravou a podávaním pokrmov, väčšinou rýchleho občerstvenia. Celkovo bolo ohlásených 41 akcií (v okrese Michalovce a Sobrance 10, v okr. Trebišov 4, v okr. Rožňava 15, v okr. Košice a Košice-okolie 8, v okr. Spišská Nová Ves a Gelnica 4).

Výkon štátneho zdravotného dozoru súvisiaceho s konaním hromadných akcií spočíval jednak v konzultáciách pri ich navrhovaní organizátormi, v odborných vyjadreniach a posudkoch k podmienkam ich uskutočnenia, ale najmä v kontrolách prevádzok poskytujúcich stravovacie služby počas konania akcií (realizované najmä na začiatku akcie) a v prejednávaní nedostatkov. Možno konštatovať, že za posledné roky došlo k podstatnému zlepšeniu zabezpečenia podmienok pre poskytovateľov stravovacích služieb na hromadných akciách. Pretrvávajúcim problémom je neskoré podávanie žiadostí a oznámení (1 - 2 dni pred konaním akcie, príp. aj v deň začatia akcie), chýbajúce doklady u žiadateľov, nízka odborná úroveň predávajúcich (najmä brigádnici).

Počas samotného konania hromadných akcií boli ojedinele zistené nedostatky v osobnej hygiene, nedostatočnom vybavení stánkov, nesprávnej manipulácii s potravinami a snaha o bezprostrednú výrobu pokrmov (nie z polotovarov) napriek nevytvoreným podmienkam.

Nitriansky kraj

V Nitrianskom kraji sa konajú hromadné akcie pri príležitosti rôznych výstavných, obchodných, kultúrnych alebo športových podujatí. Netrvajú spravidla dlhšie ako 3 dni až 1 týždeň, ale počtom ich býva veľa. Ich nebezpečenstvo spočíva v koncentrácii veľkého počtu ľudí na jednom mieste. Majú vysokú návštevnosť a nesú so sebou súčasne znížený hygienický štandard pri poskytovaní stravovacích služieb rýchleho občerstvenia v ambulatných stánkoch rýchleho občerstvenia a riziko nedostatočnej tepelnej úpravy v dôsledku vysokého počtu konzumentov čakajúcich v rade. Najznámejšie a svojou početnosťou najvýznamnejšie hromadné akcie sa konajú na výstavisku AGROKOMPLEX v Nitre. V roku 2009 tu bolo 16 výstav (napr. Agrokomplex, Autosalón, Strojársky veľtrh, Nábytok a bývanie, výstava mačiek a pod.).

Najzávažnejšie problémy spojené s predajom pokrmov rýchleho občerstvenia v roku 2009 boli:

- chladiace zariadenia (ich nespoľahlivosť pri vyšších teplotách okolia, časté poruchy, nedosahovanie požadovaných teplôt, nedostatočná kapacita),
- v letnom období výskyt nadmerného množstva lietajúceho hmyzu,
- nesprávna manipulácia s peniazmi a nebaleným potravinárskym tovarom tou istou osobou,
- voda (problém napojenia sa na vyhovujúci vodný zdroj, plastové zásobné nádrže – voda neznámej kvality),
- nedostatočná ochrana vystavovaných druhov pokrmov pred sekundárnou kontamináciou a slnečným žiarením,
- rozširovanie sortimentu nad rámec technických a prevádzkových možností.

V súvislosti s konaním sa hromadných akcií nebol zaznamenaný hromadný výskyt alimentárnych ochorení v dôsledku konzumu pokrmov rýchleho občerstvenia.

Prešovský kraj

V roku 2009 bolo realizovaných 63 hromadných podujatí, na ktorých bol zabezpečený štátny zdravotný dozor a úradná kontrola, v niektorých prípadoch aj v spolupráci s regionálnou veterinárnou a potravinovou správou (ďalej len „RVPS“). Hromadné akcie boli zabezpečované spoločnými stretnutiami pred usporiadaním akcií s usporiadateľskými komisiami (mestský, resp. obecný úrad, RÚVZ), na ktorých je riešená príslušná problematika.

V okrese Prešov sa konalo 14 hromadných podujatí, vo väčšine prípadov bolo organizátorom Mesto Prešov - Fašiangovanie 2009, Veľkonočný gazdovský dvor, Májové trhy 2009, Mliečne hliadky, Dni mesta Prešov a Prešovský trojičný jarmok, Prešovský letecký deň, Sabinovský jarmok, Prešov Rock Show 2009, Víkend otvorených dverí v zariadení Šariš Park, Deň Šariša v Pivovare Šariš, Prešovské výstavné trhy 2009, Pešia zóna na víne, Remeselné jarmočné dni, Vianočné trhy 2009.

V okrese Poprad bolo 26 mimoriadnych hromadných akcií. Zvýšený štátny zdravotný dozor bol zabezpečovaný v popoludňajších hodinách každú stredu v týždni a počas sobôt a nedeľ. Najviac hromadných akcií je sústredených do oblasti Vysokých Tatier, a najviac navštevovanými akciami roka sú OKEY Leto, Levočská púť a ELRO.

V okrese Stará Ľubovňa sa konalo 6 hromadných akcií: Festival piesní a tancov Kamienka, Dni nemeckej kultúry v Chmeľnici, Jánske ohne v obci Jakubany, Kultúrne leto v obci Ľubotín, Ľubovniansky jarmok, Ľubovnianske vianočné trhy. Počas konania jednotlivých akcií bolo vykonaných 20 kontrol.

V okrese Vranov nad Topľou sa konali 4 jarmoky, ktorých usporiadateľom bolo mesto Vranov nad Topľou a mesto Hanušovce nad Topľou. Jednalo sa o: XIII. Letný jarmok, 19. Hanušovský jarmok, XVIII. Vranovský jarmok, XIV. Zimný jarmok. Spolu bolo vykonaných 86 kontrol. Nedostatky boli zisťované najmä v používaní opotrebovaných chladiacich zariadení. V 1 prípade bol v zmysle § 55 ods. 2 písm. a) zák. č. 355/2007 Z. z. uložený zákaz výroby a predaja zemiakových placiek vyrábaných zo surovín neznámeho pôvodu.

V okrese Bardejov sa konali 3 hromadné akcie - Šarišské slávnosti piesní a tancov v Raslaviciach, Bardejovský jarmok a Vianočné trhy. Počas konania týchto akcií je zabezpečený štátny zdravotný dozor, pretože ide o akcie spojené s konzumáciou potravín rýchleho občerstvenia formou ambulatného predaja. V porovnaní s minulým rokom došlo k zlepšeniu v zásobovaní pitnou vodou pri stánkovom predaji počas konania Bardejovského jarmoku, nakoľko rozvody pitnej vody s výpustnými uzávermi boli inštalované priamo v predajných stánkoch, resp. v bezprostrednej blízkosti stánkov, v ktorých sa podávali jedlá a nápoje.

Pri kontrolách počas konania hromadných akcií boli zistené nedostatky, konkrétne v 2 prípadoch nebolo predložené rozhodnutie príslušného RÚVZ na konanie hromadných akcií, v 2 prípadoch neboli predložené doklady o odbornej spôsobilosti zamestnancov a v 1 prípade

nebol stánok pripojený na rozvody pitnej vody. Za tieto nedostatky bolo celkovo uložených 5 blokových pokút v sume 80 €. Blokové pokuty boli zaplatené a drobné nedostatky boli odstránené počas kontroly.

V okrese Humenné sa letné a vianočné trhy usporiadali mestskými úradmi Humenné, Snina, Medzilaborce, FKaŠ v Medzilaborciach a hudobný festival v R.O. Sninské rybníky. Pri kontrolách boli zisťované nedostatky ako absencia rozhodnutia na uvedenie priestorov do prevádzky, nepredloženie požadovaných dokladov o pôvode surovín, nedostatky vo vysledovateľnosti potravín, celkovej hygiene, osobnej hygiene a spracovávaní polotovaru po uplynutí dátumu spotreby. Za zistené nedostatky v osobnej hygiene bola v 4 prípadoch uložená bloková pokuta v celkovej výške 126 €. V dvoch prípadoch bola uložená pokuta podľa zákona č. 355/2007 Z. z. vo výške 496 € a v jednom prípade podľa zákona č. 152/1995 Z. z. v sume 500 €.

V okrese Svidník prebiehali hromadné akcie „Festival Rusínov a Ukrajincov“ žijúcich v Slovenskej republike a usporiadanie letných a predvianočných trhov v meste Svidník a Giraltovce, „Stropkovský jarmok“ a „Stropkovské jazdecké preteky“. Počas konania týchto hromadných akcií bolo vykonaných 109 kontrol, pri ktorých neboli zistené závažné hygienické nedostatky.

Trenčiansky kraj

V Trenčianskom kraji počet hromadných akcií typu trhy a jarmoky v jednotlivých mestách a toho času i v obciach pri rôznych príležitostiach narastá, pričom prevádzkovatelia jednotlivé akcie neoznamujú a mnohokrát sú zabezpečované za nevyhovujúcich podmienok (bez zabezpečenia tečúcej pitnej vody).

Pracovníci odboru hygieny výživy vykonali kontroly počas nasledovných kultúrno-spoločenských akcií: Bažant Pohoda, letisko Trenčín, IX. Nemšovský jarmok, Trenčianske vianočné trhy, jarný a jesenný Bánovský jarmok, Folklórny festival v Myjave. Rozsahom je najväčší hudobný festival Bažant Pohoda, ktorý sa uskutočňuje každoročne v mesiaci júl v priestoroch letiska Trenčín. Počas trojdňovej akcie bolo vykonaných 28 kontrol.

Počas hromadných akcií boli opakovane zisťované nasledovné nedostatky: nevyhovujúce podmienky pre predávaný sortiment (nezabezpečené podmienky pre stánkový predaj zo strany usporiadateľa), nedodržanie doby spotreby rozpracovaných surovín, nevyhovujúca kvalita pitnej vody v zásobníkoch.

Prevádzkovatelia ambulatného predaja najčastejšie nemajú kompletnú dokumentáciu, predovšetkým vypracovaný prevádzkový poriadok a dokumentáciu správnej výrobných praxe, podľa ktorého by bolo možné posúdiť aj v iných okresoch podmienky odsúhlaseného sortimentu poskytovaných potravinárskych služieb a hlavne spôsob zásobovania stánku a skladovania surovín. Pretrváva tendencia organizátorov trhových akcií t.j. mestských úradov predlžovať akcie na tri až viac dní (napríklad vianočné trhy aj na viac ako 10 dní).

Trnavský kraj

Z akcií s hromadnou účasťou pre obyvateľov Trnavského kraja má význam Tradičný trnavský jarmok, ktorý sa koná pravidelne v mesiaci september v meste Trnava. V centre mesta, vo vyhradených lokalitách býva v prevádzke cca 40 stánkov poskytujúcich služby spoločného stravovania. V tomto roku bola z centrálnej časti mesta lokalita s občerstvením presunutá bližšie k ostatným pri štadióne Spartaku. Jarmok organizuje mesto Trnava, ktoré zabezpečuje rozvod pitnej vody po jarmočisku pre napojenie stánkov. Väčšia časť prevádzkovateľov je z miestnych zariadení, menšia časť i z iných častí Slovenska. Sortiment na jarmoku je v súlade so zásadami epidemiologickej bezpečnosti prípravy jedál na akciách s hromadnou účasťou. Pri previerkach neboli zistené závažné nedostatky ohrozujúce zdravotnú bezpečnosť občerstvenia, závažné porušenia neboli zistené. Organizátor akcie

zabezpečuje pre návštevníkov priestor na sedenie s prekrytím, kde zabezpečuje aj údržbu stolov a odstraňovanie odpadu, povinnosť ohlásenia bola splnená. Akcie Tuning party a Country dni sa konajú v areáli Slňava I. v Piešťanoch, koncom mesiaca jún a august. Organizátor akcie zabezpečil základné podmienky pre konanie akcie (napojenie na vodovod), v stánkoch neboli zistené nedostatky. Počas konania Country na Lodenici boli v troch stánkoch zistené potraviny po dobe spotreby, predaj rozmrazených zmrzlinových krémov alebo nesprávne skladovanie jedál. V jednom stánku bola aj nedostatočná prevádzková hygiena a prevádzkovateľ na akciu nezabezpečil účelné vybavenie, ale staré a neudržiavané.

V meste Hlohovec sa koná pravidelne v mesiaci september alebo október Michalský jarmok. V centre mesta, vo vyhradenej lokalite, býva v prevádzke cca 15 stánkov poskytujúcich služby spoločného stravovania. Na Michalskom jarmoku v Hlohovci neboli zistené závažné nedostatky. Vianočné trhy boli organizované v meste Trnava, Hlohovec a Piešťany. V Trnave bolo v prevádzke 8 stánkov s rýchlym občerstvením a 9 stánkov s baleným potravinárskym tovarom (oblátky, perníky, balené cukrovinky a medovina). V Piešťanoch boli v prevádzke 4 stánky s rýchlym občerstvením a 3 stánky s baleným potravinárskym sezónnym tovarom. V Hlohovci boli 2 stánky s občerstvením a 2 s potravinárskym tovarom. Vianočné trhy začínali už začiatkom mesiaca december, v dvoch prípadoch poslali organizátori oznámenie o ich konaní. Nedostatky neboli zistené.

V septembri 2009 bol mestom Dunajská Streda organizovaný trojdňový Žitnoostrovský jarmok, na ktorom sa zúčastnili aj podnikatelia poskytujúci stravovacie služby. Počas trvania jarmoku zamestnankyne oddelenia hygieny výživy vykonávali štátny zdravotný dozor a úradnú kontrolu so zameraním na kontrolu rozhodnutí orgánov verejného zdravotníctva z miesta bydliska prevádzkovateľov, osobnej a prevádzkovej hygieny, technologického vybavenia stánkov, dodržiavania chladiaceho reťazca, nadobúdacích dokladov surovín, dokladov o zdravotnej a odbornej spôsobilosti. Nedostatky boli zistené v 5 predajných stánkoch rýchleho občerstvenia, v ktorých zodpovedným osobám boli uložené blokové pokuty v celkovej výške 128 €.

Tak, ako každoročne aj v roku 2009 bol Mestským úradom v Galante zorganizovaný XXV. ročník Galantských trhov v dňoch 13. 8. - 15. 8. 2009, počas ktorých bol zabezpečovaný predaj jedál rýchleho občerstvenia, nápojov a iného baleného potravinárskeho tovaru prostredníctvom 37 prívosov a stánkov (z toho 21 balené potraviny- cukrovinky, medovina, vína ulička - predaj vína v originálnych baleniach). Počas IX. Seredského hodového jarmoku organizovaného v dňoch 26. 6. - 28. 6. 2009 bol potravinársky sortiment ponúkaný v 20 predajných stánkoch (z toho v 10 balené potraviny). Mestom Galanta bolo zabezpečené organizovanie „Vianočných trhov“ (mestské trhovisko a parkovisko za OD Mladosť) v termíne od 18. 12. 2009 do 23. 12. 2009. Celkový počet prevádzkovaných stánkov bol 8 (z toho 5 bufetov rýchleho občerstvenia, 3 stánky s predajom medu a cukrovínek). Zásobovanie pitnou vodou bolo počas trhov v oboch prípadoch zabezpečené rozvodmi pitnej vody tak, aby bola možnosť napojenia sa u každého potravinárskeho stánku, u predvianočného predaja bola pitná voda zabezpečená z verejného vodovodu, ale len formou donášky z dostupnej vzdialenosti. Pracovníci oddelenia hygieny výživy počas organizovania trhov vykonávali úradnú kontrolu so zameraním sa na kontrolu potrebných dokladov (najmä na preukázanie odbornej a zdravotnej spôsobilosti, napojenie stánku na rozvod pitnej vody, rozhodnutie na ambulantný predaj vydaný príslušnými RÚVZ, dodržiavanie zásad osobnej hygieny). Počas konania jarmoku a trhov bolo vykonaných 31 kontrol, uložené sankcie v blokovom konaní: 10/220 € (za nedodržiavanie teploty chladiaceho reťazca, nenapojenie sa na prívod pitnej vody – výtokové stojany k dispozícii, nezabezpečenie umývania pracovného náradia vhodným spôsobom, predaj realizovaný bez rozhodnutia orgánu verejného zdravotníctva).

V regióne RÚVZ Senica v priebehu roka 2009 bolo pod patronátom miest a obcí organizovaných niekoľko hromadných podujatí. Niektoré tradičné hromadné podujatia boli organizátorom z dôvodu hospodárskej krízy zrušené. V Skalici sa konali v termíne 11. 9. – 13. 9. 2009 pravidelné Skalické dni. Celé podujatie bolo situované do zrekonštruovanej pasáže v historickom centre mesta, priľahlých uličiek a nádvorí Františkánskeho kláštora. Najväčší počet predajcov potravinárskych a nepotravinárskych výrobkov bol evidovaný cez víkend, kedy sa konal jarmok. Počas Skalických dní sa konal celý rad sprievodných kultúrnych, športových a spoločenských programov. V Holíči sa dňa 20. 6. 2009 konal „Letný jarmok“, ktorý bol situovaný na Zámočkej ulici a v priestoroch Holíčskeho zámku. Tradičný „Martinský jarmok“ sa konal dňa 14. 11. 2009 na Námestí Sv. Martina a Hviezdoslavovej ulici. V rámci mesta mu predchádzalo niekoľko sprievodných podujatí. V Kútoch sa konal tradičný „Jarmok“ pod patronátom obce dňa 5. 9. 2009. Národnú púť v Šaštíne-Strážoch, ktorá sa konala 15. 9. 2009. Dožinkové dostihy na hypodróme v Senici – Čáčove, ktoré sa konali dňa 23. 8. 2009. V predvianočnom období boli na Námestí oslobodenia v Senici, Námestí Mieru v Holíči a v historickom centre Skalice vybudované tzv. Vianočné dedinky, kde sa konali vianočné trhy. V prevažnej miere sa tu realizoval predaj nepotravinárskych výrobkov. Všetky uvedené hromadné akcie boli organizátormi oznámené RÚVZ a zároveň boli k týmto akciám vydané buď rozhodnutia, alebo odborné vyjadrenia. Organizátori úzko spolupracujú s RÚVZ a stanovujú si vlastné podmienky, ktoré sú podnikatelia povinní splniť, aby sa predišlo neskorším problémom. Na uvedených hromadných akciách bolo realizované podnikateľskými subjektmi poskytovanie pokrmov a nápojov a predaj balených potravín. Prevádzkovatelia potravinárskych zariadení mali zabezpečenú možnosť odberu pitnej vody, určený spôsob likvidácie tekutého odpadu, zber a odvoz tekutého komunálneho odpadu, možnosť použitia WC, údržbu vonkajších priestorov. Sortiment predaja je povolený v súlade so zásadami epidemiologickej bezpečnosti prípravy jedál na akciách s hromadnou účasťou obyvateľstva. Kontrolami neboli zistené závažnejšie nedostatky a nebolo potrebné uplatniť opatrenia o zákaze.

Žilinský kraj

Organizované boli hromadné akcie v okrese Čadca v obciach a mestách takmer vždy pod správou obecného úradu, mestského úradu a jednotlivých zložiek v obci, meste. Najčastejšie boli organizované tzv. hodové jarmoky, počas ktorých bol stánkový predaj poskytovaný v rozsahu 1 - 2 dni. V roku 2009 bolo organizovaných celkom 9 akcií (Turzovské beskydské slávnosti v Turzovke, Discohody XII. Turzovka, Jakubovské hody Kysucké Nové Mesto, Bartolomejský hodový jarmok Čadca, Vadičovské slávnosti Horný Vadičov, Dni otvorených dverí kysuckej kultúry v Čadci, Vianočné a Veľkonočné trhy v okresných mestách i obciach). Prevádzkovatelia akcií si vo všetkých prípadoch splnili ohlasovaciu povinnosť a pred konaním akcie nahlásili miestne príslušnému RÚVZ zoznam podnikateľov s typom sortimentu, ktorý bude na danej akcii ponúkaný. Táto informácia bola v rámci spolupráce postúpená i príslušnej RVPS. Na základe žiadostí o odsúhlasenie stánkového predaja bolo vydaných 10 rozhodnutí občanom SR, 1 občanovi Poľskej republiky a 1 Českej republiky. Predaj bol uskutočňovaný podnikateľmi z okresu, prípadne z iných okresov, ale i zo zahraničia, hlavne z Poľskej republiky a Českej republiky. Najčastejšie ponúkaným sortimentom bol predaj originálne balených potravín, predaj rýchleho občerstvenia, perníkov, cukrovej vaty, hotových jedál, kozmetiky a darčkových suvenírov. Predaj bol sústredený na tržných miestach, zriadených pri obecných a mestských úradoch, v areáloch telovýchovných zariadení a pri domoch kultúry. K predaju sú vytvorené miesta pešej zóny v centre miest, v blízkosti stabilných potravinárskych zariadení, v ktorých je možnosť využitia vody a sociálnych zariadení na základe písomnej dohody.

V spolupráci so zástupcami obce, mesta, mestskou políciou vykonávajú pracovníci RÚVZ dozor počas konania hromadných akcií. V r. 2009 boli prerokované s organizátorom akcie Mestského úradu (ďalej len „MsÚ“) Čadca a MsÚ Turzovka hlavne dodržanie hygienických požiadaviek počas konania mestských slávností, ale i hygienických podmienok na tržniciach, ktoré sú prenajímané za účelom poskytovania potravinárskej činnosti podnikateľom z iných členských krajín EÚ. Najproblémovejšie boli jednanie s podnikateľmi z Českej republiky, nakoľko národná legislatíva ČR neukladá podnikateľom odsúhlasenie potravinárskych činností formou rozhodnutia z hľadiska hygieny. K predaju ich oprávňuje iba predloženie živnostenského listu príp. koncesnej listiny.

Dlhodobé hromadné akcie od mája do októbra každoročne prebiehajú v Múzeu Kysuckej dediny a organizátorom akcií je Kysucké múzeum v Čadci. Lokalita, v ktorej sa múzeum nachádza, je navštevovaná vo zvýšenej miere i zahraničnými turistami a návštevnosť má stúpajúci trend, hlavne počas letnej turistickej sezóny. Z toho dôvodu bol v tomto roku zaznamenaný i stúpajúci počet stánkov s predajom rýchleho občerstvenia, ktoré ponúkajú služby okrem stabilných zariadení. Pred letnou turistickou sezónou bolo prejednané zabezpečenie hygienických podmienok priamo s organizátorom akcie. Hygienický dozor nepotvrdil nesúlad hygienických požiadaviek počas konania hromadných akcií.

RÚVZ so sídlom v Dolnom Kubíne vydalo 11 rozhodnutí na stánkový predaj požívateľov počas hromadných akcií, ktoré sa konali v regióne Orava v priebehu roka 2009, v ktorých uložil organizátorom akcií okrem iného zabezpečiť pitnú vodu, odkanalizovanie, likvidáciu odpadu podľa predávaného sortimentu v stánkoch, WC pre zamestnancov stánkov a hostí a predložiť zoznam účastníkov akcie.

V okresoch Dolný Kubín, Námestovo a Tvrdošín sa konali nasledovné hromadné akcie: Veľkonočné trhy konané v Dolnom Kubíne v dňoch 6.-7.4.2009, Jarný jarmok v Námestove konaný dňa 24.4.2009, Škapuliarsky jarmok v Trstenej dňa 17.7.2009, XIX. ročník Folklorných slávností v Oraviciach v dňoch 25.-26.7.2009, XXXIV. ročník Podroháčskych folklórnych slávností v Zuberci v dňoch 7.-9.8.2009, Hudobný festival Orava 2009 v Námestove v dňoch 21.-22.8.2009, Kubínsky jarmok v Dolnom Kubíne v dňoch 18.-19.9.2009, Jesenný jarmok v Námestove dňa 23.10.2009, Martinský jarmok v Trstenej v dňoch 13.-14.11.2009, Katarínske trhy v Dolnom Kubíne dňa 25.11.2009 a Vianočné trhy v Dolnom Kubíne v dňoch 22.-23.12.2009.

V roku 2009 sa v regióne Liptov konali nasledovné hromadné akcie: Stoličné dni Liptovský Mikuláš v dňoch 18.6. – 20.6.2009, ŠZD 14 stánkov, „Guláš“ Koliba Fatranka Ružomberok dňa 1.6.2009 a dňa 13.6.2009, Ružomerský jarmok v dňoch 11.6. – 13.6.2009, ŠZD 9 stánkov, Malájes v Lipt. Trnoveci dňa 1.5.2009, Nedeľa vo Vlkolínci dňa 26.7.2009, Kanoje Tatra Klub – Vodný slalom v L. Mikuláši – počas letného obdobia, Folkovanie pod Skalkou L. Hrádok 24.7 a 25.7.2009 – 1 ŠZD, „Revúcke halušky“ – L. Revúce 1.8.2009, „Bitka pri Vavrišove“, Obec Vavrišovo 7.8. – 9.8.2009, Výstup na Slemä – Obec L. Porúbka dňa 29.8.2009, FFV Nár. osvetové centrum Bratislava 2.7.-5.7.2009 2 ŠZD (kuchyňa L. Hrádok a stravovacie súborov) + 26 ŠZD stánky občerstvenia, Festival Bratislava, na Nám osloboditeľov L. Mikuláš dňa 14.8. a 15.8.2009, Hornoliptovský jarmok Lipt. Hrádok dňa 25.9. - 27.9.2009, Mikulášsky jarmok v dňoch 3. – 5.12.2009 – 12 ŠZD, Vianočné trhy Ružomberok v dňoch 17.12. – 23.12.2009.

V okrese Martin sa pri organizovaní hromadných akcií spolupracovalo s pracovníkmi okresných, obecných a mestských úradov. Jednalo sa hlavne o usporiadanie jarmokov a rôznych kultúrno – spoločenských, športových hromadných akcií v mestách Martin, Vrútky a Turčianske Teplice a v ďalších obciach v regióne. Celkovo bolo vykonaných 111 kontrol. Nedostatky, ktoré boli zistené pri výkone štátneho zdravotného dozoru boli menej závažného charakteru a boli riešené priamo na mieste.

V okrese Martin a Turčianske Teplice v roku 2009 boli oznámené nasledovné hromadné podujatia: Kľačianska Podkova, Turčianske Kľačany v mesiaci január, Vrútocký jarmok ľudovej tvorivosti dňa 30.04.2009, Dni mesta Turčianske Teplice v dňoch 12.06. – 14.06.2009, Medzinárodný folklórny festival „Bukovinské stretnutia a hornoturčianske dožinkové slávnosti Turčianske Teplice v dňoch 28. 08. – 29.08.2009, Martinský jarmok, Martin – konané v mesiaci september, Mošovský jarmok, Mošovce v mesiaci október, Mikulášsky deň mesta Vrútky dňa 04.12.2009, Vianočné trhy Martin v mesiaci december, Vianočné trhy Turčianske Teplice v mesiaci december.

Pre organizátorov hromadných akcií boli vydané odborné vyjadrenia s podmienkami dodržiavania konkrétnych činností v súlade s platnou legislatívou. Jednotlivým prevádzkovateľom bolo vydaných celkom 21 rozhodnutí na ambulantný predaj potravín a pokrmov rýchleho občerstvenia.

V okrese Žilina a Bytča bolo v roku 2009 organizovaných 15 hromadných akcií: Carneval Slovakia Žilina – Žilinský festival fašiangových masiek, organizátor Mestský úrad v Žiline, v dňoch 19.2.2009 – 20.2.2009 v Žiline, Veľkonočný gazdovský dvor, organizátor je Krajská veterinárna a potravinová správa v Žiline, v dňoch 3.4.–5.4.2009 v Žiline, Koncert Tublatanka Tour 2009, organizátor ViaScor, s. r. o., Piešťany, dňa 22.4.2009 v Žiline, Mliečne hliadky, organizátor Dual Production s. r. o., Bratislava, dňa 22.5.2009 v Žiline, Staromestské slávnosti, organizátor Mestský úrad v Žiline, konané v dňoch 28.5.- 30.5.2009 v Žiline, Deň pokory a vďaky, organizátor Žilinské Venuše, o. z., Žilina, dňa 10.6.2009 v Krasňanoch, Diecézna púť, organizátor Obec Višňové, v dňoch 27.6.–28.6.2009 vo Višňovom, Cyrilo metodské dni, organizátor Obecný úrad Terchová, v dňoch 2.7.-5.7.2009 v Terchovej, Hodové slávnosti, organizátor Rajecké Teplice, dňa 5.7.2009 v miestnej časti Rajeckých Teplíc – Poluvsie, Letné slávnosti v Rajeckých Tepliciach, organizátorom ktorých bolo Mesto Rajecké Teplice, konané boli v dňoch 24.7.-26.7.2009, Jánošíkove dni 2009, organizátorom ktorých je Obec Terchová, v dňoch 31.7.–2.8.2009 v Terchovej, Rajecký Jarmok 2009, organizátor Mestský úrad v Rajci, dňa 8.8.2009 v Rajci, Dni európskej kultúry, organizátor Mestský úrad v Žiline, v dňoch 20.8.-21.8.2009 v Žiline, XI. Michalský jarmok v Bytči, organizátorom bolo mesto Bytča, konaný v dňoch 25.9.-26.9.2009 v Bytči, Vianočné trhy 2009, organizátor Mestský úrad v Žiline, v dňoch 4.12.–23.12.2009 v Žiline.

Pri organizovaní hromadnej akcie sa postupovalo podľa platnej legislatívy. Každý organizátor podal oznámenie o organizovaní hromadnej akcie. Pred začatím väčších akcií sa v časovom predstihu stretli zástupcovia RÚVZ so sídlom v Žiline a organizátori akcie, kde sa určili konkrétne podmienky počas trvania akcie. Štátny zdravotný dozor bol zameraný na kontrolu vydania súhlasného rozhodnutia RÚVZ v mieste trvalého bydliska predajcov, osobnú a prevádzkovú hygienu, technologické vybavenie stánku podľa činnosti a ponúkaných služieb predajcov, kontrolu vybavenosti chladiacimi zariadeniami, dodržiavaním chladiaceho reťazca, osobnej hygieny, kontrolu dátumu minimálnej trvanlivosti a dodacích listov pri výrobe epidemiologicky rizikových potravín, možnosť použitia vyhradených WC pre pracovníkov stánkov s potravinárskym sortimentom.

V okrese Žilina v roku 2009 najväčšou organizovanou hromadnou akciou boli „Jánošíkove dni 2009“ v Terchovej. Služby rýchleho občerstvenia počas konania hromadnej poskytovala firma COMPLETE PARTY SERVICE s.r.o., Prievidza a firma František Vajanský, Plavecký Štvrtok.

Pri poskytovaní stravovacích služieb bola k dispozícii voda z verejného vodovodu, za čistotu a poriadok celého priestoru kultúrneho podujatia okrem stánkov s rýchlym občerstvením zodpovedala Obec Terchová, komunálny odpad bol riešený na všetkých stanovištiach formou prenosných odpadových nádob, ktoré boli priebežne odnášané do veľkokapacitných kontajnerov, tieto boli likvidované firmou T+ T a.s. Žilina. WC boli

zabezpečené cez firmu TOI TOI and DIXI s.r.o., Žilina, priebežne čistenia zabezpečoval obecný úrad Terchová.

Na 8 hromadných akciách vykonávali pracovníci RÚVZ so sídlom v Žiline štátny zdravotný dozor počas trvania celej akcie. V roku 2009 počas konania hromadných akcií nebola zaznamenaná žiadna epidémia alimentárneho ochorenia z potravín podávaných, resp. predávaných počas hromadných akcií.

4. Sankčné opatrenia

Za porušovanie platných právnych predpisov na úseku hygieny výživy a bezpečnosti potravín boli v roku 2009 priebežne ukladané represívne opatrenia:

- **pokyny** na odstránenie nedostatkov,
- **opatrenia** na predchádzanie ochoreniam podľa § 12 a 55 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia,
- **zákazy** predaja, resp. umiestnenia na trh zdravotne škodlivých potravín, resp. potravinárskych surovín,
- **pokuty** podľa § 56, 57, 58 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov (za nesplnenie povinnosti),
- **pokuty v blokovom konaní** (za menej závažné nedostatky v osobnej a prevádzkovej hygiene, starostlivosti o požívatinu, v nesprávnej manipulácii s požívatinami, nezdokladovaní odbornej spôsobilosti),
- **výkony rozhodnutí podľa zák. č. 71/1967 Z. z.** o správnom konaní v znení neskorších predpisov.

Pokuty podľa § 56, 57, 58 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia boli najčastejšie uložené za:

- prevádzkovanie bez rozhodnutia orgánu verejného zdravotníctva,
- nedostatky v prevádzkovej hygiene,
- nesledovanie kvality pitnej vody,
- nevyhovujúci stav hygienických zariadení a celej prevádzky, výskyt hmyzu,
- porušovanie podmienok skladovania potravín,
- zmrazovanie hotových jedál,
- nepoužívanie pracovných pomôcok a náradia pri výdaji pokrmov
- poškodenie technologického zariadenia,
- uchovávanie pokrmov po uplynutí doby určenej na uchovávanie hotových pokrmov,
- porušenie technologického postupu pri výrobe pokrmov a nedodržanie postupu správnej výrobnjej praxe.

Pokuty podľa zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov boli najčastejšie uložené za:

- nedostatky v skladovaní potravín, porušovanie chladiarenského reťazca pri skladovaní mrazených potravín,
- nedostatky v prevádzkovej hygiene,
- nedostatky v osobnej hygiene zamestnancov,
- nedostatočné vykonávanie sanitácie,
- zistenie potravín po uplynutí dátumu spotreby, resp. dátumu minimálnej trvanlivosti,
- skladovanie vzájomne nezlučiteľných komodít,
- nedostatky v označovaní potravín.

Pokuty v blokovom konaní boli uložené za nesprávne skladovanie potravín, nedostatky pri odkladaní vzoriek stravy, za predaj alebo spracovanie potravinárskeho tovaru po uplynutí dátumu spotreby alebo dátumu minimálnej trvanlivosti, za neplnenie povinností vyplývajúcich z HACCP systému a prevádzkového poriadku, vykonávanie činnosti v potravinárskej prevádzke bez dokladu o odbornej spôsobilosti pre výkon práce v potravinárstve.

Prehľad o počte a druhu uplatnených sankcií podľa krajov Slovenskej republiky

Kraj	Úhrady nákladov a náhrady nákladov počet / suma	z. č. 355/2007 Z. z. počet / suma	z. č. 152/1995 Z. z. počet / suma	Blokové pokuty počet / suma
Bratislavský	44/5 626,57 €	9/2 881,50 €	4/2 320 €	121/4 725 €
Banskobystrický	-	32/16 250 €	10/8 000 €	297/8 056 €
Košický	30/2 197,20 €	88/19 757,90 €	35/25 260 €	149/3 114 €
Nitriansky	15/833,89 €	37/19 588 €	15/5 250 €	245/ 7 937 €
Trenčiansky	25/4 140,48 €	61/15 491,96 €	33/13 060 €	19/1 056 €
Trnavský	-	34/10 646 €	29/ 9 249 €	321/9 436 €
Prešovský	34/5 791,35 €	39/10 114 €	46/13 928 €	294/11 410 €
Žilinský	22/1 634,08 €	31/ 8 831 €	26/7 215 €	196/ 4 485 €
Spolu	170/ 20 223,57 €	331/ 103 560,36 €	198/ 84 282 €	1 642/ 50 219 €

5. Epidemický výskyt alimentárnych ochorení

V roku 2009 bolo hlásených spolu **53 prípadov hromadného epidemického výskytu alimentárnych ochorení s počtom ochorení 1 042 v epidemickej súvislosti**. Tieto vznikli prevažne po konzumácii pokrmov a to najmä v zariadeniach spoločného stravovania uzavretého typu, a to najmä v nemocniciach, liečebných ústavoch, ústavoch sociálnych služieb a domovoch dôchodcov v stravovacích prevádzkach na pracoviskách.

Podrobný prehľad o výskyte jednotlivých epidémií je uvedený v tabuľke č. 8.

6. Poradne správnej výživy

V roku 2009 poradenskú činnosť v oblasti zdravej výživy zabezpečovali Poradne správnej výživy, ktoré sú začlenené k odborom zdravotnej výchovy, odborom verejného zdravotníctva, Poradenským centram správnej výživy a úpravy hmotnosti a Poradniam zdravia zriadeným pri RÚVZ v SR.

Bolo poskytované individuálne, skupinové a hromadné poradenstvo. Pracovníci odborov a oddelení hygieny výživy jednotlivých RÚVZ v spolupráci s pracovníkmi poradní zdravia taktiež pokračovali v realizácii celoslovenského projektu „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“, ktorý je súčasťou Aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľov SR. Činnosť a aktivity poradní sa navzájom líšili v jednotlivých regiónoch.

Bratislavský kraj

V rámci plnenia Aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľov SR sa v Poradni zdravia pokračovalo v edukačnej aktivite z oblasti zdravej výživy a životného štýlu. Formou osobných a skupinových rozhovorov s klientmi navštevujúcimi Poradne zdravej výživy a prostredníctvom masmédií sa propagovali hlavné zásady zdravej výživy a životosprávy a upozorňovalo sa na možné riziká vyplývajúce z nesprávneho stravovania.

V roku 2009 bolo poskytnuté v rámci primárnej prevencie komplexné zdravotno-nutričné vyšetrenie a poradenstvo v Poradni zdravej výživy, ako aj na hromadných podujatiach 2 364 klientom. V Poradni zdravia bolo komplexne vyšetrených 1 326 klientov, z toho opakované vyšetrenie absolvovalo 357 klientov.

V záujme zlepšenia dostupnosti preventívneho vyšetrenia sa realizovali komplexné vyšetrenia a poradenstvo priamo na pracoviskách. V spolupráci s agentúrami sa realizovali jednorazové preventívne výjazdové akcie, kde bolo vyšetrených 1 038 klientov, pričom rizikovým jedincom bolo poskytnuté opakované komplexné vyšetrenie a poradenstvo v Poradni zdravia.

V rámci pokračovania projektu „Sledovanie výživového stavu u vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“ sa v regióne RÚVZ Bratislava realizoval monitoring výživového stavu u 80 respondentov stredne ťažko pracujúcich pracovníkov potravinárskych výrobní v nasledujúcom zložení: ženy 19 - 34 ročné (20 osôb), ženy 35 - 54 ročné (20 osôb), muži 19 - 34 roční (20 osôb) a muži 35 - 59 roční (20 osôb).

Účastníkom projektu bola odobratá krv na vyšetrenie lipidového metabolizmu a stanovenie glykémie, zmeral sa krvný tlak, vyšetřili sa somatometrické hodnoty: výška, hmotnosť, obvod pásu a bokov. Respondenti ďalej vyplňovali dotazník o stravovacích zvyklostiach, pohybovej aktivite a životospráve. Okrem toho tiež zaznamenávali svoje 1-dňové jedálne lístky. V týchto jedálnych lístkoch si zapisovali všetko, čo skonzumovali, vrátane nápojov za uvedený deň. Zaznamenával sa druh potraviny alebo nápoja a ich skonzumované množstvo. Jedálne lístky boli počítačovo spracované v programe Alimenta. Z výsledkov jednotlivých respondentov bolo vyhodnotené % plnenia odporúčaných denných dávok živín pre dané vekové skupiny.

Trnavský kraj

Poradňa správnej výživy je súčasťou poradne zdravia, ktorá je pri odbore podpory zdravia RÚVZ Trnava. Odbor je personálne vhodne a dostatočne vybavený, preto je táto činnosť zabezpečovaná bez účasti oddelenia. V spolupráci s týmto oddelením sme realizovali projekt „Sledovanie výživového stavu u vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“ v regióne RÚVZ Trnava.

V druhom polroku 2009 bolo v rámci úlohy vyšetrených 80 klientov v dvoch určených vekových skupinách podľa pohlavia a druhu pracovnej záťaže. Programom Alimenta spracovaných 80 dotazníkov o jednodňovej spotrebe sledovaných potravín. Vyhodnotenie zaslané na RÚVZ Poprad. Pracovníci RÚVZ Trnava sledovali výživové faktory v konzumovanej strave, spotrebu potravín, pohybovú aktivitu a životosprávu, somatometrické a biochemické ukazovatele vybraných vekových skupín dospeléj populácie prostredníctvom

dotazníkovej metódy, merania TK, biochemického vyšetrenia zo vzorky krvi. Vybraná populačná skupina – pracovníci v potravinárstve, bola členená nasledovne: ženy - veková kategória 19 – 34 ročné v počte 20 a veková kategória 35 - 54 ročné v počte 20, muži - veková kategória 19 – 34 roční v počte 20 a veková kategória 35 – 54 roční v počte 20. Pred realizáciou projektu bol každý respondent podrobne informovaný o správnom spôsobe vyplňovania dotazníkov. Každá osoba vyplnila 24 hodinový retrospektívny jedálny lístok, ktorý bol pracovníkmi RÚVZ spracovaný v programe Alimenta, tým bola vyhodnotená biologická a energetická výživová hodnota skonzumovanej stravy, ktorá sa porovnávala s Odporúčanými výživovými dávkami (OVD).

V rámci RÚVZ v Dunajskej Strede, poradňu zdravej výživy za rok 2009 navštívilo 799 osôb, u ktorých bolo vykonaných 4 409 vyšetrení. Z celkového počtu vyšetrených bolo mobilnou poradňou vyšetrených 576 osôb a u 234 osôb bolo stanovené riziko kardiovaskulárneho ochorenia.

Poradňa zdravej výživy je dostupná pre obyvateľov okresu denne, v čase od 6,00 – do 18,00 hodiny. Vyšetruje sa hladina cholesterolu, glukózy, triglyceridov a HDL cholesterolu v krvi, meria sa tlak krvi a pulz, vybrané antropometrické ukazovatele, zisťujú sa anamnestické údaje, ktoré sa spracúvajú v rámci celoslovenského projektu „Test zdravé srdce“ a regionálneho projektu „Intervenčný program podpory zdravia a primárnej prevencie neinfekčných ochorení v okrese Dunajská Streda“.

Klientom s rizikovými hodnotami glykémie je doporučená návšteva diabetologických ambulancií, s ktorými je nadviazaná dobrá spolupráca. Pre diabetikov sú v pravidelných intervaloch realizované skupinové akcie, na ktorých lekár – diabetológ a pracovníčka poradne zdravia vzdelávajú pacientov a zdôrazňujú význam dodržiavania diétného režimu. V poradni je zabezpečené aj meranie krvného tlaku. Za rok 2009 bolo vykonaných 956 meraní, z toho u 32,1 % osôb bola zistená hypertenzia. Klientom s patologickými hodnotami krvného tlaku bolo doporučené vyhľadať ošetrojúceho lekára.

Činnosť poradne na RÚVZ Galanta cestou oddelenia hygieny výživy nie je zabezpečovaná. V spolupráci s oddelením podpory zdravia (bývalé Poradenské centrum zdravotnej výchovy a podpory zdravia) a odborom Pracovného preventívneho lekárstva RÚVZ so sídlom v Galante bol realizovaný projekt „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“.

Poradňa správnej výživy na RÚVZ Senica samostatne nefunguje, je však súčasťou Centra podpory zdravia, ktoré patrí do kompetencie oddelenia zdravotnej výchovy.

Trenčiansky kraj

Poradenskú činnosť v oblasti správnej výživy zabezpečuje v rámci iných poradenských aktivít odbor ochrany a podpory zdravia jednotlivých RÚVZ v kraji. V rámci projektu „Sledovanie výživového stavu u vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“ sa pracovníci podieľajú pri vyšetreniach a spracovávaní získaných údajov od respondentov aj na poradenskú činnosť zameranú na zmenu postoja respondenta k vlastnému zdraviu, na zhodnotenie výživovej skladby prijímanej stravy podľa vyplneného dotazníka. Celkový počet klientov bol 240.

Žilinský kraj

Na RÚVZ Čadca je Poradňa správnej výživy začlenená k oddeleniu zdravotnej výchovy, ktoré vykonáva túto činnosť pod priamym vedením lekárov (1 Mgr. a 1 Bc.). Výročnú správu spracováva oddelenie zdravotnej výchovy samostatne. Niektoré úlohy sú však riešené v spolupráci s oddelením hygieny výživy, napr. zabezpečenie realizácie projektu „Sledovanie výživového stavu u vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov

Slovenskej republiky“. Súčasne je spolupráca medzi oddeleniami aj pri realizovaní odborných seminárov a prednášok v sektore potravinárstva.

Na RÚVZ Dolný Kubín sa pracovníci oddelenia hygieny výživy rozvíjali široké zdravotno-výchovné aktivity zamerané na správnu výživu obyvateľov v celom regióne Oravy v priebehu realizácie projektu „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“, ktorého súčasťou je i poradenstvo v oblasti správnej výživy. Cieľom poradenskej činnosti bolo poskytovanie informácií klientom o správnej výžive ako jedného z najvýznamnejších faktorov podpory zdravia a dosiahnutie prevencie rozšírenia viacerých tzv. civilizačných ochorení - najmä srdcovo cievnych so závažnými zdravotnými dosahmi. V roku 2009 bolo poskytnuté poradenstvo 80 klientom, 40 mužom a 40 ženám vo veku od 19 do 54 rokov. Pracovníci oddelenia hygieny výživy informovali klientov o zásadách správnej výživy, výživovej skladbe potravín, nových druhoch potravín, rizikách z nesprávnej skladby potravín a o alternatívnych spôsoboch výživy.

Na RÚVZ Liptovský Mikuláš je Poradňa zdravia začlenená do oddelenia podpory zdravia. V rámci plnenia projektu „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“ odbor hygieny výživy úzko spolupracoval s daným oddelením.

Na RÚVZ Martin je Poradňa správnej výživy súčasťou Poradne zdravia, ktorá sa zameriava na zmenu stravovacích zvyklostí u klientov, ktorí poradňu navštívili a patria z hľadiska somatometrických meraní a biochemických vyšetrení do rizikovej skupiny. Poradňa správnej výživy má pravidelne vyčlenený čas určený na konzultácie na základe záujmu jej klientov. Súčasťou zmeny stravovacích zvyklostí je aj komplexná starostlivosť o klienta - napr. pohybová aktivita, zvládanie stresových situácií. Plnenie úloh Aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľstva so zameraním na vybrané skupiny populácie a poradňa zdravej výživy sa realizovali v spolupráci s poradňou zdravia.

Na RÚVZ Žilina pracuje Poradňa správnej výživy pri Poradni zdravia. V poradni správnej výživy bolo vyšetrených 80 klientov v rámci projektu „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“.

Banskobystrický kraj

Poradňa zdravej výživy RÚVZ Banská Bystrica poskytuje klientom odborné poradenstvo na základe retrospektívnej nutričnej anamnézy a dotazov klientov. Konzultácie z oblasti výživy boli poskytované ústne, telefonicky a elektronickou poštou. Išlo najmä o informácie o zásadách správnej výživy, o nízkocholesterolovej diéte, redukčných diétach, alternatívnych spôsoboch stravovania a informácie o obsahu vitamínov, minerálnych látok a stopových prvkov v konkrétnych potravinách.

Sledovanie výživových zvyklostí bolo vykonávané v rámci projektu „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“, konkrétne u 80 klientov stredne ťažko pracujúcich v okrese Banská Bystrica a Brezno a u 8 klientov poradne zdravej výživy a zároveň bola sledovaná aj denná spotreba výživových faktorov.

Poradňa pre problematiku správnej výživy pracuje v RÚVZ Veľký Krtíš, a to v spolupráci s Poradenským centrom podpory zdravia a zdravotnej výchovy a Výchovy k zdraviu. Z určitej časti sa charakteru tejto práci venovala aj poradňa zdravia. Spolupráca bola zaznamenaná v priebehu celého roka, v zvýšenej miere pri plnení projektu „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“. Celkovo bolo pracovníkmi poradne s problematikou správnej výživy oslovených 110 klientov. S každým sa individuálne konzultovali zdravotné riziká z nesprávneho stravovania, zlé stravovacie zvyklosti a možnosti zlepšenia jedálneho lístka, t.j., čo je potrebné z jedálneho lístka, vyradiť a čo naopak uprednostniť na základe výsledkov vyšetrení.

Poradenstvo v oblasti výživy v RÚVZ Lučenec, RÚVZ Zvolen, RÚVZ Rimavská Sobota a RÚVZ Žiar nad Hronom poskytuje základná poradňa zdravia. Všetky poradne zdravia spolupracujú pri plnení projektu „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“.

Nitriansky kraj

Vo všetkých okresoch nitrianskeho kraja pracovníci oddelenia hygieny výživy spolupracujú s Poradňami zdravia pri realizácii úloh súvisiacich s presadzovaním zásad správnej výživy a realizácie projektu „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“. Pracovníci niektorých oddelení hygieny výživy zabezpečujú dotazníkovú časť a počítačové spracovanie a pracovníci poradní spracúvajú časť klinickú a anamnestickú.

Košický kraj

Poradne správnej výživy sú zriadené na RÚVZ Košice, RÚVZ Michalovce a RÚVZ Rožňava (na RÚVZ Košice ako Poradňa správnej výživy, na RÚVZ Michalovce ako Poradňa zdravej výživy a na RÚVZ Rožňava pod názvom poradenské centrum správnej výživy a úpravy hmotnosti).

V okrese Spišská Nová Ves a Trebišov výživové poradenstvo je vykonávané v rámci činnosti Poradne zdravia. Najrozvinutejšia činnosť poradne správnej výživy a úpravy hmotnosti je v Michalovciach, Rožňave a taktiež aj v Spišskej Novej Vsi.

V poradniach správnej výživy bola aj v roku 2009 poskytovaná všeobecná poradenská činnosť so zameraním sa na zdravú výživu, úpravu hmotnosti, pitný režim a ďalšie žiadané informácie súvisiace s výživou a stravovaním. Jej hlavným cieľom bolo oboznámiť klientov so zdravými stravovacími návykmi v zmysle hlavných zásad a dosiahnuť ich akceptáciu, resp. uplatňovanie v praxi a špeciálne podľa klienta. Poradňu navštívilo celkovo 1014 klientov (Košice 85, Michalovce 183, Rožňava 113, Spišská Nová Ves 553 Trebišov 80). Na každom RÚVZ z respondentov vyšetrených v poradniach, 80 bolo vyšetrených v rámci projektu „Sledovanie výživového stavu obyvateľov SR“.

80 klientov (40 mužov a 40 žien) predstavovalo vybranú populačnú skupinu ľudí určenej vekovej kategórie pracujúcich v potravinárstve, ktorí sa zúčastnili a boli vyšetrení v rámci projektu „Sledovanie výživového stavu u vybraných vekových skupín dospeléj populácie obyvateľov Slovenskej republiky“. Jednalo sa o ľudí vo vekovej kategórii 19 – 34 rokov a 35 – 54 rokov stredne ťažko pracujúcich. U všetkých klientov boli vyšetrené biochemické parametre na prístroji Reflotron a somatometrické hodnoty vrátane krvného tlaku. Každý klient vyplnil 24 hodinovú retrospektívnu spotrebu potravín, pokrmov a nápojov podľa predtlačky, ktorá bola počítačovo spracovaná programom Alimenta. Súčasťou projektu bolo aj vyplnenie dotazníka o životospráve.

Prešovský kraj

Činnosť nadstavbových poradní správnej výživy je realizovaná v súlade s Aktualizovaným Programom ozdravenia výživy obyvateľstva SR. Cieľom týchto poradní je zlepšiť zdravotný stav a predchádzať ďalšiemu šíreniu kardiovaskulárnych ochorení, a to individuálnym poradenstvom na základe výsledkov antropometrických a biochemických meraní, propagáciou správnej výživy a stravovania, realizovaním intervenčných aktivít pre cieľové skupiny občanov, hlavne deti a mládež, zameraných na správnu výživu.

Metodika poradní je založená na hodnotení stravovacích zvyklostí, a to hodnotení stravovacích zvyklostí individuálnym poradenstvom formou analýzy jednodňového záznamu skonsumovaných potravín (údaje sú spracované v programe Alimenta) a vyplňaní dotazníka stravovacích zvyklostí.

Program vychádza z databázy výživových hodnôt potravín, vytvára obraz o stravovacích zvyklostiach klienta a je východiskom pre intervenciu. Intervenčná časť poradní spočíva v analýze spotreby potravín, ktorá odhalí deficit a prebytok živín v porovnaní s odporúčanými výživovými. Na základe uvedeného sa následne odporúča úprava jedálneho lístka klienta.

V roku 2009 navštívilo poradne správnej výživy v Prešovskom kraji spolu 805 klientov. Prevažne išlo o ženy v strednom veku.

V rámci poradne správnej výživy sa plnil projekt „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeljej populácie obyvateľov Slovenskej republiky“. Do projektu bolo zapojených v Prešovskom kraji 560 osôb v zadaných vekových skupinách, stredne ťažko pracujúci.

V niektorých poradniach je záujemcom poskytované poradenstvo v diétnom stravovacom systéme.

7. Programy a projekty, mimoriadne úlohy

Programy a projekty

V odbornej problematike hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov v roku 2009 boli plnené nasledovné projekty:

- 7.1. Sledovanie dusičnanov a dusitanov, mykotoxínov a patulínu a reziduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti,
- 7.2. Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeljej populácie,
- 7.3. Kontrola jodidácie kuchynskej soli,
- 7.4. Sledovanie regulovaných látok v kozmetických výrobkoch,
- 7.5 Bezpečnosť kozmetických výrobkov určených pre deti.

Úloha č. 7. 1. Sledovanie dusičnanov a dusitanov, mykotoxínov a patulínu a reziduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti

Úloha sa plnila podľa požiadaviek Viacročného národného plánu pre úradnú kontrolu v Slovenskej republike vykonávanú orgánmi verejného zdravotníctva - aktualizovaného na rok 2009.

Vyhodnotenie:

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

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

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

Na prítomnosť **dusitanov a dusičnanov** bolo vyšetrených celkovo v prípade dusitanov 1 531 vzoriek a v prípade dusičnanov 1 689 vzoriek potravín. V najväčšom počte boli analyzované vzorky potravín na výživu dojčiat a malých detí, z ktorých sa vyšetřilo na prítomnosť dusičnanov 628 vzoriek, z toho 4 nevyhoveli, t.j. 0,64 %. Na prítomnosť dusitanov bolo vyšetřených 576 vzoriek potravín na výživu dojčiat a malých detí. Podľa

súčasne platnej legislatívy (nariadenie č. 1881/2006 Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa ustanovujú maximálne hodnoty obsahu niektorých kontaminantov v potravinách) je pre dusičnany stanovený limit 200 mg/kg pre dojčenskú a detskú výživu na báze cereálií a pre ostatné potraviny pre dojčatá a malé deti. Pre dusitany v súčasnosti nie je stanovené najvyššie prípustné množstvo ani na spoločnej EÚ úrovni, ani na národnej úrovni, a preto naďalej platilo monitorovanie uvedeného kontaminantu s cieľom predísť možnému riziku.

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

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

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

Úloha č. 7.2. Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeljej populácie

Úloha sa plnila aj v roku 2009 priebežne podľa prijatého harmonogramu. Podrobná správa o jej plnení bola zverejnená v Bulletinu HH SR.

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

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

Úloha bola rozdelená do 3 častí:

I. časť:

Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeljej populácie SR

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

Do kategórie stredne ťažká práca boli zaradené tieto profesie

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

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

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

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

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

Spolu bolo vyšetrených Σ 2 880 klientov

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

Dotazník o životospráve

A/ spotreba potravín a pokrmov – stravovacie zvyklosti

B/ pohybová aktivita a vplyv stresu na organizmus

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

II. časť:

Klinicko – somatický dotazník

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

III. časť:

Záznamový list pre biochemické vyšetrenie

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

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

Úloha č. 7. 3. Kontrola jodidácie kuchynskej soli

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

Vyhodnotenie:

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

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

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

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

Úloha č. 7. 4. Sledovanie regulovaných látok v kozmetických výrobkoch

Úloha bola ukončená záverečnou správou vo februári 2009.

Úloha č. 7. 5. Bezpečnosť kozmetických výrobkov pre deti

Úloha je zameraná na kontrolu regulovaných látok v kozmetických výrobkoch, ktoré predstavujú potenciálne riziko pre zdravie detí z pohľadu možných toxických účinkov a karcinogenity. V rámci úlohy sa predpokladá v sledovanom období – február 2009 – december 2010 odobrať na trhu (predajne, výroba) 1 180 vzoriek rôznych kozmetických výrobkov a skontrolovať v nich najmä ťažké kovy, fluór, ultrafialové filtre, konzervačné látky a mikrobiologickú čistotu. Súčasťou úlohy boli v júni – auguste 2009 mediálne kampane zamerané na upevnenie správnych návykov počas pobytu detí na slnku v letnom období, na dosiahnutie maximálnej ochrany pokožky pred nežiaducimi účinkami UVA a UVB žiarenia a nepoužívanie dočasnej farby na pokožku „black hena“ z dôvodu stúpajúcej tendencie vzniku alergických reakcií.

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

Mimoriadne úlohy v roku 2009:

V roku 2009 orgány verejného zdravotníctva plnili nasledovné mimoriadne úlohy:

1. Mimoriadna kontrola vybraných výživových ukazovateľov konzumného mlieka a mliečnych výrobkov (január 2009).
2. Mimoriadna kontrola hygieny čerpacích staníc a zariadení zimnej turistickej sezóny v Slovenskej republike (február 2009).

3. Mimoriadna cielená kontrola zameraná na dodržiavanie hygienických požiadaviek v potravinárskych prevádzkach supermarketov a hypermarketov všetkých obchodných reťazcov v Slovenskej republike (apríl 2009).
4. Monitoring benzofenónu v potravinách a papierových obalových materiáloch, do ktorých boli testované potraviny balené (máj 2009).
5. Mimoriadna kontrola hygienických požiadaviek v zariadeniach spoločného stravovania pred začatím letnej turistickej sezóny v spolupráci s inšpektorátmi SOI (jún 2009).
6. Mimoriadna cielená kontrola zameraná na dodržiavanie hygienických požiadaviek v potravinárskych prevádzkach supermarketov a hypermarketov všetkých obchodných reťazcov v Slovenskej republike (jún 2009).
7. Mimoriadna cielená kontrola na dodržiavanie hygienických požiadaviek domovov sociálnych služieb, domovov dôchodcov a domovov špeciálnej starostlivosti, ktoré nepatria medzi zdravotnícke zariadenia, v Slovenskej republike (september 2009).
8. Výkon kontroly fajčenia v zariadeniach spoločného stravovania (september 2009).
9. Mimoriadna cielená kontrola zameraná na dodržiavanie hygienických požiadaviek v potravinárskych prevádzkach supermarketov a hypermarketov všetkých obchodných reťazcov v Slovenskej republike (október 2009).
10. Zaslanie dát v súvislosti s plnením úloh vyplývajúcich z riešenia úloh medzinárodnej spolupráce EFSA (jún, júl 2009).

Výsledky z uvedených mimoriadnych úloh, ktoré sa uskutočnili v roku 2009 sú spracované v samostatných správach.

KOZMETICKÉ VÝROBKY

Regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike

Výkon dozoru v oblasti kozmetických výrobkov bol v roku 2009 vykonávaný v zmysle ustanovení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon) a nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 658/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kozmetické výrobky v znení neskorších predpisov (nariadenie vlády) a zabezpečovaný zamestnancami Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR) a Regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike (RUVZ). Pri výkone dozoru sa všetky RÚVZ riadili usmernením hlavného hygienika SR č. OHVBPKV/1108/2009/Ko. Usmernenie bolo vypracované v súlade s plánom odsúhlaseným pracovnou skupinou PEMSAC pri Európskej Komisii (EK). Laboratórne analýzy boli vykonávané v laboratóriách RÚVZ Bratislava hlavné mesto, Žilina a Poprad. Jednotlivé laboratória v rámci špecializácie zaviedli a validovali v roku 2009 nové analytické metódy, a to Bratislava - konzervačné látky (Benzalkónium chlorid, Benzetónium chlorid, vonné látky (Cinnamyl a Anisyl alkohol, d-Limonen, oxidačné farbivá (4-amino-3-nitrofenol, 4-amino-2-metylfenol, 4-amino-3-metylfenol, 5-diaminotoluén sulfát, Žilina - konzervačné látky (metyl-, etyl-, butyl-, izobutyl-, propyl-, izopropyl-, fenyl benzoát a Poprad – konzervačnú látku (Benzyl alkohol).

Počet zamestnancov vykonávajúcich, respektíve podieľajúcich sa na výkone dozoru nad kozmetickými výrobkami a ich dosiahnuté vzdelanie sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

odbor/oddelenie	ÚVZ SR	RÚVZ v SR			spolu
	OHVBPKV	OHV	OHŽP	PPL	
počet zamestnancov	2	135	58	7	202
z toho VŠ vzdelanie	2	68	26	7	103
SŠ vzdelanie	0	67	32	0	99

Výkon štátneho zdravotného dozoru nad kozmetickými výrobkami bol v roku 2009 zameraný na:

- kontrolu zloženia kozmetických výrobkov
- kontrolu dodržiavania povinností výrobcov, dovozcov, distribútorov a predajcov kozmetických výrobkov
- kontrolu výskytu nebezpečných kozmetických výrobkov na trhu v Slovenskej republike hlásených v rýchлом výstražnom systéme pre spotrebiteľské výrobky RAPEX
- iné činnosti.

Výsledky štátneho zdravotného dozoru

Kontrola zloženia kozmetických výrobkov

Kontrola zloženia kozmetických výrobkov bola zabezpečovaná zamestnancami RÚVZ a spočívala v odbere vzoriek a ich následnej analýze v laboratóriách. V zmysle celoslovenského plánu odberu vzoriek boli na kontrolu zloženia odoberané kozmetické výrobky pre deti a dospelých, výrobky vyrábané v Slovenskej republike, ako i výrobky dovozené z ostatných štátov Európskej únie (EÚ) alebo krajín mimo územia EÚ. Vzorky boli odoberané prednostne u výrobcov, dovozcov, ďalej u distribútorov, veľkoobchode, maloobchode ako i v sektore služieb. Celkovo bolo v rámci štátneho zdravotného dozoru odobratých 622 vzoriek výrobkov. Všetky vzorky boli skontrolované v závislosti od cieľného sledovania na vybrané látky (ich koncentrácia vo výrobku), správnosť a úplnosť označenia a u výrobkov dekoratívnej kozmetiky, výrobkov na ochranu pred slnečným žiarením a vybraných výrobkov aj mikrobiologickú čistotu. Z 622 analyzovaných vzoriek nevyhovelo požiadavkám nariadenia vlády 27 (4,3%) výrobkov, z toho 8 (1,1%) výrobkov pre deti a 19 (3,2%) výrobkov pre dospelých. Zistené nedostatky sa v prevažnej miere týkali označovania 24 (88,9%) výrobkov, najmä neuvedenia zložiek (17), neuvedenia bezpečnostných údajov (6) a uvedenia klamlivých údajov (1) na obale výrobku. Nedostatky týkajúce sa zloženia výrobkov boli zistené iba v 6 prípadoch a týkali sa použitia zakázaných látok (3) a zistenia obsahu regulovanej látky nad stanovenú prípustnú hodnotu (3). Mikrobiologicky nevyhovujúci výrobok z dôvodu prekročenia celkového množstva mikroorganizmov bol zistený v 1 prípade.

Výsledky laboratórných analýz a analýza porušenosti nevyhovujúcich vzoriek sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

cielené sledovanie	Počet vzoriek				
	analyzované	nevyhovujúce			
	spolu	spolu	mikrobiológia	zloženie	označovanie
Zakázané látky spolu	124	9		3	6
Make up pre deti	31	8		3	5
Laky na nechty	25	1			1
oxidačné farby	68				
Regulované látky spolu	566	18	1	3	18
konzervačné látky spolu	258	3		3	3
-Výrobky pre deti	170				
-Výrobky pre dospelých	88				
UV Filtre	105	5	1		5
fluór, DEG	55	3			3
oxidačné farby	68				
vonné látky	80	7			7
spolu	622	27	1	6	24

Výsledky jednotlivých cieľných sledovaní

Zakázané látky

Všeobecne

Sú to látky, ktoré sa v procese výroby nesmú pridávať do kozmetických výrobkov a v nariadení vlády sú uvedené v prílohe č. 2. Dôvodom ich zákazu sú ich nepriaznivé účinky na ľudský organizmus, najmä ich karcinogénne, mutagénne účinky alebo účinky, negatívne ovplyvňujúce reprodukciu. Nariadenie vlády však povoľuje prítomnosť ich stopového množstva s podmienkou, že sa jeho prítomnosti v procese výroby nie je možné technologicky vyhnúť a konečný kozmetický výrobok je bezpečný za bežných alebo racionálne predvídateľných podmienok použitia. Cieľná úloha – zakázané látky v kozmetických výrobkoch pre dospelých pozostávala z troch častí:

1. vybrané ťažké kovy (Hg, Pb, Cd, Sr) vo výrobkoch dekoratívnej kozmetiky pre deti
2. polyakrylamidy (akrylamid) v lakoch na nechty
3. oxidačné farbivá (o-, m-fenyléndiamín, 4-metyl -m -fenyléndiamín) vo výrobkoch na farbenie vlasov a p-fenyléndiamín v tzv. black hene) na farbenie pokožky.

Výsledky

V laboratóriu bolo celkovo analyzovaných 124 vzoriek výrobkov, z toho 31 (25,0%) výrobkov pre deti a 93 (75,0%) výrobkov pre dospelých. Požiadavkám nariadenia vlády nevyhovelo 9 (7,2%) výrobkov, 8 (88,9%) pre deti a 1 (11,1%) pre dospelých.

Výsledky jednotlivých cieľných sledovaní a analýza nevyhovujúcich vzoriek sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

cieľné sledovanie	počet vzoriek				
	analyzované	nevyhovujúce			
	spolu	spolu	mikrobiológia	zloženie	označovanie
akrylamid	25	1			1
ťažké kovy	31	8		3	5
oxidačné farbivá	68				
zakázané látky spolu	124	9		3	6

Akrylamid a ftaláty v lakoch na nechty

Na stanovenie akrylamidu bolo celkovo odobratých 25 vzoriek lakov na nechty. Žiadna analyzovaná vzorka neobsahovala sledovaný akrylamid. Jedna vzorka výrobku, vyrobeného v Belgicku, nemala na obale uvedené použité zložky a tým nevyhovela požiadavke právneho predpisu na označovanie.

Ťažké kovy v dekoratívnej kozmetike

Na stanovenie prítomnosti ťažkých kovov bolo celkovo odobratých 31 vzoriek dekoratívnej kozmetiky pre deti. Boli to rôzne rúže a lesky na pery, očné tiene, púdre a iné výrobky určené nielen priamo pre deti, ale aj pre bábiky. Tieto výrobky i napriek tomu, že sú pôvodne klasifikované ako hračky, musia ako hraničné výrobky spĺňať i požiadavky na kozmetické výrobky. Z prevereneho množstva 3 (9,7%) vzorky nevyhoveli požiadavke na prítomnosť stopového množstva olova. Nadlimitné množstvo hodnotené ako vysoko rizikové bolo zistené u 2 druhoch výrobkov (krajina pôvodu Čína a Holandsko). Dané výrobky boli zakázané uvádzať do obehu a nahlásené do rýchleho výstražného systému RAPEX. Okrem toho 5 (16,1%) výrobkov nespĺnilo požiadavku na označovanie a to z dôvodu, že chýbali na obale použité zložky a dátum minimálnej trvanlivosti. Nedostatky v označovaní boli dôsledkom ich nesprávneho zaradenia a uvedenia na trh ako hračky.

Oxidačné farbivá vo výrobkoch na farbenie vlasov

V pláne kontroly bolo skontrolovať 60 výrobkov na farbenie vlasov na prítomnosť zakázaných farbív a 20 výrobkov na dočasné tetovanie na prítomnosť p-fenyléndiamínu. Výrobky na dočasné tetovanie sa trhu nenašli, a preto cieľná úloha nebola realizovaná. Na prítomnosť zakázaných farieb do výrobkov na farbenie vlasov bolo odobratých a analyzovaných 68 vzoriek. Všetky vzorky v sledovanom znaku vyhoveli požiadavke nariadenia vlády.

Regulované látky

Všeobecne

Regulované látky, môžu byť použité v kozmetických výrobkoch iba vtedy, ak spĺňajú požiadavky uvedené v nariadení vlády, a to oblasť aplikácie alebo použitia, najvyššiu prípustnú koncentráciu a iné podmienky použitia. Na účely cieľného sledovania boli vybrané látky, ktoré predstavujú riziko pre zdravie ľudí a to z dôvodu zmeny podmienok ich použitia ako i na základe zistení nedostatkov v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru v predchádzajúcom období. Cieľné sledovanie pozostávalo z piatich častí:

1. vybrané konzervačné látky (benzalkónium chlorid, benzetónium chlorid, benzylparaben, butylparaben, ethylparaben, isobutylparaben, isopropylparaben, methylparaben, propylparaben, bez konzervačných látok) v kozmetických výrobkoch pre deti a dospelých,

2. vybrané ultrafialové filtre (PABA, benzophenone-3, butyl methoxydibenzoylmethane, octyl methoxycinnamate, octyl salicylate, octyl dimethyl paba, benzophenone-5, octocrylene, 4-methylbenzylidene camphor, phenylbenzimidazole sulfonic acid) vo výrobkoch na ochranu pred slnečným žiarením,

3. vybrané látky (fluór a dietylén glykol) v zubných pastách

4. vybrané vonné a aromatické látky - potenciálne alergény (eugenol, isoeugenol, coumarin, benzyl alcohol, benzyl benzoate, cinnamil alcohol, cinnamal, benzyl salicylate, benzyl cinnamate, amyl cinnamal, hexyl cinnamal, geraniol, linalool, citronellol, citral, methyl 2-octynoate, amylcinnamyl alcohol, cinnamyl alcohol, anisyl alkohol, - d-Limonen) vo výrobkoch vonnej kozmetiky

5. vybrané oxidačné farbivá (p-phenylenediamine, o-, m-, p-aminophenol, 2-methylresorcinol, hydroquinone, resorcinol, 4-amino-3-nitrofenol, 4-amino-2-metylphenol, 4-amino-3-metylphenol, 2,5-diaminotoluén sulfát) vo výrobkoch na farbenie vlasov.

Výsledky

V laboratóriách bolo celkovo analyzovaných 566 vzoriek rôznych výrobkov pre deti a dospelých. Požiadavkám legislatívy nevyhovelo 18 (3,1%) vzoriek. Nedostatky sa v 1 (5,6%) prípade týkali mikrobiologickej kontaminácie, v 3 (16,6%) prípadoch chemického zloženia a v 18 (100,0%) označovania.

Výsledky jednotlivých cieľných sledovaní sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

cieľné sledovanie	Počet vzoriek				
	analyzované	nevyhovujúce			
		spolu	spolu	mikrobiológia	zloženie
konzervačné látky spolu	258	3		3	3
- výrobky pre deti	170				
- výrobky pre dospelých	88				
UV Filtre	105	5	1		5
fluór, DEG	55	3			3
oxidačné farby	68				
vonné látky	80	7			7

Regulované látky spolu	566	18	1	3	18
-------------------------------	------------	-----------	----------	----------	-----------

Konzervačné látky kozmetické výrobky pre deti a dospelých

Konzervačné látky sa pridávajú do kozmetických výrobkov hlavne na účely inhibície vývoja mikroorganizmov. Na konzerváciu možno použiť iba tie látky, ktoré sú uvedené v prílohe č. 6 nariadenia vlády. Niektoré z nich majú okrem konzervačných vlastností aj dezodoračné, antimikrobiálne alebo keratolytické účinky. Takéto látky, ktoré sú v uvedenej prílohe označené symbolom "+" a možno pridávať do kozmetických výrobkov aj vo vyšších ako ustanovených koncentráciách, musia byť však použité na špecifické účely zrejme z prezentácie výrobku.

V rámci daného cieľného sledovania bolo odobratých 258 vzoriek, z toho 88 (34,1%) vzoriek výrobkov pre dospelých a 170 (65,9%) výrobkov pre deti. Z uvedeného množstva nevyhoveli 3 (1,2%) výrobky pre dospelých pre prekročenie najvyššie prípustnej koncentrácie konzervačnej látky a neuvedenie varovných informácií pre spotrebiteľa.

Ultrafialové filtre vo výrobkoch na ochranu pred slnečným žiarením

UV filtre sú látky určené na ochranu pokožky pred škodlivými účinkami slnečného žiarenia. Do kozmetických výrobkov možno použiť len tie ultrafialové filtre a za podmienok, ktoré sú uvedené v prílohe č. 7 nariadenia vlády. S cieľom zabezpečenia zvýšenej ochrany zdravia spotrebiteľa vyvinula EK roku 2006 iniciatívu na zlepšenie systému označovania kozmetických výrobkov. Po verejných konzultáciách vydala odporúčanie, ktoré má zabezpečiť, aby sa vo výrobnom priemysle uplatňovalo štandardizované, jednoduché a zrozumiteľné označovanie kozmetických výrobkov na ochranu pred slnečným žiarením a aby kozmetické výrobky na ochranu pred slnečným žiarením zabezpečovali nielen ochranu pred UVB, ale aj UVA žiarením.

Na účely cieľného sledovania bolo odobraných 105 vzoriek rôznych kozmetických výrobkov na ochranu pred slnečným žiarením pre dospelých a deti. 5 (4,7%) vzoriek nevyhovelo požiadavkám nariadenia vlády v znaku označovanie, na obale neboli uvedené predpísané varovné označenia a 1 (0,9%) vzorka pre dospelých aj v mikrobiologickej čistote z dôvodu prekročenia celkového počtu mikroorganizmov a zavádzajúce tvrdenie. Výrobok s ochranným faktorom 4 uvádzal tvrdenie, že chráni pred UVB žiarením, pričom minimálny faktor, ktorý môže takéto tvrdenia uvádzať je OF 6.

Fluór a dietylénglykol v zubných pastách

Použitie fluóru v zubných pastách je limitované v prílohe č. 3 nariadenia vlády. Limit sa týka jeho najvyššie prípustnej koncentrácie v zubných pastách ako i povinných varovných údajov uvedených na obale výrobku. Na zabezpečenie vyššieho stupňa ochrany spotrebiteľov a to z dôvodu prevencie vzniku fluorózy zubov u detí sa vyžaduje v označení zubných pást s obsahom fluóru od 0,1 – 0,15% uvádzať upozornenie, že deti si pri použití danej zubnej pasty musia čistiť zuby pod dohľadom dospelšej osoby a na čistenie použiť množstvo pasty vo veľkosti zrna hrachu. Použitie dietylénglykolu v súčasnosti nie je nariadením vlády upravené, ale zistilo sa, že je nelegálne pridávaný do zubných pást najmä v Číne a pri koncentrácii vyššej ako 0,1 % predstavuje riziko pre zdravie ľudí.

Analyzovalo sa 55 vzoriek výrobkov pre deti. Nevyhoveli 3 výrobky v znaku označovanie – na obale chýbal bezpečnostná informácia o používaní pasty.

Vonné a aromatické látky - potenciálne alergény, vo výrobkoch vonnej kozmetiky

Všetky kozmetické výrobky musia mať na obale v zozname zložiek vymenované všetky použité zložky. Zložky sa musia uviesť názvami podľa INCI nomenklatúry, v zostupnom poradí podľa hmotnosti v čase ich pridania v procese výroby. Zložky v množstve menšom ako 1% sa uvádzajú v ľubovoľnom poradí po zložkách, ktorých je v kozmetickom výrobku viac ako 1%. Nakoniec sa v zozname uvádzajú farbivá a to

v ľubovoľnom poradí. Vonné a aromatické látky sa v zozname zložiek nevyznamenávajú jednotlivo, ale sa uvádzajú iba skupinovým názvom „perfum“. Výnimku tvoria potenciálne alergény, uvedené prílohe č. 3 časti 1 nariadenia vlády pod referenčnými číslami 67 až 92. Tieto látky v prípade, že presahujú koncentráciu 0,01% vo výrobkoch, ktoré sa po aplikácii oplachujú a 0,001% vo výrobkoch, ktoré ostávajú na pokožke dlhší čas, sa musia uviesť v zozname zložiek. Uvedením týchto látok v zozname zložiek má veľký význam pre skupinu spotrebiteľov, ktorí sú precitlivení na dané látky.

Z 80 analyzovaných vzoriek nevyhovelo 7 (8,7%) a to v znaku označovanie pre neuviedenie potenciálnych alergénov v zozname zložiek.

Oxidačné farbivá vo výrobkoch na farbenie vlasov

V nadväznosti na uverejnenie vedeckej štúdie „Používanie trvalých farieb na vlasy a riziko rakoviny močového mechúra“ bola EK a členskými štátmi EÚ prijatá stratégia na prehodnotenie bezpečnosti látok na farbenie vlasov, v zmysle ktorej je potrebné regulovať používanie všetkých farbív do výrobkov na farbenie vlasov. Tie farbivá, ktoré nepredložili Vedeckej rade pri EK na prehodnotenie potrebnú bezpečnostnú dokumentáciu a tie výrobky, ktoré po posúdení predstavujú riziko pre zdravie sa v zmysle stratégie zakazujú používať vo výrobkoch na farbenie vlasov. Farbivá, ktoré po prehodnotení spĺňajú požiadavky na bezpečnosť sú zaradené do prílohy č. 3 a môžu byť použité iba za ustanovených podmienok.

V rámci cieľeného sledovania bolo skontrolovaných 68 vzoriek výrobkov, všetky vyhoveli požiadavkám nariadenia vlády.

Kontrola dodržiavania povinností výrobcov, dovozcov, distribútorov a predajcov kozmetických výrobkov

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru nad kozmetickými výrobkami v roku 2009 vykonali zamestnanci RÚVZ kontrolu 1 984 fyzických a právnických osôb za účelom zistenia dodržiavania ustanovení zákona – schválenie priestorov na uvedenie do prevádzky, zdravotnú a odbornú spôsobilosť na výkon epidemiologických závažných činností, kontrolu dokumentácie o kozmetických výrobkoch u výrobcov a dovozcov, ktorí dovážajú kozmetické výrobky z krajín mimo územia členských štátov EÚ a zavedenia a dodržiavanie správnej výrobných praxe. Prehľad výkonov je uvedený v nasledovnej tabuľke.

výkon ŠZD	výrobcovia a baliarne	výrobcovia predávajúci na báze maloobchodu	distribútori a dopravcovia	maloobchod	sektor služieb	celkom
počet podnikov podliehajúcich ŠZD	40	5	174	6 498	6 492	13 209
počet podnikov, v ktorých bol vykonaný ŠZD	18	3	60	1 167	736	1 984
počet inšpekcií	19	1	43	980	608	1 651
počet inšpekcií v rámci RAPEX		13	476	6125	128	6742

Kontrolou sa zistilo, že u výrobcov, dovozcov, distribútorov, predajcov a v sektore služieb i naďalej prevládajú nasledovné nedostatky:

- predaj nesprávne označených kozmetických výrobkov, najmä chýbajúce údaje v slovenskom jazyku, v označovaní zložiek a bezpečnostných informácií,
- výroba /skladovanie/predaj v nevyhovujúcich podmienkach,

- nesplnenie oznamovacej povinnosti.

V rámci dokumentárnej kontroly sa zistovalo, či má výrobca/dovozca ohlásenú činnosť a rámcové zloženie výrobkov pred ich umiestnením na trh a v rámci povinnej bezpečnostnej dokumentácie o výrobku: údaje o kvalitatívnom a kvantitatívnom zložení výrobkov, špecifikácia zložiek a konečných výrobkov, hodnotenie bezpečnosti, dokumentácia o nežiaducich účinkoch a či konečný výrobok alebo jeho zložky boli/neboli testované na zvieratách. Celkovo bolo skontrolovaných 9 subjektov, z toho 6 výrobcov a 3 dovozcov a dokumentácia 18 vybraných kozmetických výrobkov. Dokumentácia všetkých 18 výrobkov bola v súlade s nariadením vlády.

Ďalej sa z dokumentácie zistilo, že žiaden skontrolovaný výrobok nebol testovaný na zvieratách.

U 11 výrobcov bola skontrolovaná správna výrobná prax. Nedostatky boli zistené len u 1 výrobcu.

Kontrola výskytu nebezpečných kozmetických výrobkov na trhu v Slovenskej republike

Slovenská republika sa po vstupe do EÚ zapojila do systému rýchlej výmeny informácií o nebezpečných nepotravinárskych výrobkoch - RAPEX. Počas roku 2009 bolo do tohto systému zaslaných 90 hlásení. Všetky RUVZ zabezpečovali kontrolu dovozcov, distribútorov a predajcov kozmetických výrobkov vo veci zistenia výskytu uvedených výrobkov v Slovenskej republike. Žiaden z hlásených výrobkov sa na trhu v Slovenskej republike nenašiel.

V rámci výkonu ŠZD a riešenia podnetu boli v roku 2009 zistené 4 druhy nebezpečných výrobkov, uvedených v nasledovnej tabuľke.

kozmetický výrobok	krajina pôvodu	typ porušenia	výsledok šetrenia
Súprava MAKE UP a doplnky do vlasov 938621699C – GLAMOUR MAKE UP	Čína	Zistený vysoký obsah olova	Zákaz uvádzania do obehu
Súprava MAKE UP 5727160 – GIRLS WORLD Cosmetics Series	Holandsko	Zistený vysoký obsah olova	Zákaz uvádzania do obehu
Opalovacie mlieko OF 4 Lilien SUN active, SUN LOTION	Česká republika	Prekročený celkový počet mikroorganizmov	Zákaz uvádzania do obehu
KOLODIUM FORTE Phyteneo roztok, 10 ml,	Česká republika	Prekročený obsah regulovanej látky a klamlivé označenie	Zákaz uvádzania do obehu

Iné činnosti

Programy na ochranu zdravia

RÚVZ sa pod gesciou ÚVZ SR v rámci programov na ochranu zdravia podieľali na plnení nasledovných úloh:

Sledovanie regulovaných látok v kozmetických výrobkoch.

V mesiaci marec bola vypracovaná správa o výsledku programu na ochranu zdravia, ktorý pod gesciou UVZ SR riešili RUVZ v SR v rokoch 2007-2008. Cieľom úlohy bola kontrola dodržiavania nariadenia vlády pre vybrané látky, ktoré predstavujú riziko pre zdravie ľudí. Úloha pozostáva z odberu rôznych vzoriek kozmetických výrobkov, kontroly ich označenia a následnej laboratórnej analýzy na vybrané zakázané látky a regulované látky. V rámci programu odobrali zamestnanci RUVZ v SR v sledovanom období 1554 vzoriek kozmetických výrobkov. Z analyzovaného množstva vzoriek nevyhovelo požiadavkám právneho predpisu 43 výrobkov (2,7%), z toho 1 výrobok pre deti a 42 výrobkov pre dospelých. Všetky prípady nesúladu požiadavkami právneho predpisu sa týkali označenia výrobkov. Najvyššie porušenie predstavovali výrobky vonnej kozmetiky - 38 vzoriek a to z dôvodu, že výrobcovia neuvádzali potenciálny alergén v zozname zložiek. V ostatných prípadoch neboli v súvislosti so zistenou zložkou, vyznačené na obale bezpečnostné údaje. Výsledky jednotlivých cielených sledovaní sú uvedené v tabuľke:

Cielené sledovanie	Počet vzoriek				
	analyzovaných			nevyhovujúcich	
	spolu	pre dospelých	pre deti	spolu	pre deti
Zakázané látky spolu	474	474			
akrylamid	56	56			
ftaláty	25	25			
hormóny	27	27			
ťažké kovy	157	157			
oxidačné farbivá	209	209			
Vybrané regulované látky spolu	1289			43	1
konzervačné látky spolu:	569	368	201		
- MDGN	83	43	40		
- ostatné konzervačné látky	213	143	70		
- parabény	228	137	91	1	1
- tiomersál a soli fenylortuti	45	45	0		
UV filtre	194			3	
fluór, DEG	150			1	
oxidačné farby	209	209	0		
vonné látky	167	167	0	38	
spolu	1554			43	1

Súčasťou úlohy bolo i zavedenie nových laboratórnych metód. V laboratóriách RUVZ Bratislava hl. mesto, nové metódy na stanovenie 17 potenciálnych alergénov a 10 zakázaných látok.

Bezpečnosť kozmetických výrobkov pre deti

V roku 2009 pod gesciou UVZ SR začali riešiť RUVZ v SR nový program „Bezpečnosť kozmetických výrobkov pre deti“. Cieľom programu je v rámci rokov 2009 – 2010:

1. kontrola dodržania bezpečnosti kozmetických výrobkov v oblasti regulovaných látok,
2. dodržiavanie povinnosti označenia vybraných regulovaných látok na obale kozmetických výrobkov,
3. kampaň zameraná na získanie správnych návykov detí na ochranu pokožky počas pobytu na slnku
4. kampaň na zníženie vzniku alergických reakcií u detí v dôsledku používania dočasnej farby „black hena“ na pokožku.

V rámci roka 2009 bolo odobraných na analýzu 256 výrobkov. 11 z nich nevyhovelo požiadavkám nariadenia vlády, z toho 3 v zložení pre prekročený obsah olova a 8 výrobkov nebolo správne označených.

Výsledky cieľených sledovaní sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

cieľené sledovanie výrobky pre deti	Počet vzoriek				
	analyzované	nevyhovujúce			
	spolu	spolu	mikrobiológia	zloženie	označovanie
Ťažké kovy v dekoratívnej kozmetike	31	8		3	5
Konzervačné látky v čistiacich výrobkoch	170				
fluór, DEG v zubných pastách	55	3			3
spolu	256	11		3	8

Kampane

Označovanie výrobkov na ochranu pred slnečným žiarením

S cieľom zabezpečenia zvýšenej ochrany zdravia spotrebiteľa vyvinula EK roku 2006 iniciatívu na zlepšenie systému označovania kozmetických výrobkov. Po verejných konzultáciách vydala odporúčanie, ktoré má zabezpečiť, aby sa od roku 2007 vo výrobnom priemysle uplatňovalo štandardizované, jednoduché a zrozumiteľné označovanie kozmetických výrobkov na ochranu pred slnečným žiarením a aby zabezpečovali nielen ochranu pred UVB, ale aj UVA žiarením. V zmysle naplnenia uvedeného cieľa vyhlásila EK 21. máj 2007 za mediálny deň s cieľom informácie spotrebiteľov o tejto iniciatíve a o rizikách spojených s nadmerným vystavovaním sa UV žiareniu, kategóriách výrobkov na ochranu pred slnečným žiarením potrebných pre určitý stupeň slnenia a určitý typ kože a novom spôsobe označovania kozmetických výrobkov formou piktogramov.

ÚVZ SR pokračoval v uvedenej kampani v roku 2008 aj 2009. V tejto súvislosti boli spotrebiteľia opakovane informovaní o označovaní kozmetických výrobkov na ochranu pred slnečným žiarením a iných opatreniach vedúcich k zníženiu rizika ohrozenia zdravia spotrebiteľa pri pobyte na slnku na web stránkach ÚVZ SR, v dennej tlači a vo vysielaní Slovenského rozhlasu.

Black hena a dočasné farby na pokožku.

Na základe návrhu EK sa členské štáty dohodli, že v roku 2008 povedú v mesiaci jún kampaň, ktorá bude určená predovšetkým mladým ľuďom, ktorí budú tráviť letnú dovolenku pri mori. V tejto lokalite sa čoraz populárnejším stáva aplikácia rôznych obrázkov na pokožku. Na aplikáciu sa využíva tzv. black hena, farba založená na prírodnej báze (hena)

podfarbená parafenyléndiamínom (PPD) ale aj inými chemickými látkami, ktoré sú v skutočnosti silnými alergénmi a pre ľudí predstavujú veľké riziko vzniku alergických reakcií. Z dôvodu stúpajúcej tendencie vzniku alergických reakcií ÚVZ SR v mesiaci jún opakovane vykonal uvedenú mediálnu kampaň. Na stránkach ÚVZ SR a RÚVZ boli uverejnené informácie o dočasných farbách na pokožku a rizikách súvisiacich s ich aplikáciou. Obdobne boli informácie poskytnuté TASR, SITA a ostatným médiám.

V rámci vzdelávania na UVZ SR bol daným témam venovaný vzdelávací aj seminár.

Úlohy vyplývajúce z výsledkov štátneho zdravotného dozoru nad kozmetickými výrobkami v roku 2009

Ako vyplýva z výsledkov výkonu štátneho zdravotného dozoru nad kozmetickými výrobkami v roku 2009 sa na trhu Slovenskej republiky zistilo relatívne nízky počet výrobkov, ktoré nevyhoveli požiadavkám právnych predpisov ako i nebezpečných výrobkov pre zdravie ľudí. Pre zlepšenie práce a zvýšenie ochrany zdravia a spotrebiteľa bude i naďalej potrebné:

- 1 Pokračovať v cielených úlohách zameraných na bezpečnosť kozmetických výrobkov a ochranu spotrebiteľov.
- 2 Dobudovať vybrané laboratória, zaviesť a validovať nové laboratórne analýzy, najmä na kontrolu potenciálnych alergénov a zakázaných látok.
- 3 Spolupracovať pri výkone štátneho zdravotného dozoru nad kozmetickými výrobkami s ostatnými kompetentnými orgánmi členských štátov Európskej únie.
- 4 Implementovať a rozvíjať systém úradnej kontroly kozmetických výrobkov v súlade s princípmi politiky Európskej únie.
- 5 Vychovávať spotrebiteľa formou mediálnych kampaní s cieľom dosiahnutia zvýšenej ochrany zdravia.

Vyhodnotenie analýz odobratých vzoriek potravín - RÚVZ v SR (ÚVZ SR/MZ SR) za rok 2009

Tabuľka č. 1

Por. čís.	Komodita	Mikrobiologická kontaminácia	Iná kontaminácia	Zloženie výrobku	Označenie výrobku	Iné	Počet nevyhovujúcich vzoriek	Celkový počet vzoriek	% nevyhovujúcich vzoriek
1	Syry a bryndza zo SR	1	0	0	0	0	1	93	1,08
2	Ostatné mliečne výrobky	1	0	0	0	0	1	196	0,51
3	Vajcia a výrobky z vajec	0	0	0	0	0	0	136	0,00
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	3	1	0	0	0	4	87	4,60
5	Ryby a morské živočíchy	1	0	0	0	0	1	70	1,43
6	Tuky a oleje	0	0	0	0	0	0	13	0,00
7	Polievky, bujóny a omáčky	0	0	0	0	0	0	50	0,00
8	Cereálie a pekárenské výrobky	2	1	0	0	0	3	292	1,03
9	Ovocie a zelenina	0	4	0	0	0	4	219	1,83
10	Byliny a koreniny	0	0	0	0	0	0	218	0,00
11	Nealkoholické nápoje	0	3	0	0	0	3	239	1,26
12	Víno	0	0	0	0	0	0	3	0,00
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	1	0	0	0	0	1	14	7,14
14	Zmrzlina a dezerty	309	2	0	1	0	311	3011	10,33
15	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem ovocných a bylenných)	3	0	0	0	0	3	126	2,38
16	Cukrovinky	0	0	0	0	0	0	93	0,00
17	Orechy a výrobky z orechov	0	2	0	0	0	2	67	2,99
18	Hotové jedlá	144	0	2	0	3	148	2100	7,05
19	Detská a dojčenská výživa	5	4	0	0	0	9	1442	0,62
20	Výživové doplnky	0	5	0	1	0	6	182	3,30
21	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	2	0	0	0	0	2	128	1,56
22	Prídavné látky (aditíva)	0	0	0	0	0	0	14	0,00
23	Materiály a predmety, prichádzajúce do styku s potravinami	0	3	0	0	0	3	67	4,48
24	Lahôdkárske výrobky	279	88	0	0	0	360	2742	13,13
25	Cukrárske výrobky	264	9	0	0	0	272	3157	8,62
26	Minerálne vody	26	27	0	0	0	53	729	7,27
27	Pramenité vody a balené pitné vody	48	1	0	2	1	52	481	10,81
28	Ovocné a bylinné čaje	25	1	0	0	0	26	403	6,45
29	Kuchynská soľ	0	26	0	0	0	26	1078	2,41
30	Pokrmý rýchleho občerstvenia	99	0	0	0	0	99	839	11,80
31	Ostatné	5	4	0	0	0	9	655	1,37
	Spolu	1218	181	2	4	4	1399	18944	7,38

Vyhodnotenie inšpekcií na mieste – RÚVZ v SR (ÚVZ SR/MZ SR) za rok 2009

Tabuľka č. 2

	Primárni výrobcovia	Výrobcovia a baliarne	Distribútori a dopravcovia	Maloobchod	Sektor služieb	Výrobcovia predávajúci hlavne na maloobchodnej báze	Spolu
Počet podnikateľských subjektov	64	754	185	2343	36803	919	41068
Počet kontrolovaných subjektov	16	589	45	1068	15100	642	17460
Počet kontrol	32	1482	69	1965	25555	1510	30613
Počet subjektov s nevyhovujúcimi výsledkami	1	218	4	211	4338	192	4964
Hygiena (HACCP, školenia)	0	106	0	82	1556	93	1837
Celková hygiena	0	74	0	39	1145	57	1315
Zloženie potravín	0	4	0	1	15	6	26
Kontaminanty (iné ako mikrobiologické)	0	0	0	1	3	1	5
Označovanie	0	25	0	20	214	21	280
Iné	1	102	4	128	2981	102	3318

Prehľad výkonov posudkovej činnosti za rok 2009

Tabuľka č. 3

P. č.	Druh podkladov pre rozhodovaciu činnosť	Počet	ZSS	Výroba potravín	Výroba kozm., tab., PBU a iné	Predaj potravín	Predaj kozm., tab., PBU a iné	Sklady	Iné prevádzky	SPOLU
1.	Územné konanie	návrhy	137	22	2	82	2	5	24	274
		odvolanie	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Kolaudačné konanie, zmena v užívaní stavieb	návrhy	592	82	3	199	13	53	27	969
		odvolanie	1	0	0	0	0	0	0	0
3.	Schvaľovanie prev. poriadkov	návrhy	914	21	0	17	0	1	11	964
		odvolanie	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Uvedenie do prevádzky, resp. do užívania	návrhy	6113	719	2	2638	384	193	356	10 435
		odvolanie	4	0	0	2	1	0	1	8
5.	Umiestnenie nových potr. a výž. doplnkov na trh	návrhy	0	0	0	0	0	0	0	0
		odvolanie	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Prerušenia konania		698	65	1	258	26	26	16	1000
7.	Zastavenia konania		385	31	1	133	8	11	41	610
8.	Odborné konzultácie		8164	999	96	2670	368	209	595	13 101
9.	Iné výkony		6499	1509	8	2916	1588	179	515	13 214

Počet vzoriek, v ktorých boli izolované patogénne a toxikogénne mikroorganizmy za rok 2009

Tabuľka č. 4

P. č.	Komodita	Celk. vyš.	POČET VZORIEK S IZOLOVANÝMI KMEŇMI														POČET VZORIEK S IZOL. KMEŇMI				Celk. nev.		
			Sal	Shi	Cam	Yer	Pse	CloPer	Lis	Sta	Ple	Kva	CloBot	Bhem	Vib	Kol	Ecol	Ent	BacCer	EntSak		Iné	
1	Syry a bryndza zo Slovenska	66	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
2	Ostatné mliečne výrobky	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
3	Vajcia a výrobky z vajec	124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	60	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
5	Ryby a morské živočíchy	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
6	Tuky a oleje	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Polievky, bujóny a omáčky	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Cereálie a pekárenské výrobky	241	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
9	Ovocie a zelenina	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Byliny a koreniny	171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Nealkoholické nápoje	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Víno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
14	Zmrzlina a dezerty	2843	0	0	0	0	0	0	0	11	30	112	0	0	0	146	0	9	0	1	80	310	
15	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem ovocných a bylenných)	94	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

16	Cukrovinky	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Orechy a výrobky z orechov	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Hotové jedlá	1800	0	0	0	0	1	2	0	14	2	2	0	0	0	111	21	0	10	0	11	144
19	Detská a dojčenská výživa	452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
20	Výživové doplnky	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
22	Prídavné látky (aditíva)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Materiály a predmety, prichádzajúce do styku s potravinami	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Lahôdkárske výrobky	2612	1	0	0	0	0	0	12	6	0	72	0	0	0	166	113	0	1	0	38	282
25	Cukrárske výrobky	2968	5	0	0	0	3	0	0	6	26	82	0	0	0	182	1	0	1	0	14	265
26	Minerálne vody	607	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	16	0	1	1	0	6	26
27	Praménité vody a balené pitné vody	413	0	0	0	0	13	0	0	2	0	0	0	0	0	6	1	4	0	0	31	48
28	Ovocné a bylinné čaje	332	2	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
29	Kuchynská soľ	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Pokrmý rýchleho občerstvenia	832	0	0	0	0	0	0	1	4	1	17	0	0	0	79	15	0	0	0	5	99
31	Ostatné	418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
	Spolu	14483	9	0	1	0	21	2	13	46	85	286	0	0	0	712	152	14	14	6	193	1223

Cudzorodé látky k o n t a m i n u j ú c e vo vzorkách analyzovaných v roku 2009 v SR

Tabuľka č. 5

P. č.	Komodita	Pb			Cd			Hg			As			Cr			Al			Cu		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
1	Syry a bryndza zo Slovenska	1	0	0,00	2	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
2	Ostatné mliečne výrobky	3	0	0,00	3	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
3	Vajcia a výrobky z vajec	4	0	0,00	4	0	0,00	4	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	3	0	0,00	3	0	0,00	3	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
5	Ryby a morské živočíchy	7	0	0,00	7	0	0,00	7	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
6	Tuky a oleje	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
7	Polievky, bujóny a omáčky	6	0	0,00	6	0	0,00	6	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
8	Cereálie a pekárenské výrobky	46	0	0,00	40	0	0,00	39	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	3	0	0,00
9	Ovocie a zelenina	66	0	0,00	83	0	0,00	35	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
10	Byliny a koreniny	37	0	0,00	34	0	0,00	31	0	0,00	3	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
11	Nealkoholické nápoje	44	0	0,00	44	0	0,00	19	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
12	Víno	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
14	Zmrzlina a dezerty	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
15	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem ovocných a bylenných)	18	0	0,00	15	0	0,00	12	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	3	0	0,00
16	Cukrovinky	9	0	0,00	7	0	0,00	7	0	0,00	1	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
17	Orechy a výrobky z orechov	5	0	0,00	29	2	6,90	4	0	0,00	1	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
18	Hotové jedlá	44	0	0,00	44	0	0,00	44	0	0,00	0	0	0,00	10	0	0,00	1	0	0,00	10	0	0,00
19	Detská a dojčenská výživa	208	0	0,00	208	0	0,00	208	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

20	Výživové doplnky	140	1	0,71	140	0	0,00	137	2	1,46	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
21	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	37	0	0,00	34	0	0,00	33	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Prídavné látky (aditíva)	6	0	0,00	4	0	0,00	6	0	0,00	6	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Materiály a predmety, prichádzajúce do styku s potravinami	19	0	0,00	19	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Lahôdkárske výrobky	22	0	0,00	22	0	0,00	17	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
25	Cukrárske výrobky	6	0	0,00	3	0	0,00	3	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
26	Minerálne vody	490	0	0,00	491	0	0,00	486	0	0,00	444	2	0,45	134	0	0,00	6	0	0,00	164	0	0,00
27	Pramenité vody a balené pitné vody	287	0	0,00	288	0	0,00	288	0	0,00	249	0	0,00	59	0	0,00	35	0	0,00	97	0	0,00
28	Ovocné a bylinné čaje	117	0	0,00	100	1	1,00	82	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
29	Kuchynská soľ	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Pokrmý rýchleho občerstvenia	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
31	Ostatné	56	0	0,00	74	0	0,00	45	0	0,00	4	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	4	0	0,00
	Spolu	1688	1	0,06	1711	3	0,18	1526	2	0,13	715	2	0,28	207	0	0,00	42	0	0,00	286	0	0,00

Cudzorodé látky k o n t a m i n u j ú c e vo vzorkách analyzovaných v roku 2009 v SR

Tabuľka č. 5 pokrač.

P. č.	Komodita	Ni			Sn			NO3			Rez. Pesticidov			Mykotoxíny			NEL			PCB		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
1	Syry a bryndza zo Slovenska	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
2	Ostatné mliečne výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
3	Vajcia a výrobky z vajec	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	0	0	0,00	2	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
5	Ryby a morské živočíchy	1	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	1	0	0,00
6	Tuky a oleje	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
7	Polievky, bujóny a omáčky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
8	Cereálie a pekárenské výrobky	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
9	Ovocie a zelenina	0	0	0,00	0	0	0,00	114	4	3,51	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
10	Byliny a koreniny	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	7	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
11	Nealkoholické nápoje	5	0	0,00	0	0	0,00	7	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
12	Víno	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
14	Zmrzlina a dezerty	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
15	Kakao, kakové prípravky, káva, čaje (okrem ovocných a bylinných)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	7	0	0,00	14	0	0,00	0	0	0,00
16	Cukrovinky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
17	Orechy a výrobky z orechov	1	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
18	Hotové jedlá	10	0	0,00	0	0	0,00	46	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

19	Detská a dojčenská výživa	0	0	0,00	0	0	0,00	628	4	0,64	102	0	0,00	189	0	0,00	0	0	0,00	30	0	0,00
20	Výživové doplnky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
21	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Prídavné látky (aditíva)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Materiály a predmety, prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Lahôdkarske výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	4	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
25	Cukrárske výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
26	Minerálne vody	469	6	1,28	14	0	0,00	543	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
27	Pramenité vody a balené pitné vody	268	0	0,00	5	0	0,00	325	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
28	Ovocné a bylinné čaje	0	0	0,00	0	0	0,00	10	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
29	Kuchynská soľ	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Pokrmý rýchleho občerstvenia	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
31	Ostatné	0	0	0,00	1	0	0,00	6	0	0,00	2	0	0,00	4	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	Spolu	755	6	0,79	25	0	0,00	1689	8	0,47	105	0	0,00	215	0	0,00	15	0	0,00	31	0	0,00

Cudzorodé látky k o n t a m i n u j ú c e vo vzorkách analyzovaných v roku 2009 v SR

Tabuľka č. 5 pokrač.

P. č.	Komodita	Ba			B			NO2			Fx			CN			Mn			Se		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
1	Syry a bryndza zo Slovenska	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
2	Ostatné mliečne výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
3	Vajcia a výrobky z vajec	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	0	0	0,00	0	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
5	Ryby a morské živočíchy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
6	Tuky a oleje	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
7	Polievky, bujóny a omáčky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
8	Cereálie a pekárenské výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
9	Ovocie a zelenina	0	0	0,00	0	0	0,00	59	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
10	Byliny a koreniny	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
11	Nealkoholické nápoje	0	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00
12	Víno	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
14	Zmrzlina a dezerty	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
15	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaj (okrem ovocných a bylinných)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
16	Cukrovinky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
17	Orechy a výrobky z orechov	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

18	Hotové jedlá	0	0	0,00	0	0	0,00	14	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
19	Detská a dojčenská výživa	0	0	0,00	0	0	0,00	576	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00
20	Výživové doplnky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
21	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Prídavné látky (aditíva)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Materiály a predmety, prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Lahôdkarske výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	4	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
25	Cukrárske výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
26	Minerálne vody	27	0	0,00	393	0	0,00	541	9	1,66	474	0	0,00	281	0	0,00	487	10	2,05	129	0	0,00
27	Praménité vody a balené pitné vody	24	0	0,00	192	0	0,00	320	0	0,00	275	0	0,00	177	0	0,00	278	0	0,00	66	0	0,00
28	Ovocné a bylinné čaje	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
29	Kuchynská soľ	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Pokrmý rýchleho občerstvenia	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
31	Ostatné	0	0	0,00	0	0	0,00	6	0	0,00	6	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	Spolu	51	0	0,00	590	0	0,00	1531	9	0,59	761	0	0,00	458	0	0,00	771	10	1,30	195	0	0,00

Cudzorodé látky a d i t í v n e vo vzorkách analyzovaných v roku 2009 v Slovenskej republike

Tabuľka č. 6

P. č.	Komodita	Farbivá			Náhradné sladidlá			Chemické konzervačné látky			Iné prídavné látky			Kuchynská soľ			Kofeín		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
1	Syry a bryndza zo Slovenska	0	0	0,00	0	0	0,00	9	0	0,00	0	0	0,00	7	0	0,00	0	0	0,00
2	Ostatné mliečne výrobky	6	0	0,00	0	0	0,00	7	0	0,00	5	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00
3	Vajcia a výrobky z vajec	4	0	0,00	1	0	0,00	27	0	0,00	0	0	0,00	8	0	0,00	0	0	0,00
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	1	0	0,00	0	0	0,00	6	0	0,00	0	0	0,00	32	1	3,13	0	0	0,00
5	Ryby a morské živočíchy	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00
6	Tuky a oleje	3	0	0,00	0	0	0,00	4	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
7	Polievky, bujóny a omáčky	3	0	0,00	1	0	0,00	4	0	0,00	3	0	0,00	3	0	0,00	0	0	0,00
8	Cereálie a pekárenské výrobky	18	0	0,00	6	0	0,00	13	0	0,00	3	0	0,00	20	0	0,00	0	0	0,00
9	Ovocie a zelenina	4	0	0,00	5	0	0,00	12	0	0,00	11	0	0,00	12	0	0,00	0	0	0,00
10	Byliny a koreniny	18	0	0,00	0	0	0,00	3	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
11	Nealkoholické nápoje	104	0	0,00	94	0	0,00	127	3	2,36	2	0	0,00	0	0	0,00	16	0	0,00
12	Víno	0	0	0,00	3	0	0,00	3	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	5	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
14	Zmrzlina a dezerty	838	2	0,24	84	0	0,00	49	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
15	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem ovocných a bylinných)	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	16	0	0,00
16	Cukrovinky	29	0	0,00	13	0	0,00	6	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
17	Orechy a výrobky z orechov	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
18	Hotové jedlá	31	0	0,00	2	0	0,00	11	0	0,00	0	0	0,00	193	0	0,00	0	0	0,00

19	Detská a dojčenská výživa	17	0	0,00	0	0	0,00	52	0	0,00	0	0	0,00	7	0	0,00	0	0	0,00
20	Výživové doplnky	65	0	0,00	54	2	3,70	22	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
21	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	11	0	0,00	54	0	0,00	10	0	0,00	6	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Prídavné látky (aditíva)	7	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Materiály a predmety, prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Lahôdkarske výrobky	9	0	0,00	52	0	0,00	725	4	0,55	0	0	0,00	216	2	0,93	0	0	0,00
25	Cukrárske výrobky	764	2	0,26	410	0	0,00	153	8	5,23	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
26	Minerálne vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
27	Praménité vody a balené pitné vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
28	Ovocné a bylinné čaje	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
29	Kuchynská soľ	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	112	7	6,25	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Pokrmý rýchleho občerstvenia	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	58	0	0,00	0	0	0,00
31	Ostatné	90	4	4,44	41	0	0,00	131	0	0,00	15	0	0,00	21	0	0,00	0	0	0,00
	Spolu	2032	8	0,39	822	2	0,24	1376	15	1,09	158	7	4,43	580	3	0,52	32	0	0,00

Cudzorodé látky a d i t í v n e vo vzorkách analyzovaných v roku 2009 v Slovenskej republike

Tabuľka č. 6 pokrač.

P. č.	Komodita	Chinín			Feroxyanidy			Jodidy			Dusitany			Dusičnany			pH		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
1	Syry a bryndza zo Slovenska	0	0	0,00	1	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
2	Ostatné mliečne výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
3	Vajcia a výrobky z vajec	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	8	0	0,00
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	7	0	0,00	7	0	0,00	0	0	0,00
5	Ryby a morské živočíchy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
6	Tuky a oleje	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
7	Polievky, bujóny a omáčky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
8	Cereálie a pekárenské výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
9	Ovocie a zelenina	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
10	Byliny a koreniny	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00
11	Nealkoholické nápoje	13	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
12	Víno	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
14	Zmrzlina a dezerty	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
15	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem ovocných a bylinných)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
16	Cukrovinky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

17	Orechy a výrobky z orechov	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
18	Hotové jedlá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	10	0	0,00	10	0	0,00	0	0	0,00
19	Detská a dojčenská výživa	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	47	0	0,00	43	0	0,00	0	0	0,00
20	Výživové doplnky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
21	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Prídavné látky (aditíva)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Materiály a predmety, prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Lahôdkarske výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	3	0	0,00	3	0	0,00	567	82	14,46
25	Cukrárske výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
26	Minerálne vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	14	0	0,00	10	0	0,00	113	0	0,00
27	Pramenité vody a balené pitné vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00	97	1	1,03
28	Ovocné a bylinné čaje	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
29	Kuchynská soľ	0	0	0,00	901	0	0,00	1029	17	1,65	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Pokrmý rýchleho občerstvenia	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00
31	Ostatné	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	1	0	0,00	1	0	0,00	3	0	0,00
	Spolu	13	0	0,00	902	0	0,00	1031	17	1,65	89	0	0,00	83	0	0,00	791	83	10,49

Hygienická situácia v potravinárskych zariadeniach za rok 2009 v SR

Tabuľka č. 7a

Druh zariadenia	Počet zariadení	Počet kontrol		Počet vzoriek potravín			Počet vzoriek vody		
		ÚK	ŠZD	odobr.	nevyh.	%	odobr.	nevyh.	%
2.01 lahôdkárska výroba	132	272	25	835	147	18	0	0	0
2.02 cukrárska výroba	321	607	73	1952	197	10	11	1	9
2.03 výroba zmrzliny	170	235	80	638	78	12	3	1	33
2.04 výroba nových druhov potravín	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2.05 výroba potravín na výživu dojčiat a malých detí	2	8	0	34	0	0	3	0	0
2.06 výroba potravín pre osobitné výživné účely	18	11	4	63	5	8	0	0	0
2.07 výroba výživových doplnkov	18	10	8	26	2	8	0	0	0
2.08 výroba prírodných minerálnych vôd	15	42	3	104	13	12	2	0	0
2.09 výroba vôd - pramenitých a balených pitných vôd	25	46	5	144	27	19	31	7	23
2.10 výroba bylinných čajov	6	8	1	14	1	7	0	0	0
2.11 výroba hotových mrazených a chladených pokrmov	27	14	7	33	5	15	0	0	0
2.12 výroba aditívnych látok	4	7	0	4	0	0	0	0	0
2.14 baliareň lahôdkárskych výrobkov	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2.15 baliareň cukrárskych výrobkov	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.16 baliareň zmrzliny	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.17 baliareň nových druhov potravín	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.18 baliareň potravín na výživu dojčiat a malých detí	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.19 baliareň potravín pre osobitné výživné účely	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.20 baliareň výživových doplnkov	3	1	1	0	0	0	0	0	0
2.21 baliareň prírodných minerálnych vôd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.22 baliareň vôd - pramenitých a balených pitných vôd	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2.23 baliareň bylinných čajov	7	8	1	253	23	9	0	0	0
2.24 baliareň hotových mrazených a chladených pokrmov	0	0	2	0	0	0	0	0	0
2.25 baliareň aditívnych látok	3	2	1	0	0	0	0	0	0
3.1 špecializované prevádzkarne (ÚK podľa §23 ods.7)	185	36	33	57	1	2	0	0	0

4.1	špecializovaná predajňa (ÚK podľa §23 ods.7)	2343	1087	878	1647	68	4	9	1	11
5.1.1	nemocnice - kuchyne	141	64	113	152	15	10	4	3	75
5.1.2	nemocnice - výdajne stravy, čajové kuchynky	782	19	338	21	0	0	1	0	0
5.1.3	nemocnice - bufety	127	26	29	25	1	4	0	0	0
5.2.1	závodné stravovanie - kuchyne	869	260	613	460	43	9	26	7	27
5.2.2	závodné stravovanie - výdajne stravy	1449	59	604	28	1	4	6	3	50
5.2.3	závodné stravovanie - bufety	490	94	161	46	3	7	0	0	0
5.3.1	domovy sociálnej starostlivosti - kuchyne	532	217	631	201	20	10	13	1	8
5.3.2	domovy sociálnej starostlivosti - výdajne stravy	271	30	233	1	1	100	3	1	33
5.3.3	domovy sociálnej starostlivosti - bufety určené pre uzavretú skup.	28	2	14	0	0	0	0	0	0
5.4.1	rehabilitačné zariadenia - kuchyne	79	16	62	40	2	5	1	0	0
5.4.2	rehabilitačné zariadenia - výdajne stravy	25	2	16	0	0	0	0	0	0
5.4.3	rehabilitačné zariadenia - bufety	23	3	10	0	0	0	0	0	0
5.5.1	školské zariadenia - kuchyne	3575	749	2191	624	16	3	181	33	18
5.5.2	školské zariadenia - výdajne stravy	991	89	417	42	4	10	51	16	31
5.5.3	školské zariadenia - bufety	741	138	281	60	4	7	1	0	0
5.6	zariadenia s prípravou jedál (reštaurácie, pizzérie...)	7293	1925	6210	1583	102	6	108	25	23
5.7	zariadenia bez prípravy jedál (hostince, bary, kaviarne)	13737	751	4804	288	24	8	82	33	40
5.8	predaj občerstvenia (rýchle občerstvenie, bufety, sezónne zariad.)	4055	782	2732	1194	162	14	39	8	21
5.9	krátkodobý stánkový predaj (pri hromadných akciách)	1599	133	741	28	2	7	1	0	0
6	Výrobcovia predávajúci hlavne na maloobchodnej báze	919	1040	470	2581	278	11	17	5	29
	Medzisúčet	41008	8793	21792	13178	1245	9	593	145	24
1	Primárna výroba	64	6	26	26	0	0	2	0	0
2.13	výroba ostatných výrobkov	1531	56	159	212	2	1	27	3	11
2.26	baliareň ostatných výrobkov	82	3	15	49	0	0	0	0	0
3.2	ostatné prevádzkarne (ostatné sklady)	997	39	200	78	2	3	2	1	50
4.2	ostatné potravinárske predajne	13954	2152	2476	4958	146	3	84	28	33
4.3	lekárne, drogérie, novinové stánky	2493	258	849	452	7	2	0	0	0
	Súčet	60129	11307	25517	18953	1402	7	708	177	25

Hygienická situácia v potravinárskych zariadeniach za rok 2009 v SR

Tabuľka č. 7b

P. č.	Kraje	Počet zariadení	Počet kontrol		Počet vzoriek potravín,			Počet sterov			Počet vzoriek vody		
			ŠZD	ÚK	odobr.	nevyh.	%	odobr.	nevyh.	%	odobr.	nevyh.	%
1.	Bansko – Bystrický kraj	7176	2994	1340	2632	270	10,3	332	56	17,39	4	2	50,0
2.	Bratislavský kraj	4487	2700	644	748	79	11	155	27	17,41	21	4	19,05
3.	Košický kraj	7430	2557	3173	2773	139	5,0	407	18	4,4	0	0	0
4.	Nitriansky kraj	7144	4134	1780	3373	148	4,39	778	260	33,41	101	25	24,75
5.	Prešovský kraj	8656	4612	1925	2957	181	6,1	1438	295	20,5	176	56	31,8
6.	Trenčiansky kraj	5963	3002	1217	2943	151	5,13	1177	0	0	66	15	22,73
7.	Trnavský kraj	5324	2380	1219	2068	249	12,04	228	51	22,3	39	18	46
8.	Žilinský kraj	8411	3076	1757	2639	152	5,8	464	76	16,4	185	40	21,6
9.	S p o l u	54591	25455	13055	20133	1369	6,80	4979	783	15,73	592	160	27,03

Epidemický výskyt alimentárnych ochorení za rok 2009 v SR

Tabuľka č. 8

P. Č.	Ohnisko výskytu (zariadenie)	Dg (MKC)	Počet prípadov ochorenia	Pôvodca ochorenia (etiologické agens)	Faktor prenosu	Dátum výskytu ochorenia	Iné skutočnosti zistené pri šetrení v ohnisku
1 Bratislavský kraj							
		-	0	-	-	-	-
2 Trnavský kraj							
	NURCH, Piešťany	A 05	17	Staphylococcus aureus	Zemiakový šalát	19.11.2009	Potvrdený enterotoxín A
3 Trenčiansky kraj							
	FN Trenčín, chir. klinika	A 08.1	24	vírus Norwalk	suspektný: kontakt s chorým	13.1.-21.1.2009	-
	Nemocnica Bojnice (neurologické odd.)	A 08.1	8	vírus Norwalk	suspektný: kontakt s chorým	25.1.-1.2.2009	-
	FN Trenčín, interné odd.	A 08.1	18	vírus Norwalk	suspektný: kontakt s chorým	15.2.-20.2.2009	-
	FN Trenčín, chir. klinika	A 08.1	24	vírus Norwalk	suspektný: kontakt s chorým	5.4.-12.4.2009	-

	DD Myjava	A 02	9	Salmonella enteritidis	suspektný: cukrársky výrobok	7.4.- 8.4.2009	-
	Nemocnica Bojnice (psychiatrické odd.)	A 08.1	8	vírus Norwalk	suspektný: kontakt s chorým	17.4.-20.4.2009	-
	NCHZ Nováky	A 08.1	81	vírus Norwalk	suspektný: pokrmy	6.5.-10.5.2009	-
	Reštaurácia Mladý, Handlová	A 02	49	Salmonella enteritidis	varená žemľová knedľa	5.9.-8.9.2009	-
	DSS Pruské	A 08.0	31	rotavírus	suspektný: kontakt s chorým	24.9.-3.10.2009	-
	DD Chynorany	A 08.1	15	vírus Norwalk	suspektný: kontakt s chorým	2.10.-4.10.2009	-
	Rehabilitačné zariadenie, Omšenie	A 08.1	8	vírus Norwalk	suspektný: kontakt s chorým	20.10.-21.10.2009	-
4 Žilinský kraj							
	DD a DSS, Karpatská 8,9, Žilina	A081	28	Norovírus	kontaminovaný vzduch	21.1.-29.1.2009	-
	DD a DSS Karpatská 6, Žilina	A081	43	Norovírus	kontaminované predmety bežného používania	12.03.-22.3.2009	-
	DD a DSS Karpatská 6, Žilina	A020	22	Salmonella manhattan	kontakt s chorým a kontam. predmetmi, ruky personálu	12.10.-18.10.2009	-
	Hotel SOREA Ďumbier, Liptovský Ján	A059	25	nezistené	Susp. pokrmy v zariadení	26.6.2009	Zákaz činnosti
5 Banská Bystrica - Bystrický kraj							
	SPP Zvolen	A09	18	nezistený	nezistený	7.10.2009	
	Jedáleň, Štefánikovo nám., Kremnica	A02	6	Salm. enteritidis	Susp. ryba v trojobale	10.4. - 13.4.2009	Vydaných 150 obedov, *

6 Nitriansky kraj							
	VS fy DELTA BEAM Kráľová nad Váhom	A02	5	Salmonella Bovismorbifican	Hotový pokrm – večera	25.8.- 27.8.2009	Odobraté stery neg.
	Nemocnica Šaľa ODCHA	A081	11	Norovírus	Nezistený	1.4.-5.4.2009	-
	PN Veľké Zálužie	A081	5	Norovírus	Nezistený	27.1.-2.2.2009	-
	FN Nitra	A081	110	Norovírus	Kontakt s chorým	26.1.-11.3.2009	-
	ŠN sv. Svorada	A081	10	Norovírus	Nezistený	12.3.-26.4.2009	-
	DD a DSS Nitra, Považská ul.	A081	32	Norovírus	Nezistený	15.4.-26.4.2009	-
	Reštaurácia TANGO, Nitra	A05.8	13	nešpecifikovaný	Hotový pokrm obed	17.6.-18.6.2009	-
	ŠN sv. Svorada	A081	25	Norovírus	Kontakt s chorým	22.10.-3.11.2009	-
	FN Nitra	A081	7	Norovírus	Kontakt s chorým	3.11.-10.11.2009	-
	DD Borinka, Nitra Dolnočermánska ul.	-	46	Kultivačne negatívny	Neznámy	25.10.-5.11.2009	-
	ZK Gastro Nitra + Výdajne stravy	A081	154	Norovírus	Hotový pokrm obed	21.11.- 22.11.2009	-
7 Košický kraj							
-							
	Zatín okr. MI	A02	5	Salm. enteritidis	susp. vajíčka	11.5. – 14.5.2009	Rodinný výskyt
	Sečovce okr. MI	A02	4	Salm. enteritidis	susp. ml. výr.	10.3. – 13.3.2009	Rodinný výskyt
	Plechotice okr. Trebišov	A02	3	Salm. enteritidis	susp. vajíčka	14.4. – 14.4.2009	Rodinný výskyt

	Trebišov	A02	4	Salm. enteritidis	susp. vajíčka	28.8. – 10.9.2009	Rodinný výskyt
	Plešivec Okr. Rožňava	A081	24	Norovírus	nezistený	28.8. – 10.9.2009	Psychiatrická liečebňa
	Sp. Nová Ves	A081	13	Norovírus	Hotové pokrmy predpokladaný,	23.1. – 26.1.2009	DSS
	Nálepково okr. Gelnica	A081	13	Norovírus	Hotové pokrmy predpokladaný, nepotvrdený	1.1. – 5.1.2009	DSS
8 Prešovský kraj							
	Bardejov	A02	2	Salm. enteritidis	vajíčka	2.3.2009	
	Bardejov-Tarnov	A02	3	Salm. enteritidis	vajíčka	7.4.2009	
	Fričkovce	A02	2	Salm. enteritidis	vajíčka	15.4.2009	
	Bardejov	A02	2	Salm. enteritidis	nezistený	3.6.2009	
	Raslavice	A02	3	Salm. enteritidis	nezistený	30.6.2009	
	Bardejov	A02	2	Salm. enteritidis	nezistený	6.7.2009	
	Malcov	A02	2	Salm. enteritidis	nezistený	18.8.2009	
	Richvald	A02	2	Salm. enteritidis	zem. šalát	3.9.2009	
	Smilno	A02	3	Salm. enteritidis	vajíčka	16.9.2009	
	Bardejov	B15	28	VHA	nezistený	2.1.-3.2.2009	
	Varadka	B15	7	VHA	nezistený	21.1.-16.3.2009	
	Kružlov	B15	5	VHA	nezistený	10.10.-2.11.2009	
	Marhaň	B15	5	VHA	nezistený	30.10.- 21.11.2009	

	Porubka	B15	2	VHA	nezistený	11.10.-2.11.2009	
	Vranov nad Topľou	A 02	20	Salm. enteritidis	žemľovka		
	DD a DSS HUMANITAR,	A 09	21		pravdepod. strava zo zariadenia	29.11.2009	
	DDS Sv Jána z Boha, Hviezdoslavova 1,	K 52.9 K 30	15		nezistený	5.9.2009	

*vyšetrený personál kuchyne – TzR len E. coli, kult. vyšetrenie slepačie vajcia a ryba Pangasius, Salmonella nedetekovaná

HYGIENA DETÍ A MLÁDEŽE

VŠEOBECNÁ ČASŤ:

1. Celkové zhodnotenie činnosti odboru HDM.

Činnosť odborov a oddelení HDM na jednotlivých RÚVZ na Slovensku bola v r. 2009 vykonávaná v súlade s platnou koncepciou odboru a príslušnými legislatívnymi ustanoveniami, t.j. v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj v intenciách vykonávacích predpisov, vydaných k tomuto zákonu, t.j. vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zaradenia pre deti a mládež, vyhlášky MZ SR č. 526/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zotavovacie podujatia, vyhlášky MZ SR č. 521/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na pieskoviská a iných všeobecne záväzných právnych predpisov, upravujúcich ochranu verejného zdravia, resp. oprávňujúcich prevádzkovateľov zariadení uskutočňovať výchovu a vzdelávanie. V zmysle horeuvedenej legislatívy sa pracovníci odborov HDM vo svojej činnosti zameriavajú na aktivity, smerujúce k ochrane upevňovaniu zdravia detí a mládeže.

Pracovné zameranie odborov HDM bolo v roku 2009 tak ako po predošlé roky orientované okrem iného aj na efektívne plnenie Programového vyhlásenia vlády SR na úseku verejného zdravotníctva na roky 2006 - 2010. Išlo najmä o zabezpečenie zodpovedajúcej racionálnej výživy detí a mládeže s cieľom zlepšenia jej súčasného štandardu. V tejto súvislosti je potrebné zdôrazniť význam realizácie spoločného projektu Ministerstva školstva a Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky „Schéma školské ovocie“, na ktorom sa metodicky a odborne priebežne spolupodieľajú aj pracovníci odborov HDM jednotlivých RÚVZ v SR.

Jeho cieľom je podpora budovania racionálnych stravovacích návykov u detí a mládeže prostredníctvom každodennej pravidelnej konzumácie čerstvého ovocia resp. zeleniny. Projekt je v prevažnej miere dotovaný Európskou úniou a je doňho zapojená väčšina jej členských štátov. Praktická realizácia projektu spočíva v ponuke kvalitného ovocia, zeleniny a prírodných ovocných štiav deťom v školách od vybraných a schválených dodávateľov. Činnosť jednotlivých odborov bola zameraná taktiež na napĺňanie bodov vládneho Programu boja proti drogám a drogovým závislostiam v zmysle vykonávania celoslovenských a celoeurópskych epidemiologických prieskumov, zameraných na zmapovanie situácie ohľadom zneužívania návykových látok u žiakov a študentov v rámci Slovenska.

Pre všetky oddelenia a odbory hygieny detí a mládeže boli pri plnení úloh na úseku verejného zdravotníctva naďalej prioritnými najmä celospoločenské programy a projekty, smerujúce k ochrane a upevňovaniu zdravia detí a mládeže a podpore správneho životného štýlu. Odborní pracovníci sa okrem plnenia horeuvedených programov podieľali tiež na projektoch regionálneho významu.

Výkon štátneho zdravotného dozoru sa uskutočňoval v zariadeniach pre deti a mládež zaradených do siete školských zariadení, ako aj v zariadeniach mimo siete a bol zameraný na kontrolu plnenia zákonných povinností prevádzkovateľmi zariadení.

Odborní pracovníci vo všetkých okresoch okrem iného spolupracovali na realizácii programov a projektov stanovených MZ SR a HH SR, ktoré sú orientované na ochranu a podporu zdravia s následným zdravotno- výchovným pôsobením na deti a mládež.

Vo všetkých regiónoch Slovenska napriek prijatým preventívnym opatreniam pretrváva problém s výskytom pedikulózy na školách a v predškolských zariadeniach. Pozitívne možno hodnotiť skutočnosť, že v porovnaní s uplynulým rokom bol výskyt tohto prenosného ochorenia skôr sporadický. Zlepšenie epidemiologickej situácie možno okrem iného pripísať skutočnosti, že pracovníci odborov HDM poskytovali pravidelné odborné konzultácie pre riaditeľov škôl o zabezpečovaní preventívnych a represívnych opatrení. Ochorenie si i naďalej

zachováva sezonalitu s najvyšším výskytom v jesenných a zimných mesiacoch. Nadalej sa v tejto súvislosti stretávame s nezodpovedným prístupom zo strany niektorých rodičov, ktorí nevenujú ochoreniu adekvátnu pozornosť a nedoliečené dieťa sa tak stáva po návrate do kolektívu opäť ohniskom tejto parazitárnej nákazy vo vzťahu k ostatným deťom. V roku 2009 sa v tejto súvislosti kládol zvýšený dôraz na aktívnu spoluprácu s masovokomunikačnými médiami. Ich prostredníctvom boli pravidelne verejnosti poskytované informácie, napomáhajúce účinnej prevencii tohto ochorenia.

V súvislosti so životnými podmienkami možno spomenúť najmä usmerňovanie a kontrolu spoločného stravovania detí a mládeže so zvláštnym dôrazom na deti, vyžadujúce osobitné stravovanie z dôvodu metabolického ochorenia, správnu technológiu prípravy jedál a zavedenie správnej výrobnéj praxe v stravovacích zariadeniach. Aktuálna problematika v oblasti školského stravovania bola v priebehu roka opakovane konzultovaná s pracovníkmi školských jedální, vykonávajúcimi epidemiologicky závažné činnosti v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru. Taktiež sa uskutočnilo viacero školení na tému správnej výrobnéj praxe (HACCP) a výkladu novej legislatívy, platnej pre školské stravovanie. Pracovníci odborov HDM priebežne metodicky viedli vedúce a kuchárky zariadení školského stravovania a oboznamovali ich s novinkami aktuálnymi pre zariadenia spoločného stravovania.

Možno konštatovať, že systém HACCP je zavedený vo všetkých stravovacích zariadeniach a vo väčšine školských jedální sa vykonáva kontrola monitorovania kritických kontrolných bodov.

Počas celého roka 2009 systematicky prebiehalo usmerňovanie výchovno-vzdelávacieho procesu vrátane optimalizácie rozvrhov vyučovacích hodín a režimu dňa, mimoškolskej činnosti (účelovosť zariadení, vybavenosť vnútorných a vonkajších športových plôch a pod.), podmienky ubytovania detí a mládeže (kapacita zariadenia, podmienky prevádzky ubytovacích zariadení), kontrola dodržiavania opatrení na ochranu a podporu zdravia a ďalšie, v kontexte uplatňovania novej legislatívy. V spolupráci s odborom objektivizácie faktorov životných podmienok, resp. s odborom ochrany zdravia pri práci sa vykonávali laboratorné rozborý vzoriek vôd, potravín a objektivizácia faktorov životného a pracovného prostredia detí a mládeže. Osobitne treba zdôrazniť problematiku poskytovania informácií verejnosti v zmysle zákona č.211/ 2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám.

2. Činnosť presahujúca rámec štátneho zdravotného dozoru, osobitná činnosť a agenda.

V tabuľke č. 1 je uvedené zhrnutie riešených úloh, spadajúcich do činnosti presahujúcej štátny zdravotný dozor.

Všetky oddelenia a odbory hygieny detí a mládeže v r. 2009 priebežne plnili jednotlivé úlohy v rámci NPPZ, ktoré zastrešujú v podstate všetky zdravotno - výchovné aktivity, zamerané na prevenciu rizikových faktorov kardiovaskulárnych ochorení, vedúce k podpore správneho životného štýlu u detí.

Činnosť poradní zdravia pre deti a rodiny bola nadalej orientovaná prioritne na prevenciu kardiovaskulárnych ochorení, prevenciu obezity, aktívny životný štýl a na zvládnutie dlhodobého stresu u detí. Podpora zdravia v týchto poradniach predstavuje stratégiu, ktorá dopĺňa súčasný systém starostlivosti o deti, preto je táto činnosť obohatená aj o spoluprácu s detskými klinickými pracoviskami. V rámci výchovy ku zdraviu sa pracovníci jednotlivých odborov v spolupráci s odborními podpory zdravia aktívne zúčastňovali intervenčných aktivít, zameraných na oboznamovanie širokej verejnosti s aktuálnou problematikou ochrany zdravia detí a mládeže.

V rámci služieb poskytovaných poradňami zdravia treba podčiarknuť význam rozšírených aktivít, zameraných na zvládanie nadmerného a dlhodobého stresu u klientov všetkých vekových kategórií.

Poradne pre podporu duševného zdravia pracujú na princípe najmodernejších metodík v oblasti diagnostiky psychickej záťaže a stresu, s cieľom eliminovať, resp. znížiť účinok najvýznamnejších stresorov pomocou mechanizmu biofeedback-u. Dôraz sa kladie predovšetkým na cielené zvyšovanie psychickej odolnosti v jej najslabších subštruktúrach a na vytvorenie plánu individuálneho protistresového režimu.

Pokračovala aktívna spolupráca pracovníkov RÚVZ v SR so Slovenskou obchodnou inšpekciou v súvislosti s hlásením nebezpečných a potenciálne nebezpečných výrobkov umiestnených na trhu v rámci európskeho rýchleho hlásneho systému RAPEX.

Nadalej prebiehala úspešná spolupráca na metodickom a organizačnom zabezpečovaní zdravotno - výchovných podujatí, zameraných na objasňovanie správneho spôsobu života, zásad racionálneho stravovania, prevenciu HIV/AIDS, predchádzanie vzniku drogových závislostí u detí a mládeže a pod. Školské i predškolské zariadenia boli informované formou edičných materiálov a informačných listov o poriadaní rôznych tematických podujatí s dôrazom na prevenciu a podporu zdravia mladej generácie.

Efektívnu formu zdravotnej výchovy predstavujú prednášky a besedy so žiakmi základných a stredných škôl a stredných odborných škôl s protidrogovou problematikou, problematikou prevencie AIDS a civilizačných ochorení.

Na základe usmernenie HH SR , ktoré bolo vydané v záujme zlepšenia výkonu kontroly fajčenia sa na konci každého mesiaca zasielajú hlásenia z jednotlivých RÚVZ v SR o vykonaných kontrolách, zameraných na dodržiavanie ustanovení zákona č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Konzultačná činnosť sa týkala najmä projektovej dokumentácie na rekonštrukciu predškolských a školských objektov, posudzovania prevádzkových poriadkov, zavádzania správnej výrobných praxe v spoločnom stravovaní, posudzovania podmienok zlučovania základných a materských škôl, organizovania zotavovacích akcií pre deti a mládež, podmienok spoločného stravovania, podmienok výrobných praxe žiakov SOŠ, ktoré prevádzkujú fyzické a právnické osoby oprávnené na podnikanie.

Informovanie obyvateľstva o činnosti RÚVZ sa realizuje aj vydávaním zdravotno - náučných bulletinov a publikácií.

Pracovníci odboru sa podieľajú tiež na pedagogickej činnosti. Ide najmä o zabezpečovanie odbornej praxe štážistov – lekárov LPS a hygienikov pred atestáciami, študentov bakalárskych a magisterských odborov FVZ SZU v Bratislave, o konzultačnú a oponentskú činnosť pri spracovávaní seminárnych a diplomových prác, externé vyučovanie na SZŠ a pod.

Pozitívne možno hodnotiť realizáciu projektu „Školy podporujúce zdravie“ a „Zdravé školy“. Pracovníci odborov HDM sa priebežne podieľali počas roka 2009 na odbornom usmerňovaní a koordinovaní jednotlivých cieľov a úloh. Zúčastnené školy majú v pláne pedagogických činností stanovené takmer všetky priority, uvádzané v anotácii horeuvedených projektov(prevencia a podpora zdravia, zdravá výživa, telesná pohybová aktivita, environmentálna výchova, rozvoj osobnosti). Dôraz sa kladie v tejto súvislosti tiež na ozdravné programy, orientované na otužovací režim- t.j. na plavecké výcviky, školy v prírode, korčuľovanie, aromaterapiu, environmentálnu výchovu.

2.1. Zhodnotenie stavu vyšetrených pieskovísk v roku 2009.

Predmetom výkonu štátneho zdravotného dozoru bola kontrola dodržiavania povinností, súvisiacich s prevádzkou pieskovísk zriadených v rámci detských ihrísk, resp. zariadení pre deti a mládež, ktoré sú povinní plniť prevádzkovatelia pieskovísk.

Počas celej sezóny 2009 boli odoberané vzorky piesku na laboratórne vyšetrenie. Celkovo bolo odobratých 758 vzoriek piesku, z ktorých požiadavkám vyhláške MZ SR č. 521/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na pieskoviskách nevyhovelo 63 vzoriek, čo predstavuje 8,3% (viď tabuľka).

Z dôvodu prítomnosti termotolerantných koliformných baktérií a fekálnych streptokokov nevyhovelo 47 vzoriek (6,2%).

Prítomnosť Salmonel bola zistená v 3 prípadoch (1 prípad v Banskobystrickom kraji a 2 prípady v Nitrianskom kraji).

Na základe zistených skutočností bol v týchto prípadoch bol vydaný zákaz používania pieskoviska do doby odstránenia nedostatkov.

Nález vajíčok helmintov, resp. iných vývojových štádií parazitov (najmä *Toxocara canis* a *cati*) bol hlásený v 13 prípadoch.

Predškolské zariadenia, v ktorých bol zistený pozitívny nález na prítomnosť termotolerantných koliformných baktérií a fekálnych streptokokov a vajíčok helmintov alebo iných vývojových štádií týchto parazitov, boli písomne alebo osobne upovedomené na túto skutočnosťou za účelom odstránenia nedostatkov a vykonania opatrení.

Čo sa týka zhodnotenia stavu pieskovísk, v Bratislavskom kraji celkový hygienický štandard areálov detských ihrísk bol vyhovujúci vo všetkých predškolských zariadeniach a na dozorovaných ihriskách. Vykonávala sa pravidelná údržba pohybových atrakcií, zabezpečovalo sa čistenie plôch vrátane kosenia trávy.

V medziblokových nedozorovaných ihriskách celková údržba sa zúžila len na občasnú výmenu piesku v pieskovisku a kosenie zatravnovaných plôch. Miestne úrady ako správcovia týchto zariadení majú vypracované plány na zlepšenie situácie cca na 3 roky. Aj v tomto roku realizovali revitalizačné programy a na najviac navštevovaných detských ihriskách pohybové atrakcie budujú v zmysle požiadaviek noriem Európskej únie. Napr. v okrese Bratislava V-Petržalke revitalizáciou prešlo 25 z celkového počtu 46 detských ihrísk. V roku 2009 pokračovalo v rušení detských ihrísk a hlavne počtu pieskovísk na DI z dôvodu nedostatočného finančného krytia na ich údržbu.

Vo všetkých predškolských zariadeniach, ktoré boli v roku 2009 uvedené do prevádzky boli detské ihriská vybudované v zmysle hygienických kritérií a pohybové atrakcie spĺňali požiadavky STN EN-1176.

V Košickom kraji výsledky odberov piesku poukázali na skutočnosť, že pieskoviská sú malo udržiavané. Na základe zistených skutočností boli prevádzkovatelia týchto zariadení upozornení na povinnosť prehrabávania a premývania piesku v súlade s ustanoveniami nariadenia vlády.

V Žilinskom kraji má väčšina predškolských zariadení pieskovisko zriadené v školskom areáli. Starostlivosť o piesok zabezpečujú poverení zamestnanci podľa platnej legislatívy. Stavebno-technické parametre existujúcich pieskovísk závisia od finančnej situácie avšak vo všeobecnosti možno konštatovať, že pieskoviská v zásadných rysoch spĺňajú požiadavky na bezpečnosť. Výmena piesku je zabezpečená v mnohých prípadoch sporadicky.

Počet nevyhovujúcich vzoriek piesku v r. 2009

Kraj	Celkový počet vyšetrených vzoriek	Počet nevyhovujúcich vzoriek z celkového počtu vyšetrených vzoriek z dôvodu nálezu:		
		Termotolerantných koliform. baktérií a fekálnych streptokokov	Baktérie rodu Salmonella species	Vajíčka helmintov alebo iné vývojové štádiá týchto parazitov
Bratislava	83	3		2
Banská Bystrica	57	5	1	2
Nitra	157	2	2	
Trnava	89	10		5
Trenčín	46	8		
Žilina	95	1		2
Košice	117	10	0	2
Prešov	114	8		
SPOLU:	758	47	3	13

2.2. Zhodnotenie školského mliečného programu v roku 2009.

Realizácia školského mliečného programu bola na jednotlivých školách realizovaná podľa NV SR č. 339/2008 Z. z. o poskytovaní pomoci na podporu spotreby mlieka a mliečnych výrobkov pre deti v materských školách, pre žiakov na základných školách a pre žiakov na stredných školách a od septembra 2009 v súlade s NV SR č. 342/2009 Z. z., ktoré doplnilo predchádzajúce nariadenie, ako aj v súlade s metodickým usmernením Ministerstva školstva SR č. 12/2008 a č.16/2009 vydaným k týmto nariadeniam vlády SR.

V prevažnej väčšine škôl školský mliečny program zabezpečovali pracovníci zariadení školského stravovania. Celkove sa do ŠMP v roku 2009 zapojilo 153 487 detí a žiakov, čo predstavuje oproti minulému roku pokles o 75 434 jedincov.

V Banskobystrickom kraji sa školský mliečny program realizoval v prevažnej miere v spolupráci s dodávateľom Tatranskou mliekarňou TAMI a.s., Kežmarok a Mliekarňou Bánovce nad Bebravou. Školy sa riadili metodickým usmernením, ktoré rieši okrem organizácie mliečného programu aj hygienické požiadavky pre manipuláciu s nimi. Niektoré základné školy sú zapojené do projektu Školská mliečna liga Danone, ktorá je organizovaná cez riaditeľov škôl, nie cez vedúce školských jedální. Sortiment desiaty je pestrý, každý deň iný mliečny výrobok Danone.

Na území Bratislavského kraja školský mliečny program v zmysle metodického pokynu MŠ SR č. 1227/ 1994-4 zo dňa 30.7.1999 sa ani v roku 2009 nerealizoval. Mliečny program v školskom roku 2009/2010 bol zabezpečovaný náhradnými spôsobmi:

- podávanie mliečnych výrobkov v rámci desiat, ktoré boli denne pripravované v školských jedálňach a podávané cez veľkú prestávku žiakom I. stupňa,
- v zmysle NV SR č. 412/2007 Z. z. - o poskytovaní pomoci na podporu spotreby mlieka a mliečnych výrobkov pre deti v predškolských zariadeniach a pre žiakov s povinnou školskou dochádzkou bol realizovaný školský mliečny program, ktorý zabezpečovala Tatranská mliekareň a.s. Kežmarok.

- školský mliečny program s názvom „Školská mliečna liga“ zabezpečovala firma Danone, spol. s r . o Bratislava a podávala 9 druhov mliečnych výrobkov.
- inovatívne riešenie školského mliečného programu sa realizuje pod názvom „Rajo brejky“ firmou a.s. RAJO - formou mliečného automatu za pomoci čipovej karty. V ponuke je 200 ml. tetrapakové balenie ochuteného mlieka (kakaové, vanilkové a ovocné).

V rámci ŠZD v súvislosti so školským mliečnym programom neboli zistené žiadne významnejšie nedostatky. Dátum minimálnej trvanlivosti mlieka a mliečnych výrobkov sa dodržiava, pracovníci manipulujúci s mliekom (pracovníci ZŠS) majú zdravotnú aj odbornú spôsobilosť, na skladovanie sú v prevažnej väčšine vyčlenené chladničky. Mlieko a mliečne výrobky sú podávané v školských jedálňach. Najčastejší zaužívaný spôsob je podávanie mlieka ako nápoj k obedu. V menšej miere je zaužívané podávanie v čase desiatových prestávok a ako dezert k obedu (ochutené mlieka, jogurtové mlieka, jogurty).

Likvidácia odpadu z krabicového mlieka a mliečnych výrobkov je realizovaná v rámci vlastných režii zariadení v spolupráci s technickými službami jednotlivých miest a obcí.

Hlavnými problémami pri realizácii školského mliečného programu v niektorých regiónoch je nedostatok technického vybavenia v školských stravovacích zariadeniach, zlá ekonomická situácia rodičov a nedostatok prevádzkových pracovníkov a ich finančné nedocenenie. Iné závažnejšie nedostatky neboli zistené.

Zhodnotenie školského mliečného programu podľa krajov v r. 2008 a 2009

Kraj	Základné školy		Školské jedálne		Počet detí	
	r.2008	r.2009	r.2008	r.2009	r.2008	r.2009
Bratislava	355**	398**	53**	***	12003**	13069**
Nitra	145**	193**	145**	***	22564**	30708**
Trnava	23	40	2	33	179*	4434**
Trenčín	82**	84**	139**	132**	17604**	18573**
Banská Bystrica	165	99**	98	118**	21530	13026**
Žilina	29	143	29	98	3675	14854
Košice	182**	103	146**	79	130444**	17847
Prešov	65	103	173	90	20922	40976
S p o l u:	1046**	1163**	785**	550**	228921**	153487**

* počet detí sa nedá presne zistiť, nakoľko vo viacerých prípadoch je mliečny program realizovaný formou automatov

** spolu ZŠ + MŠ

*** údaj nedodaný

3. Štátny zdravotný dozor.

Kontroly v školách a školských zariadeniach boli zamerané na sledovanie a analýzu pozitívnych a negatívnych vplyvov životného a pracovného prostredia na vývoj a zdravotný stav detí a mládeže.

Možno konštatovať, že situácia na úseku školstva sa postupne zlepšuje. Prínosom je možnosť získať finančné prostriedky z fondov EÚ a rezerv MŠ SR, o ktoré žiada čoraz viac zriaďovateľov. Prevádzkovateľom zariadení pre deti a mládež, ktorí vypracovali komplexné

projekty v rámci školskej infraštruktúry o poskytnutie grantov z EÚ a splnili požiadavky MŠ SR, boli odsúhlasené požadované finančné prostriedky na opravy objektov a rekonštrukcie vnútorných a vonkajších priestorov. V tejto súvislosti treba podotknúť, že tak ako po iné roky je najväčším problémom zatekanie do budov, ktoré majú rovné strechy. Iba v niektorých objektoch sa podarilo zrekonštruovať strechy na sedlové, ostatné na takéto riešenie vzhľadom na jeho finančnú náročnosť iba čakajú. Pozitívne možno hodnotiť vybavenie školských jedální novým náradím, nástrojmi, chladiacimi zariadeniami, pracovnými stolmi, odsávaním a pod.

V školských zariadeniach bolo v rámci výkonu ŠZD kontrolované okrem iného dodržiavanie ustanovení zákona o ochrane nefajčiarov. Školské budovy sú pri vstupe riadne označené tabuľou „Zákaz fajčiť“ a mnohé školy spolupracujú v tejto súvislosti s odborníkmi pri organizovaní tematických besied.

V r. 2009 bol výkon ŠZD zameraný okrem iného aj na kontrolu dodržiavania povinností, súvisiacich s prevádzkou pieskovísk, zriadených v rámci kontrolovaných ihrísk, resp. predškolských zariadení, ako aj pieskovísk v rámci občianskej vybavenosti.

Pri výkone ŠZD, zameranom na prevádzku zariadení pre deti a mládež bolo v r. 2009 vykonaných 13 786 kontrol, v rámci ktorých bolo odobratých 4646 vzoriek vody a stravy.

Pracovníci sa zameriavali hlavne na komplexné hodnotenie zariadení pre deti a mládež, na posudzovanie reprofilizácie predškolských a školských zariadení s minimálnymi stavebnými zásahmi do priestorového usporiadania a technického vybavenia, na navrhovanie a presadzovanie opatrení na znižovanie pôsobenia negatívnych vplyvov prostredia na zdravie detí a mládeže s ohľadom na zabezpečenie správnych podmienok výchovno-vzdelávacieho procesu a režimu práce a odpočinku, kvality stravovania (vrátane kontroly zavádzania systému správnej výrobnéj praxe – HACCP), rekreácie a telesnej výchovy s efektom zvyšovania odolnosti, objektivizáciu faktorov prostredia formou odberu vzoriek na laboratórne vyšetrenie, poskytovanie poradensko-konzultačnej činnosti a pod. Jedným zo závažných problémov v rámci výkonu ŠZD je absencia hygienických kritérií u niektorých nových netradičných typov zariadení sociálnej starostlivosti. Opakovane sa pracovníci odborov HDM pri výkone ŠZD stretávali s problémami pri vypracovávaní prevádzkových poriadkov zariadení pre deti a mládež, nakoľko tieto nie vždy obsahovali všetky požadované náležitosti v zmysle v súčasnosti platnej legislatívy. Osobitná pozornosť v rámci výkonu ŠZD bola venovaná najmä úrovni sanitácie v jednotlivých zariadeniach, vykonávaní tzv. ranného filtra v materských školách a dodržiavaniu zákazu fajčenia v týchto zariadeniach.

Pri výkone ŠZD pracovníci odborov HDM zaznamenali v r.2009 ďalší negatívny trend v súvislosti so skutočnosťou, že prevádzkovateľom niektorých zariadení sa síce podarilo vybaviť aspoň časť učebni novými typmi školského nábytku, tento však nezodpovedá antropometrickým charakteristikám danej vekovej kategórie detí. Ďalším nezanedbateľným dlhodobým negatívnym trendom je neustála kumulácia faktorov, potenciujúcich enormnú statickú a neuropsychickú záťaž detí z vyučovania. Dlhodobo sa taktiež zo strany pedagógov podceňuje význam psychohygienických zásad pri organizácii vyučovacieho procesu.

V rámci posudkovej činnosti pracovníci odborov HDM vydávali rovnako ako v predchádzajúcich rokoch okrem iného posudky v súvislosti s čoraz častejším zriaďovaním súkromných materských škôl, elokovaných tried materských škôl, legalizáciou prevádzok pre komerčné účely v nevyužitých priestoroch vysokoškolských internátov, ďalej v súvislosti s projektovou dokumentáciou zariadení pre liečbu alergických ochorení o detí, ako aj zariadení pre športovanie a plávanie malých detí.

Jednou zo sledovaných oblastí je tiež problematika zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby v zariadeniach pre deti a mládež.

ODBORNÁ ČASŤ:

1. Analýza hygienickej situácie v zariadeniach pre deti a mládež.

Materské školy a zariadenia pre deti predškolského veku.

Prehľad o hygienickej úrovni objektov predškolských zariadení je uvedený v tab. č. 3.

Hygienická situácia sa v r. 2009 zásadne nezmenila, resp. nastal mierny posun k jej zlepšeniu. Išlo najmä o tie zariadenia, ktorých prevádzkovatelia vypracovali projekty v rámci školskej infraštruktúry o poskytnutie grantov z EÚ, boli im odsúhlasené požiadavky MŠ SR a pridelené finančné prostriedky na opravu objektov, rekonštrukciu vnútorných priestorov a vonkajších areálov. Tieto finančné prostriedky boli pridelené v rámci regionálnych operačných programov na skvalitnenie vzdelávacieho procesu.

Napriek tomu, že zriaďovatelia mnohých materských škôl vo všeobecnosti zápasia s finančnými problémami, možno konštatovať, že aj v sťažených podmienkach sa venuje dostatočná pozornosť dodržiavaniu hygienických zásad pri ich prevádzke a postupnému odstraňovaniu zistených nedostatkov, ktoré sú prevažne materiálno - technického charakteru. Po stavebnej stránke priestory všetkých kontrolovaných zariadení zodpovedajú príslušným predpisom. Kvalita vnútorného ovzdušia v predškolských zariadeniach odráža najmä vek, technický stav a nedostatočnú tepelnú izoláciu objektov. Vo vybraných materských školách sa v priebehu roka 2009 uskutočnilo monitorovanie prítomnosti biologických alergénov vo vnútornom ovzduší, t.j. ich stanovenie roztočov, nachádzajúcich sa v prachu z vnútorného prostredia. Tam, kde boli namerané zvýšené hodnoty bioalergénov, boli prijaté opatrenia formou úpravy prevádzkových poriadkov so zdôraznením pravidelnej údržby vnútorného prostredia materskej školy. V súčasnosti je zároveň možné vo všeobecnosti uviesť, že došlo k zlepšeniu tepelnej pohody v mnohých materských školách v súvislosti s plynofikáciou kotolní, výmenou vykurovacích telies, opravou striech resp. zateplením objektu. S príchodom novej legislatívy na úseku školstva bola v mnohých prípadoch opakovane prehodnocovaná kapacita predškolských zariadení. Mnohé zariadenia boli v minulosti zrušené a zriaďovateľ v snahe vyhovieť stúpajúcemu záujmu rodičov o umiestnenie detí do týchto zariadení rieši vzniknutú situáciu vytváraním nových tried na úkor napr. stabilných spální, umiestňovaním detí do iných účelových objektov (školy) alebo do iných adaptovaných objektov. Vzhľadom na skutočnosť, že alarmujúco stúpa počet najmä detí predškolského veku s chronickými respiračnými ochoreniami, viaceré zariadenia pristupujú k výmene lôžkovín za protialergické, čo možno hodnotiť pozitívne. V záujme zlepšenia kvality prostredia niektoré predškolské zariadenia uskutočňujú v závislosti od svojich finančných možností postupnú revitalizáciu vonkajších areálov s inštaláciou pohybových atrakcií v súlade s normami EÚ.

Kontinuálne stúpa záujem rodičov o umiestňovanie detí predškolského veku do prevádzkarní pre starostlivosť o deti do 6 rokov veku, s čím súvisí každoročný nárast počtu tohto typu zariadení. Ich celkový hygienický štandard možno hodnotiť ako vysoký. Treba podotknúť, že neustále narastá počet dvojročných detí, navštevujúcich materské školy, čo priamo súvisí s horšou ekonomickou situáciou mladých rodín a potrebou zárobku matky. Táto skutočnosť nie je zanedbateľná, pretože naráža na mnohé úskalia, týkajúce sa celkového denného režimu detí v predškolských zariadeniach. Čím ďalej tým viac sa zviditeľňuje absencia detských jasí a zvyšuje sa záujem o súkromné detské jasle, resp. detské opatrovateľské centrá.

Pracovníci odboru usmerňujú spôsob a podmienky zavádzania rôznych ozdravných prvkov do výchovy v materských školách (výchova k zdravému spôsobu života, otužovanie, správne stravovanie, zásady psychohygieny, pohybové aktivity).

V mnohých materských školách sa v rámci výchovy ku zdraviu do režimu odpočinku a práce zavádzajú nové pedagogické prístupy a formy práce s deťmi, zameriavané na tzv. budovanie

kompetencií. Niektoré MŠ majú vypracované v rámci školského vzdelávacieho programu projekty, koncipované formou prijateľnou pre deti predškolského veku a zamerané na prevenciu drogových závislostí, na environmentálnu, ekologickú a prosociálnu výchovu.

Vo všeobecnosti sa v zariadeniach rešpektujú základné zdravotno- hygienické požiadavky na prevádzku a situáciu môžeme dlhodobo hodnotiť ako uspokojivú.

Základné školy (ZŠ).

V šk. r. 2009/10 je v SR 2251 základných škôl s počtom žiakov 450 358, čo je o 19 364 menej ako v r. 2008 (tab. č. 5).

Prehľad o hygienickej úrovni objektov ZŠ vykazuje tab. č. 3.

Prevádzkové podmienky na základných školách sa postupne vylepšujú, vyučovací proces sa skvalitňuje (digitalizácia, využívanie PC a iných názorných pomôcok), zvýšený dôraz sa kladie na kvalitu pohybovej aktivity žiakov (výstavba nových telocviční, rekonštrukcie starých telocviční a vonkajších areálov, výstavba multifunkčných ihrísk). V priebehu roka 2009 sa evidovalo postupné vylepšovanie stavu niektorých objektov prostredníctvom ich rekonštrukcie a zakúpenia nového materiálne - technického vybavenia na základe vykonaných komplexných kontrol, ktorých účelom bolo posúdiť celkový technický stav budov. Tak ako po minulé roky bolo nevyhnutné priebežne investovať do opráv a údržby väčšiny zariadení z dôvodu ich prirodzeného opotrebovania. Zvýrazňuje sa trend obnovy existujúcich objektov s účelom zníženia energetickej náročnosti (zateplňovanie budov, výmena okien za plastové, rekonštrukcie starých vykurovacích systémov a pod.) Technická obnova budov a zariadení je však zdĺhavá a priamo súvisí s aktuálnymi finančnými možnosťami tej - ktorej školy. Pozitívne zmeny boli zaznamenané v niektorých školách na úseku materiálne - technického vybavenia, napr. z hľadiska postupného dopĺňania školského nábytku, modernizácie výpočtovej techniky a výmeny klasických školských tabúl za tzv. bezprašné, čo je vhodné najmä pre stúpajúcu incidenciu alergických ochorení u detskej a dorastovej populácie.

Pozitívne možno hodnotiť prístup prevádzkovateľov školských zariadení k zdravotno- výchovnému programu, v rámci ktorého uplatňujú prvky environmentálnej, ekologickej a zdravotnej výchovy v systéme vyučovania. Tento pozitívny trend spočíva v zapájaní sa škôl do projektu „Školy podporujúce zdravie“.

Čoraz viac škôl uplatňuje individuálnu integráciu vzdelávania formou zaradenia žiakov so špecifickými vývinovými chybami učenia a správania sa do bežných tried. Počty integrovaných žiakov v triedach ako aj požiadavky na výchovno-vzdelávací proces zodpovedajú platným predpisom, vydaným MŠ SR.

Dlhodobým problémom je opakované nedodržiavanie zásad hygieny pedagogického procesu, najmä nerešpektovanie fyziologickej krivky výkonnosti žiakov, zaraďovanie nultých hodín do rozvrhu a pod. Problém skracovania prestávok je aktuálny najmä na vidieckych školách a súvisí s dopravnou situáciou jednotlivých okresov a dochádzaním študentov na vyučovanie.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že čerpanie finančných prostriedkov z eurofondov mnohým školám umožnilo výrazne skvalitniť materiálne podmienky na výučbu, ako aj samotný pedagogický proces. V niektorých prípadoch boli finančné prostriedky na údržbu a opravy poskytované zriaďovateľmi. Situáciu na úseku základných škôl možno aj na základe horeuvedeného hodnotiť z dlhodobého hľadiska ako stabilizovanú, resp. zlepšujúcu sa.

Školské výchovno-vzdelávacie zariadenia

Nadalej pretrváva záujem rodičov o pobyt najmä mladších školských detí v školských kluboch a centrách voľného času, preto je snahou riaditeľov škôl a prevádzkovateľov centier voľného času vychádzať rodičom a deťom v ústrety a vytvárať priestory s novým a dôkladnejším vybavením a iniciovať vznik nových zaujímavých aktivít. CVČ celoročne ponúkajú bohatú krúžkovú aktivitu, okrem iného usporadúvajú tiež prímestské rekreácie v období jarých a letných prázdnin. V týchto zariadeniach sú všeobecne vytvorené optimálne podmienky na správne využitie voľného času dieťaťa.

Novinkou je vznik internetových klubov pri stredných školách.

Gymnaziá a stredné odborné školy.

V SR v roku 2009 evidujeme 3499 stredných škôl (z toho je 248 gymnázií, 3238 stredných odborných škôl a 13 konzervatórií.)

Prehľad o hygienickej úrovni objektov je uvedený v tab. č. 3.

Možno konštatovať, že v oblasti stredného školstva sa finančná situácia mierne zlepšila, podmienky prevádzky a výskyt zdravotno- hygienických nedostatkov v objektoch gymnázií a stredných odborných škôl sú porovnateľné so súčasnou úrovňou prevádzky základných škôl.

Finančné prostriedky však vo väčšine prípadov nestačia na komplexnú modernizáciu často zastaralých budov, pomáhajú riešiť predovšetkým havarijné stavy (zatekanie striech, plesne na stenách a pod.), ojedinele generálne opravy budov.

Väčšina dozorovaných stredných škôl zodpovedá všetkým stanoveným hygienickým požiadavkám a len malý počet z nich vykazuje nedostatky, u ktorých sa nepredpokladá nepriaznivý vplyv na zdravie študentov.

Práca mladistvých v rámci prípravy na povolanie.

Študenti stredných odborných škôl nadobúdajú praktické zručnosti v strediskách praktického vyučovania a na pracoviskách praktického vyučovania, ktorú sú veľmi rôznorodé v závislosti od toho, pre akú profesiu sú tu študenti pripravovaní. Odborný výcvik sa celoplošne vykonáva v súlade s platnou legislatívou. Prevádzkovateľmi sú fyzické alebo právnické osoby, oprávnené na podnikanie. Tieto strediská sú vo väčšine prípadov na veľmi dobrej úrovni aj z hľadiska udržiavania a obnovy vybavenia.

Možno konštatovať, že úroveň zabezpečenia odbornej praxe žiakov sa pomaly zvyšuje, zamestnávateľia sa snažia vytvárať pre žiakov vyhovujúce pracovné podmienky (vyhradenie šatňových priestorov, zariadení na osobnú hygienu, poskytovanie pracovného odevu, obedňajšie prestávky a pod.). Pri vykonávaných prácach nie je predpoklad ohrozenia zdravia mladej generácie a rizikové faktory sú eliminované na najnižšiu možnú mieru. Na uvedené práce sú zaraďovaní len žiaci, ktorí sú zdravotne spôsobilí.

Počas vykonávania ŠZD, ktorý bol zameraný prevažne na dodržiavanie platnej legislatívy na úseku ochrany zdravia mladistvých pri práci, na dodržiavanie organizačných opatrení, na používanie OOPP a zaraďovanie prestávok, nebolo zisťované závažnejšie porušovanie hygienických predpisov.

Za pretrvávajúce negatívum možno označiť fakt, že praxujúca mládež vo väčšine prípadov nevyužíva stravovanie zabezpečené na pracovisku a preferuje nie vždy optimálne individuálne stravovanie.

Špeciálne výchovné zariadenia

Reedukačné centrá pre mládež a denné liečebno - výchovné sanatóriá so zameraním na rôzne ochorenia u detí a mládeže sú v prevažnej väčšine prípadov umiestňované v adaptovaných starých historických budovách, ktoré často vyžadujú komplexnú rekonštrukciu, preto ich hygienická úroveň a vybavenosť nie je vždy vyhovujúca. Nedostatok finančných prostriedkov sa často odráža v znížení hygienického štandardu toho- ktorého zariadenia. Na úroveň jednotlivých zariadení má vplyv tiež miera postihnutia detí a mládeže, umiestnených v týchto zariadeniach.

Všetky kontrolované zariadenia v zásade vyhovujú základným hygienickým požiadavkám v zmysle v súčasnosti platnej legislatívy.

Iné zariadenia starostlivosti o deti a mládež

Medzi iné zariadenia starostlivosti o deti a mládež zaraďujeme školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie, zariadenia na vykonávanie opatrení sociálno- právnej ochrany detí a sociálnej kurately a zariadenia určené pre deti a mládež zriadené zo zákona č. 195/1998 Z. z. o sociálnej pomoci v znení neskorších predpisov.

V r. 2009 naďalej pokračovala transformácia detských domovov internátneho typu na detské domovy rodinného typu. Tieto sú umiestňované v odkúpených bytoch, rodinných domoch a pôvodných zariadeniach, ktoré prešli celkovou rekonštrukciou a sú adekvátne prispôbené podmienkam pre vytvorenie detských domovov rodinného typu.

Vysoké školy.

K 1.9.2009 je na Slovensku evidovaných 20 verejných VŠ (univerzity), 10 súkromných VŠ a 3 štátne VŠ, prislúchajúcich rezortu MŠ SR a tri zahraničné VŠ.

Pretrvávajúcim dlhodobým problémom, ktorý nepriaznivo ovplyvňuje kvalitu vyučovacieho procesu, je situovanie jednotlivých katedier do nevyhovujúcich neúčelových, často provizórnych priestorov, ktoré dispozične nevyhovujú kritériám a nárokom, kladeným na kvalitu a úroveň vysokoškolskej výučby. Napriek tomu je však celkovo možné hodnotiť situáciu v zariadeniach jednotlivých fakúlt ako priaznivú, ani jedno zariadenie nie je zaradené do kategórie, kde by sa dal predpokladať nepriaznivý vplyv na zdravie študentov.

Najčastejšími problémami, opakovane zisťovanými v režime práce a odpočinku študentov sú nevhodné podmienky ubytovania, podmienky pre domáce štúdium, nepravidelné stravovanie a pod.

Vybrané ubytovacie zariadenia pre deti a mládež.

Prehľad o hygienickej úrovni objektov vykazuje tab. č. 4.

V SR je celkovo 377 (o 5 viac ako v r. 2008) ubytovacích zariadení pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno – vzdelávacími potrebami, študentov gymnázií, SŠ, konzervatórií a VŠ (tab. č. 4).

Celková kapacita ubytovacích zariadení je 78 016. Počet ubytovaných je 69 382, čo predstavuje 88,8 % - nú vyťaženosť ubytovacích zariadení (údaje o počte ubytovaných vysokoškolákov nemusia zodpovedať skutočnosti, nakoľko študenti prespávajú jednak na oficiálne zriadených prístelkách, ako aj bez ubytovacieho preukazu). Vo všeobecnosti sa na úseku ubytovacích zariadení v hodnotenom roku nepodarilo doriešiť uplatňovanie prijatej

Vyhlášky MZ SR č.259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia, najmä čo sa týka rešpektovania plôch, kapacít zariadení na osobnú hygienu a počtu ubytovaných v izbách.

V poslednom období sme zaznamenali trend postupného poklesu záujmu zo strany študentov o poskytovanie komplexných služieb (ubytovanie, stravovanie). Viaceré ubytovacie zariadenia z dôvodu dlhodobej nevyťažnosti znižujú kapacitu ubytovacích priestorov a dávajú ich do prenájmu na iné účely. Nedostatky zistené v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru boli prevažne stavebno-technického charakteru a sú prevádzkovateľmi postupne podľa aktuálneho prísunu finančných prostriedkov odstraňované. Vo viacerých študentských domovoch sa zhoršila hygienická situácia v dôsledku morálnej opotrebovanosti objektov, zariadení pre osobnú hygienu, poškodenia nábytku, povrchov podláh, stien a pod. Viacero investičných zámerov nebolo zrealizovaných v súvislosti s nástupom svetovej hospodárskej krízy. Naďalej pretrvávajú nedostatky na úrovni zabezpečovania samoupratovacieho systému v ubytovacích zariadeniach, čo sa odráža na ich nižšom hygienickom štandarde. Celkovo možno konštatovať, že stav úrovne a podmienok ubytovania študentov sa oproti predchádzajúcemu roku výrazne nezmenil, internáty sú na dobrej hygienickej úrovni, len s drobnými nedostatkami.

2. Zhodnotenie zmennosti žiakov na základných školách.

Prehľad o zmennosti na ZŠ vykazuje tab. č. 5.

Na úseku ZŠ oproti predchádzajúcemu roku nastalo mierne zvýšenie v percente zmenujúcich žiakov (počítané z celkového počtu žiakov v SR v danom šk. roku). Percento zmennosti je 1,17 - v roku 2008 bolo 0,93. V šk. r. 2008/2009 chodí do druhej zmeny 5290 žiakov, čo je o 911 viac ako vlani.

Z celkového počtu žiakov prvých ročníkov ZŠ v SR chodí do druhej zmeny (zmenuje) viac prvákov ako v r. 2008. Zmenuje 963 prvákov (v r. 2008 chodilo na zmeny 814 prvákov). Počet škôl s dvojzmenným vyučovaním bol v roku 2008 53, čo je rovnaký počet ako v roku 2008.

V roku 2009 zmenovali iba žiaci v Žilinskom (0,15%), Košickom (3,94%) a Prešovskom kraji (3,02). V Bratislavskom, Trenčianskom, Trnavskom, Nitrianskom a Banskobystrickom kraji žiaci nezmenujú.

V roku 2008 sme zaznamenali mierne zníženie percenta zmenujúcich žiakov oproti r. 2007.

Je potrebné zdôrazniť, že problematiku zdravotnej bezchybnosti pitnej vody je nutné aj naďalej riešiť komplexne, nakoľko nie je v plnej miere možné, aby bola doriešená len v rámci kompetencií orgánov verejného zdravotníctva.

3. Zásobovanie vodou v zariadeniach pre deti a mládež.

Požiadavky kladené na vodu, určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody, určenej na ľudskú spotrebu, upravuje nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

V súlade s týmto nariadením bol vykonávaný štátny zdravotný dozor v zariadeniach, zásobovaných z verejnej vodovodnej siete, ako aj v zariadeniach zásobovaných vodou z vlastných vodných zdrojov. Kvalita vody pre ľudskú spotrebu je teda pravidelne kontrolovaná a vyhodnocovaná v zmysle požiadaviek platnej legislatívy.

Prehľad o zásobovaní pitnou vodou a jej hygienickej kvalite uvádza tab. č. 6.

V roku 2009 sa počet zariadení napojených na verejný vodovod mierne znížil na 91,8%, oproti 92,5% v roku 2008.

Čo sa týka kvality vody v zariadeniach, zásobovaných vodou z verejného vodovodu, je situácia oproti r. 2008 nezmenená. Mierne zlepšenie sme zaznamenali v zariadeniach zásobovaných vodou z individuálneho vodného zdroja, kde počet takýchto zariadení s nevyhovujúcou kvalitou vody bol v r. 2009 31,35% (oproti 32% v roku 2008). Počet zariadení s donáškou vody sa zvýšil (zo 110 v r. 2008 na 424 v r. 2009).

Nedostatočné množstvo vody sa vyskytuje iba u zariadení napojených na individuálny vodný zdroj (0,19% zariadení).

Problémy v zásobovaní zariadení pre deti a mládež pitnou vodou spôsobuje nestála kvalita vody z vlastných vodných zdrojov. Pri výkone ŠZD v takýchto zariadeniach boli zistené nedostatky zo strany prevádzkovateľov v zabezpečení kontroly ukazovateľov kvality vody ako aj nedostatky v prevádzkyschopnosti chlorátorov a denitrifikátorov. V takýchto prípadoch zriaďovatelia vykonali opatrenia podávaním balenej vody z distribučnej siete. Priebežne však dochádza k riešeniu dodávky pitnej vody v obciach napájaním sa na zdroje hromadného zásobovania (vodovody), čo sa následne odzrkadľuje v poklese zariadení napojených na individuálne vodné zdroje.

4. Výskyt dusičnanovej methemoglobinémie.

V priebehu roka 2009 bolo na Slovensku hlásených 6 prípadov výskytu dusičnanovej methemoglobinémie. (tab.č.7). Väčšina zistených prípadov sa vyskytla v súvislosti s používaním vody nevyhovujúcej kvality z individuálnych vodných zdrojov na prípravu dojčenskej stravy. Jeden z prípadov sa skončil úmrtím.

5. Stravovanie detí a mládeže.

Pracovníci odborov HDM v zmysle „Dohody o spolupráci orgánov na ochranu spotrebiteľa, orgánov na ochranu zdravia ľudí a orgánov veterinárnej a potravinovej správy“ ako aj Národného programu úradnej kontroly potravín vytvorili a štvrtročne aktualizovali zoznam kontrolovaných stravovacích zariadení, v spolupráci s odbormi hygieny výživy.

Z celkového počtu 17 919 zariadení (ktoré okrem svojej hlavnej činnosti zabezpečujú aj stravovanie) zabezpečuje stravovanie z vlastného stravovacieho zariadenia 4111 (22,94%) zariadení. Zariadenia, ktoré nemajú kuchyňu, stravu dovážajú (6,47%), alebo zabezpečujú stravovanie v inom zariadení (27,48 %), resp. nemajú zabezpečené stravovanie (39,99 %) - tab. č. 8a.

V zmysle Národného programu úradnej kontroly potravín sú vlastné stravovacie zariadenia zaradené do kategórií I. až V (tab. č. 8b). Stravovacie zariadenie a frekvencia previerok sa prehodnocuje nasledovne:

Počet získaných bodov	Kategória	frekvencia previerok
menej ako 250	I.	raz ročne až dvojročne
251 – 350	II.	polročne až ročne
351 – 450	III.	štvrtročne až polročne
451 – 550	IV.	mesačne až štvrtročne
viac ako 551	V.	Mesačne

Do kategórie I. je zaradených 34,20 % zariadení, do kategórie II. 62,66%, do kategórie III. 2,85 %, do kategórie IV. 0,29 % a v kategórii V. sa nenachádzajú žiadne zariadenia.

Najviac zariadení (62,66 %) je zaradených do II. kategórie, to znamená, že vykazujú drobné nedostatky v prevádzke.

Rovnakým spôsobom sú kategorizované aj výdajne stravy (tab. č. 8c), kde takisto najvyššie percento (50,45%) predstavujú výdajne zaradené do II. kategórie.

Prehľad o percentuálnom zastúpení stravovaných detí a mládeže vyказuje tab. č. 8d.

Z celkového počtu 1 110 957 nami registrovaných detí v SR sa stravuje 50,2% (t. j. o 0,5% menej ako vlani). Najmenej stravujúcich sa žiakov, resp. študentov sme zaznamenali na úseku VŠ (14,53 %), študentských domovov pri VŠ (28,06 %), SOŠ (30,39 %) a školských výchovno-vzdelávacích zariadení (31,0 %),

Školské stravovanie predstavuje rokmi overený, vyhovujúci systém zabezpečenia plnohodnotnej výživy deťom a mladistvým počas vyučovacieho procesu najmä vtedy, ak sú v plnej miere pri zostavovaní jedálnych lístkov rešpektované odporúčania odborníkov v oblasti výživy. V r. 2008 vypracovalo Ministerstvo školstva SR receptúry pre deti so špeciálnymi nárokmi na osobitné stravovanie v dôsledku viacerých metabolických ochorení ako diabetes mellitus, celiakia resp. iné ochorenia tráviaceho systému, ktoré v plnej miere rešpektujú stravovacie zvláštnosti pri týchto ochoreniach.

Situáciu v oblasti školského stravovania stále možno hodnotiť ako relatívne stabilizovanú, aj keď ju nepriaznivo ovplyvňuje pretrvávajúca zlá ekonomická situácia v rezorte školstva, znásobená v r. 2009 svetovou hospodárskou krízou a jej všeobecnými negatívnymi dôsledkami. Napriek tejto pre školy nepriaznivej finančnej situácii si školské stravovanie zachováva dlhodobo svoj relatívne dobrý štandard. Tak ako po minulé roky (od r.2004) prebieha v niektorých stravovacích zariadeniach poskytovanie stravy pre deti z rodín v hmotnej núdzi, pričom sa poskytuje buď formou suchých balíčkov, alebo formou hotovej stravy v priestoroch školskej jedálne. Prevádzkovatelia týchto zariadení musia uvedenú skutočnosť upraviť v prevádzkovom poriadku zariadenia formou dodatku.

Neustále zvyšovanie cien potravín taktiež znemožňuje vedúcim stravovní zostavovať optimálne jedálne lístky tak, aby vyhovovali pestrosťou a kvalitou stanoveným kritériám, daných odporúčanými výživovými dávkami pre obyvateľstvo SR (OVD). V zásade však možno konštatovať, že sa prevádzkovatelia školských zariadení spoločného stravovania snažia v rámci svojich finančných možností uplatňovať v praxi odporúčania pracovníkov, vykonávajúcich ŠZD, s cieľom obmedziť spotrebu živočíšnych tukov, mäsa a mäsových výrobkov a zároveň zvýšiť spotrebu ovocia a zeleniny v surovom stave (program „Schéma školské ovocie“). Naďalej pretrváva trend podávania sladkých nápojov k hlavným jedlám, vegetariánske stravovanie ani iné alternatívne formy stravovania nie sú vo väčšine školských stravovacích zariadení zavedené.

V rámci výkonu ŠZD boli podobne ako v r. 2009 zisťované nedostatky, ktoré sa týkali najmä kríženia čistej a nečistej prevádzky, nedostatkov v dodržiavaní zásad osobnej a prevádzkovej hygieny, resp. nedostatky pri zostavovaní jedálnych lístkov. V opodstatnených podnetoch išlo najčastejšie o nesprávnu manipuláciu s hotovou stravou, nesprávnu manipuláciu s potravinami (spoločné skladovanie nezlúčiteľných druhov potravín), nesprávne označovanie pracovného náradia a náčinia podľa druhu vykonávanej činnosti, nesprávne odkladanie vzoriek stravy, nesprávne vedenie formulárov HCCP, nedostatočné množstvo, resp. frekvencia podávania čerstvého ovocia a zeleniny, nedodržiavanie zásad pitného režimu a pod.

V rámci školského stravovania pracovníci odborov HDM venovali pozornosť zabezpečeniu správneho pitného režimu u detí s ohľadom na zvýšenú ponuku nápojov deťom počas letných horúčav pri pobyte vonku. Sledovali tiež frekvenciu podávania, druh a množstvo ponúkaných nápojov podľa zostaveného jedálneho lístka ako aj hygienickú úroveň podávania nápojov.

V spoločných stravovacích zariadeniach pre deti a mládež sa v r. 2009 vykonávala úradná kontrola potravín v zmysle zákona NR SR č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov. Pri jej výkone postupovali pracovníci odboru hygieny detí a mládeže v úzkej súčinnosti s pracovníkmi odboru hygieny výživy. Zistené výsledky sú súčasťou správy, spracovanej odborom hygieny výživy. Správna výrobná prax je uplatňovaná na rôznej úrovni a jej účinnosť nie je možné hodnotiť, nakoľko neboli v týchto zariadeniach vykonané externé audity.

Možno konštatovať, že školské stravovanie, napriek viacerým nedostatkom hlavne v materiálo-technickom zabezpečení, plní poslanie garanta racionálnej výživy detí a mládeže. Postupnou rekonštrukciou a obnovou technologických zariadení postupne dochádza k zvyšovaniu ich úrovne. Z dôvodu nenaplnenosti stravovacích kapacít pokračuje trend využívania stravovacích zariadení na prípravu a vývoz stravy pre cudzích strávníkov.

6. Zotavovacie podujatia pre deti a mládež.

V r. 2009 evidovali pracovníci RÚVZ v SR 990 letných (s počtom 81 587 rekreovaných detí) a 280 zimných (s počtom 16 475 rekreovaných detí) zotavovacích podujatí pre deti a mládež (tab. č. 9a a 9b).

Z nedostatkov zistených pri výkone ŠZD možno spomenúť napr. kríženie čistej a nečistej prevádzky, nevyhovujúce skladovanie potravín, nesprávne odkladanie vzoriek stravy a zaraďovanie epidemiologicky rizikových potravín, nedostatočnú prevádzkovú hygienu stravovacích a ubytovacích priestorov, nevhodné vybudovanie suchých záchodov a pod.

Pretrvávajúcim a dlhodobým problémom je časté striedanie jednotlivých turnusov, čo z hygienického hľadiska nie je optimálne.

Napriek tomu možno konštatovať, že úroveň zariadení, poskytujúcich detskú rekreáciu sa postupne zvyšuje aj vďaka tlaku konkurenčného prostredia a zvýšenému záujmu rodičov a detí o tieto služby, poskytované v rámci tretieho sektora. V rámci výkonu ŠZD vo všeobecnosti počas prevádzky neboli zisťované nedostatky závažného charakteru.

Pestrosť jedálneho lístka bola prevažne vyhovujúca, so zaraďovaním dostatočného množstva ovocia a zeleniny, pitný režim bol dodržiavaný. Program zotavovacích podujatí bol zameraný na pobyt v prírode, hry a súťaže.

Pre neúmerne vysoké ceny pobytov však často kapacity rekreačných zariadení nebývajú naplno využité, čo nekorešponduje so snahou umožniť čo najväčšiemu počtu detí absolvovanie ozdravného, resp. rekreačného pobytu mimo miesta bydliska.

7. Zhodnotenie hygienickej situácie zariadení pre deti a mládež a životných a pracovných podmienok detí a mládeže.

(Trendy zmien od r. 1998 do r.2009)

Hygienická úroveň objektov a prevádzka zariadení pre deti a mládež

Možno konštatovať, že čiastočné zhoršenie technického stavu viacerých predškolských a školských zariadení priamo súvisí s nepriaznivou celkovou ekonomickou situáciou v dôsledku hospodárskej krízy, šetrením pridelených finančných prostriedkov a s ich vyčlenením na najnutnejšie opravy resp. rekonštrukcie existujúcich objektov.

V r. 2009 všetkým stanoveným požiadavkám zodpovedalo (resp. vykazovalo drobné nedostatky, ktoré pravdepodobne neovplyvňujú zdravie) 96,94 % zariadení (v r. 1998 to bolo 90% a v r. 2005 93,47 % zariadení).

Trend spájania základných škôl do jedného právneho subjektu a sťahovanie materských škôl do nevyužitých priestorov základných škôl sa postupne zastavuje.

Kladne možno hodnotiť prechod kompetencií na úseku školstva z orgánov štátnej správy na obce. Tieto v rámci plánov strategických rozvojov poskytujú podľa svojich aktuálnych možností finančné prostriedky z rozpočtu na menšie úpravy i základnú údržbu škôl. Vďaka svojmu aktívnemu prístupu sú mnohé obce schopné pružne odstraňovať vzniknuté drobné nedostatky, no zároveň je nutné konštatovať, že na generálne rekonštrukcie budov, resp. výstavbu objektov nedisponujú dostatočnými finančnými prostriedkami. V niektorých prípadoch využívajú prostriedky, pridelené z fondov EÚ Phare.

Vo viacerých prípadoch sa zvýšil hygienický štandard objektov, resp. mikroklimatické podmienky dobudovaním, príp. rekonštrukciou budov v rámci reálnych finančných možností.

Výchovno-vzdelávacia činnosť

Situáciu na úseku predškolských zariadení možno hodnotiť ako uspokojivú.

- V poslednom období sa enormne zvyšuje záujem rodičov o prijatie detí do prevádzkárni, v ktorých sa prevádzkuje živnosť starostlivosti o deti do 6 rokov veku. Keďže uvedené prevádzkarne predstavujú nový fenomén v systéme starostlivosti o deti predškolského veku, táto skutočnosť okrem pozitív prináša so sebou i množstvo problémov, napr. nedostatky v organizácii prevádzky týchto zariadení, najmä pokiaľ ide o stravovanie, priestorové kapacity, odbornú spôsobilosť prevádzkovateľov a pod.
- Školské kluby a centrá voľného času čoraz častejšie navštevujú žiaci vyšších ročníkov. Činnosť klubov je zameraná na rôzne pohybové aktivity, kladie sa dôraz na správne využívanie voľného času, nie vždy sú však situované v optimálnych priestoroch (kmeňové učebne).
- Bol dosiahnutý istý pokrok v hygiene pedagogického procesu a pribúdajú školy, na ktorých sa neklasifikujú výchovné predmety. Na druhej strane, čoraz častejšie sa vyskytujú nedostatky, súvisiace s nerešpektovaním prestávkového režimu, krivky fyziologickej výkonnosti žiakov, ako aj opakovaným zaradovaním tzv. nultých hodín do rozvrhu.
- Naďalej sa rozvíja a zdokonaľuje systém integrovaného vzdelávania, t.j. včleňovania detí a mladistvých s rôznymi formami a stupňami telesného a duševného postihnutia do bežných kolektívov v záujme ich lepšej spoločenskej a sociálnej adaptácie. Individuálna a skupinová integrácia spočíva vo vzdelávaní žiakov so zdravotným postihnutím podľa vzdelávacích programov, cielene zameraných na konkrétny postih dieťaťa. Vzdelávanie sa uskutočňuje v špeciálnych triedach, vybavených kompenzačnými učebnými pomôckami prostredníctvom kvalifikovaných špeciálnych pedagógov.
- Od r. 1998 poklesla zmennosť žiakov ZŠ - z 1,4 % v r. 1998 na 0,93% v r. 2008. Zmennosť mierne stúpila oproti minulému roku na 1,17%. Percento ZŠ, v ktorých je zavedené zmenné vyučovanie sa oproti r. 2008 nezmenilo.

Práca mladistvých

- Pretrvávajúcim problémom práce mladistvých v súčasnosti je, že napriek svojej snahe jednotlivé SOŠ väčšinou nedisponujú dostatočnými finančnými prostriedkami na koncentrovanie (vytváranie), resp. rozširovanie vlastných stredísk praktického vyučovania. Ako pozitívny možno hodnotiť fakt, že zamestnávateľia sa vo zvýšenej miere snažia vytvárať v rámci svojich možností optimálne pracovné podmienky pre praxujúcu mládež.
- Zo strany praktických lekárov pre deti a dorast pretrváva opakovaný problém neadekvátneho posúdenia správnosti výberu profesie vo vzťahu k aktuálnemu zdravotnému stavu žiaka a k možným zdravotným rizikám v budúcom povolání.

V rámci ŠZD sa okrem iného pozornosť sústreďovala na dodržiavanie predpisov na ochranu zdravia pri práci, objektivizáciu pracovného prostredia, používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov a stravovanie žiakov. Situácia v tejto oblasti je pomerne priaznivá,

opakovane sa však vyskytuje problém s nedostatočným informovaním žiakov o potenciálnych rizikách, hroziacich na jednotlivých pracoviskách.

Ubytovacie zariadenia pre deti a mládež.

- Vyťaženosť ubytovacích zariadení pre deti a mládež v sledovanom období klesla v r. 2009 na 88,9 % z 91,1% v roku 2008 (88 % v r. 1998).
- Počet ubytovacích zariadení s prekročenou kapacitou významne klesol z 11 % v r. 1998 na 8,48 % v r. 2009 (v r. 2006 bol tento počet 4,1 %).
- Celková kapacita ubytovacích zariadení poklesla z 81 990 v r. 1998 na 78 016 v r. 2009. Dlhodobo je zaznamenaný znížený záujem o ubytovanie stredoškolskými študentmi. Kapacity stredoškolských ubytovacích zariadení sú preto čoraz častejšie využívané vysokoškolskými, ktorých nároky na ubytovanie vysokoškolské internáty kapacitne nedokážu pokryť.

Zásobovanie vodou v zariadeniach pre deti a mládež

- Počet zariadení napojených na verejný vodovod stúpol o 6,88 % (z 85 % v r. 1998 na 91,88 % v r. 2009).
- Počet zariadení s donáškou vody stúpol z 0,5 % v r. 1998 na 1,73 % v r. 2009.
- Počet zariadení zásobovaných vodou nevyhovujúcej kvality klesol zo 6 % v r. 1998 na 2,05 % v r. 2009, pričom ide najmä o nedodržanie mikrobiologických požiadaviek kvality vody.
- V sledovanom období sa počet zariadení s nedostatočným množstvom vody znížil. Ich počet je v roku 2009 na úrovni 0,01%.
- Pomerne často sa stretávame s nedostatočnou celkovou starostlivosťou o vlastné vodné zdroje z dôvodu nedostatku finančných prostriedkov.
- Problémy v zásobovaní zariadení pre deti a mládež pitnou vodou spôsobuje nestála kvalita vody z vlastných vodných zdrojov.

Pri výkone ŠZD v takýchto zariadeniach boli zistené nedostatky zo strany prevádzkovateľov v zabezpečení kontroly ukazovateľov kvality vody, ako aj nedostatky v prevádzkyschopnosti chlorátorov a denitrifikátorov .

Stravovanie detí a mládeže

- Počet vlastných stravovacích zariadení pre deti a mládež predstavoval v roku 2009 22,94%.
- Počet zariadení bez zabezpečeného stravovania je v r. 2009 39,99%.
- V predchádzajúcom období (od r. 1990 do r. 1997) sa počet žiakov stravujúcich sa v školských stravovacích zariadeniach znižoval. V r. 1997 sme zaznamenali mierny nárast stravníkov (o 2 %). V roku 1998 došlo opäť k poklesu počtu stravníkov z 50,3 % na 48,8 %, v roku 1999 počet opäť mierne stúpol na 52,6 % a v roku 2000 a 2001 opäť mierne poklesol na 47,8 %, resp. na 47,0 %. V r. 2002 zasa mierne stúpol na 48 %. Rovnaký počet (48 %) žiakov sa stravovalo v zariadeniach spoločného stravovania aj v r. 2003. V roku 2009 stúplo percento stravovaných detí na 50,2 %.
- Počas celého hodnoteného obdobia sme najmenej stravujúcich sa žiakov, resp. študentov zaznamenali na úseku VŠ, a SOŠ a študentských domovov pri VŠ. V súvislosti s nízkym počtom stravujúcich sa vysokoškolákov treba zdôrazniť, že vysokoškolskí majú pre pravidelné stravovanie vytvorené podmienky v rámci internátnych zariadení, využívanie týchto služieb je na báze dobrovoľnosti a individuálneho záujmu.
- V r. 2009 sa vo všeobecnosti zlepšila situácia pokiaľ ide o poskytovanie stravovania praxujúcej mládeži.

- Nadalej sa zriaďujú školské bufety, k sortimentu ktorých sa odborne vyjadrujú pracovníci odd. HDM RÚVZ. Za problém považujeme fakt, že prevádzkovatelia bufetov sa stretávajú s nezaujmom o taký sortiment, akým je ovocie, mliečne výrobky, celozrnné výrobky a pod., preto tieto druhy potravín v ponuke často absentujú. Táto nepriaznivá situácia úzko súvisí s nízkou úrovňou vedomostí detí a mládeže, pokiaľ ide o tzv. zdravé stravovanie.
- Napriek pre školy nepriaznivej finančnej situácii si spoločné stravovanie detí a mládeže zachováva dlhodobo svoj dobrý štandard. V praxi sa uplatňujú odporúčania odborníkov na výživu, pokiaľ ide o zostavovanie jedálnych lístkov s cieľom obmedziť spotrebu živočíšnych tukov, tučného mäsa a mäsových výrobkov.
- Pokiaľ ide o pitný režim, tento je vo väčšine prípadov zabezpečovaný v dostatočnom množstve hygienicky vyhovujúcim spôsobom, no stále pretrváva tendencia podávať sladené nápoje. Zároveň sa prevádzkovatelia stravovacích zariadení pre deti a mládež snažia zvýšiť ponuku ovocia a zeleniny, najmä v surovom stave v podobe šalátov v zmysle realizácie celoeurópskeho programu „Schéma školské ovocie“, zahájeného v r.2009.
- Zvýšená pozornosť sa venuje deťom a mladistvým s nárokmi na osobitné stravovanie z dôvodu rôznych metabolických ochorení v súvislosti s prípravou stravy v zariadeniach školského stravovania.
- Vegetariánske stravovanie ani iné alternatívne formy stravovania na úrovni škôl nie sú zavedené.
- V ojedinelých prípadoch, najmä v stravovacích zariadeniach pre deti predškolského veku, bolo zaznamenané nedodržanie OVD.

Zotavovacie podujatia pre deti a mládež

Od r. 1991 do r. 1997 dochádzalo k stálemu poklesu počtu zotavovacích podujatí a v súčasnosti klesol aj počet rekreovaných detí, najmä z finančných dôvodov.

V roku 1998 došlo k nárastu počtu letných zotavovacích podujatí (o 366), počet rekreovaných detí však klesol (o 20 880). V roku 1999 pokračoval nárast počtu zotavovacích podujatí oproti roku 1998 (letných o 22, zimných o 11). Zvýšil sa aj počet rekreovaných detí (pri letných o 38 093, pri zimných o 4 023). V roku 2000 sme zaznamenali mierny pokles zotavovacích podujatí (letných o 109, zimných o 73) aj rekreovaných detí (pri letných o 9 996, pri zimných o 2 895). V r. 2001 opäť stúpol počet letných zotavovacích podujatí (o 37), zimné však klesli (o 43). V roku 2009 sa však situácia mení k lepšiemu, oproti roku 2008 sa zvýšil počet letných podujatí o 95 a počet v nich rekreovaných detí sa znížil o 5037. Počet zimných zotavovacích podujatí sa zvýšil o 72 a počet rekreovaných detí sa zvýšil o 4630.

Prevádzkovatelia zotavovacích podujatí si dôsledne neplnia povinnosť stanovenú zákonom o ochrane zdravia ľudí tým, že nie vždy oznamujú konanie zotavovacieho podujatia orgánu na ochranu zdravia.

Činnosť súvisiaca s podporou a ochranou zdravia detí a mládeže

V spolupráci s MH SR boli opakovane posudzované hračky a predmety bežného používania pre deti do troch rokov v súvislosti s obsahom ftalátov, nepovolených farbív, iných prímiesí, resp. ťažkých kovov.

Metodické vedenie a odborné usmerňovanie pracovníkov odborov HDM RÚVZ v SR bolo zamerané najmä na praktické uplatňovanie požiadaviek zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a inej súvisiacej legislatívy.

Osobitná pozornosť bola venovaná výkonu úradnej kontroly potravín vykonávanej na úseku hygieny detí a mládeže, uplatňovaniu zásad správnej výrobnéj praxe v školských stravovacích zariadeniach a používaníu rôznych druhov potravín a nápojov v školskom stravovaní.

8. Mimoriadne protiepidemické opatrenia v kolektívnych zariadeniach pre deti a mládež.

Epidemiologickú situáciu v roku 2009 možno charakterizovať ako stabilizovanú. Jednotlivé RÚVZ hlásili v rámci svojich pôsobností výskyt bežných gastrointestinálnych alebo respiračných infekcií, parazitóz typu svrab a blchy, ojedinele sa vyskytli prípady hepatitídy A.

Celoslovensky pretrváva sezónna, ale postupne skôr sporadicky sa vyskytujúca pedikulóza (zavšivavenie) v predškolských a školských kolektívoch. Zníženie jej výskytu možno pripísať najmä prijatým efektívnym intervenčným opatreniam.

Epidemiologická situácia na Slovensku je podrobne uvedená v správe o činnosti odboru epidemiológie.

Príloha:

Publikačná činnosť RÚVZ Banská Bystrica:

1. Antova, T. - Pattenden, S. – Brunekreef, B.- Heinrich, j.- Rudnai, P.- Forastiere, F. - Luttmann-Gibson, h. - Grize, L.- Katsnelson, B. - Moshammer, H. - Nikiforov, B. - Slachtova, H. - **Slotova, K.** - Zlotkowskska, R. - Fletcher,T: Exposure to indoor mould and children`s respiratory health in the PATY study. In: J. Epidemiology Community Health, 2008, vol. 62, p.708-714.
2. Slotová, K. – Pattenden, S. – Hrubá, F. – Fabiánová, E.: Výskyt plesní vo vnútornom prostredí budov a respiračné zdravie detí. In: Zborník prednášok z Vedecko-odbornej konferencie s medzinárodnou účasťou – Životné podmienky a zdravie, Štrbské Pleso, 6. - 8.10. 2008. v tlači.
3. Slotová, K.: Aktivity Svetovej zdravotníckej organizácie v oblasti redukcie výskytu vlhkosti a plesní v interiéroch budov. In: Zborník prednášok z 19. konferencie Vnútna klíma budov, Tatranská Lesná, 2. - 3. 12. 2008. [b. m.] : Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia, 2008, s. 39 - 43. ISBN 978 -80 -89216 -16 -0

Publikačná činnosť RÚVZ Nitra:

1. Rosinský , J.: Kontrola stravovania v škole. In: Nové trendy vo výžive detí, LFUK, Bratislava, 2008
2. Vitariušová, E., Babinská, K., Rosinský, J., Košťálová, L., Pribilincová, Z., Hlavatá, A., Babinská ml., K., Kovács, L.: Pohybová aktivita a sedavá činnosť u žiakov základných škôl na Slovensku. In: Obezita, výživa a pohybová aktivita u detí, LFUK Bratislava, 2008.
3. Babinská, K., Vitariušová, E., Rosinský, J., Babinská, ml. K., Košťálová, L., Hlavatá, A., Pribilincová, Z., Kovács, L.: Príjem živín u detí školského veku v bratislavskom regióne. In : Obezita, výživa a pohybová aktivita u detí, LFUK, Bratislava, 2008.
4. Vitariušová, E., Babinská, K., Rosinský, J., Košťálová, L., Pribilincová, Z., Hlavatá, A., Babinská ml., K., Kovács, L.: Súčasný stav výživy a výskyt obezity u detí vo veku od 6 do 15 rokov vo vybraných regiónoch Slovenska. In: Nové trendy vo výžive 2008, Združenie pre zdravie a výživu, Bratislava, 2008.
5. Rosinský , J.: „Odborníci hodnotili špeciálny prieskum v školskom stravovaní“, Komárňanské listy, dňa 20.02.2008.
6. Rosinský , J.: „Význam vody pre ľudský organizmus“ – relácia v rámci „Svetového dňa vody“ na STV 2 v rámci regionálneho vysielania dňa 20.03.2008.
7. Rosinský , J.: „ Hygienici otvorili dvere verejnosti dokorán“ v rámci „Dňa otvorených dverí“ bol uverejnený článok Nitrianske noviny, dňa 14.04.2008.

Tab. 1. Špecializované úlohy úradov verejného zdravotníctva (§§ 10,11 zák. č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov.)

úsek činnosti	úlohy vyplývajúce z požiadaviek MZ SR, ÚVZ SR	Odborné stanoviskáexpertízy	koncepčná činnosť	riešené úlohy, programy a projekty/počet vyšetrených detí	odborná a metodická činnosť			účasť na odbornýchpodujatiach	činnosť krajských odborníkov	publikačná činnosť	spolupráca s masovo-komunikačnými prostriedkami	výchova ku zdraviu	iné
					5	6	7						
zameranie činnosti odboru	26	34	6		1206	2	9	31	9	1	1	13	2
Legislatíva	2				71		1	10					84
STN	5												
projekty a programy ochrany zdravia	91	3	4	85/14157	280	55	12	30	5	16	6	35	
zariadenia pre deti a mládež	164	1054	25	21/500	4781	829	92	108	15	34	60	2782	869
stravovanie detí a mládeže	34	384	6	1	2524	383	20	40	10	19	17	1289	724
poradenské centrá ochrany a podpory zdravia	5		2	16	34			14		19	3	537	7
mimo por. centier ochrany a podpory zdravia	3			1/776	14			22				96	138
správy	248	6	3	35	1	1		2	3		3	7	54
iné	32	72		3	510	4	52	113	19	6	19	306	331
S p o l u:	610	1553	46	162/15433	9421	1274	186	370	61	95	109	5065	2209

Legenda k tab. č. 1:

1. počet úloh vyplývajúcich z požiadaviek MZ SR, ÚVZ SR
2. počet odborných stanovísk, expertíz
3. počet koncepčných materiálov
4. počet riešených úloh, programov a projektov
5. odborná a metodická činnosť – počet konzultácií
6. odborná a metodická činnosť – počet odborných usmernení
7. odborná a metodická činnosť – počet porád
8. počet účastí na odborných podujatiach
9. počet výkonov v nadväznosti na požiadavky HO HHSR
10. počet publikovaných materiálov
11. počet výkonov vykonaných v rámci spolupráce s masovokomunikačnými prostriedkami
12. počet výkonov v rámci výchovy k zdraviu
13. iné

Tab. 2 Štátny zdravotný dozor – kontrolná činnosť

por. č.	Zariadenie	Počet zariadení		Celkový počet výkonov				
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Prevádzkarne do 6 rokov ^{a)}	116	88	155		31	10	109
2.	Prevádzkarne výchovy a mimošk. vzdelávania	236	125	54			2	32
3.	Materské školy	2902	95	2275		376	786	6610
4.	Základné školy	2251	124	1612	554	109	275	2088
5.	Gymnázia	248	79	214	2	14	35	274
6.	Stredné odborné školy ^{b)}	3238	2040	853	75	140	126	311
7.	Konzervatóriá	13	7	11				6
8.	Základná umelecká škola ^{c)}	275	83	81			1	33
9.	Jazyková škola ^{d)}	76	59	25		1	1	9
10.	Školy pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami ^{e)}	422	34	276		3	30	177
11.	Školské výchovno-vzdelávacie zariadenia ^{f)}	3869	555	1249		110	117	262
12.	Špeciálne vých. zariadenia ^{g)}	32	4	35			4	12
13.	Školské zar. výchovného poradenstva a prevencie ^{h)}	131	41	41				21
14.	Školské účelové zariadenia ⁱ⁾	5191	317	4863	20	1283	2170	1613
15.	Fakulty VŠ	151	15	51		8	20	53
16.	Študentské domovy pri VŠ	96	10	40		1		60
17.	Zariadenia na vykonávanie opatrení soc.práv. ochrany detí a sociálnej kurately ^{j)}	162	19	104		4	9	41
18.	Zariadenia sociálnych služieb ^{k)}	183	33	129		6	39	53
19.	Zotavovacie podujatia	668	341	730		5	85	134
20.	Ostatné ^{l)}	4236	1637	2451	162	1461	936	1888
SPOLU :		24496	5706	15249	813	3552	4646	13786

Legenda k tabuľke č. 2:

1. celkový počet zariadení, z toho:
 2. počet neštátnych zariadení
 3. počet kontrol
 4. počet hodnotených výsledkov analýz biologického materiálu, vrátane výkonov,
ktoré nevykonali pracovníci odb. HDM (museli ich však vyhodnotiť)
 5. počet hodnotených výsledkov analýz objektivizácie prostredia, vrátane výkonov,
ktoré nevykonali pracovníci odb. HDM (museli ich však vyhodnotiť)
 6. počet odobratých vzoriek (voda, strava, atď.)
 7. počet iných výkonov
-
- a) zaraďujú sa detské jasle a prevádzkarne starostlivosti o deti do 6 rokov veku podľa § 24 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.
 - b) zaraďujú sa sem - stredné odborné školy v zmysle § 42 a 43 (vrátane § 110 a 111 zák. č. 245/2008 Z. z.)
 - c) zaraďujú sa sem zákl. umelecké školy v zmysle § 49 zák. č. 245/2008 Z. z.
 - d) zaraďujú sa sem jazykové školy v zmysle § 53 zák. č. 245/2008 Z. z.
 - e) zaraďujú sa školy podľa § 94, 96, 97, 98, 99, 100 a 104 zák. č. 245/2008 Z. z
 - f) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 113 zák. č. 245/2008 Z. z
 - g) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 120 zák. č. 245/2008 Z. z
 - h) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 130 zák. č. 245/2008 Z. z
 - i) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 137 písm. a) a b) zák. č. 245/2008 Z. z
 - j) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 45 zák. č. 305/2005 Z. z.
 - k) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle §§ 18 - 22 a § 28 zákona č. 195/1998 Z. z.
 - l) zaraďujú sa všetky ostatné zariadenia, ktoré nie sú podľa § 24 zákona č. 355/2007 Z. z. zariadeniami pre deti a mládež

Tab.č. 3 Prehľad o základných stavebných podmienkach
a o úrovni prevádzky zariadení pre deti a mládež

Por. č.	Druh zariadenia	počet zar.		hodnotenie zariadení							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Prevádzkarne do 6 rokov ^{a)}	116	88	94	81,03	22	18,97				
2.	Prevádzkarne výchovy a mimoškol. vzdelávania	236	125	180	76,27	56	23,729				
3.	Materské školy	2902	95	1628	56,1	1140	39,283	127	4,376	7	0,24
4.	Základné školy	2251	124	1207	53,62	939	41,715	103	4,576	2	0,09
5.	Gymnázia	248	79	149	60,08	92	37,097	7	2,823		
6.	Stredné odborné školy ^{b)}	3238	2040	1690	52,19	1458	45,028	90	2,779		
7.	Konzervatóriá	13	7	5	38,46	7	53,846	1	7,692		
8.	Základná umelecká škola ^{c)}	275	83	133	48,36	138	50,182	4	1,455		
9.	Jazyková škola ^{d)}	76	59	42	55,26	34	44,737		0		
10.	Školy pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno- vzdelávacími potrebami ^{e)}	422	34	172	40,76	231	54,739	18	4,265	1	0,24
11.	Školské výchovno-vzdelávacie zariadenia ^{f)}	3869	555	2052	53,04	1679	43,396	91	2,352	47	1,21
12.	Špeciálne vých. zariadenia ^{g)}	32	4	13	40,63	17	53,125	2	6,25		
13.	Školské zar. výchovného poradenstva a prevencie ^{h)}	131	41	66	50,38	61	46,565	4	3,053		
14.	Školské účelové zariadenia ⁱ⁾	5191	317	2878	55,44	2122	40,878	186	3,583	5	0,1
15.	Fakulty VŠ	151	15	93	61,59	55	36,424	3	1,987		
16.	Študentské domovy pri VŠ	96	10	53	55,21	36	37,5	7	7,292		
17.	Zariadenia na vykonávanie opatrení soc. práv. ochrany detí a sociálnej kurately ^{j)}	162	19	119	73,46	42	25,926	1	0,617		
18.	Zariadenia sociálnych služieb ^{k)}	183	33	120	65,57	58	31,694	5	2,732		
19.	Zotavovacie podujatia	668	341	397	59,43	269	40,269	2	0,299		
20.	Ostatné ^{l)}	4236	1637	2258	53,31	1943	45,869	35	0,826		
SPOLU :		24496	5706	13349	54,49	10399	42,452	686	2,8	62	0,25

Legenda k tč.3

1. celkový počet zariadení
 2. počet súkromných zariadení (z celkového počtu)
 3. počet zariadení zodpovedajúcich všetkým stanoveným požiadavkám
 4. počet zariadení zodpovedajúcich všetkým stanoveným požiadavkám v %
 5. počet zariadení s drobnými nedostatkami, ktoré pravdepodobne neovplyvňujú zdravie detí a mládeže
 6. počet zariadení s drobnými nedostatkami, ktoré pravdepodobne neovplyvňujú zdravie detí a mládeže v %
 7. počet zariadení s nedostatkami, u ktorých možno predpokladať nepriaznivý vplyv na zdravie detí a mládeže
 8. počet zariadení s nedostatkami, u ktorých možno predpokladať nepriaznivý vplyv na zdravie detí a mládeže v %
 9. počet zariadení so závažnými nedostatkami, ktoré ohrozujú zdravie detí a mládeže
 10. počet zariadení so závažnými nedostatkami, ktoré ohrozujú zdravie detí a mládeže v %
- a) zaraďujú sa detské jasle a prevádzkarne starostlivosti o deti do 6 rokov veku podľa § 24 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.
- b) zaraďujú sa sem - stredné odborné školy v zmysle § 42 a 43 (vrátane § 110 a 111 zák. č. 245/2008 Z. z.)
- c) zaraďujú sa sem zákl. umelecké školy v zmysle § 49 zák. č. 245/2008 Z. z.
- d) zaraďujú sa sem jazykové školy v zmysle § 53 zák. č. 245/2008 Z. z.
- e) zaraďujú sa školy podľa § 94, 96, 97, 98, 99, 100 a 104 zák. č. 245/2008 Z. z.
- f) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 113 zák. č. 245/2008 Z. z.
- g) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 120 zák. č. 245/2008 Z. z.
- h) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 130 zák. č. 245/2008 Z. z.
- i) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 137 písm. a) a b) zák. č. 245/2008 Z. z.
- j) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 45 zák. č. 305/2005 Z. z.
- k) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle §§ 18 - 22 a § 28 zákona č. 195/1998 Z. z.
- l) zaraďujú sa všetky ostatné zariadenia, ktoré nie sú podľa § 24 zákona č. 355/2007 Z. z. zariadeniami pre deti a mládež

Tab. 4. Vybrané ubytovacie zariadenia pre deti a mládež

por. číslo	druh zariadenia	celkový počet ubytovacích zariadení	celková kapacita ubytovacích zariadení	počet ubytovaných	percento vyťaženia	počet ubytovacích zariadení s prekročenou kapacitou	
						5	6
		1	2	3	4		
1.	Ubytovacie zariadenia pri školách pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami	79	4336	2949	68,0	3	
2.	DM pri gymnáziách	15	1033	967	93,6	1	1
3.	DM pri stredných školách	182	27552	20033	72,7	8	
4.	DM pri konzervatóriách	4	195	183	93,8		
5.	Študen. domovy pri VŠ	97	44900	45250	100,8	20	
SPOLU:		377	78016	69382	88,9	32	1

Legenda k tab. č. 4:

1. celkový počet ubytovacích zariadení
2. uviesť celkovú kapacitu ubytovacích zariadení
3. uviesť počet ubytovaných detí a mládeže (bez iných ubytovaných)
4. uviesť percento, ktoré tvorí počet ubytovaných detí a mládeže (bez iných ubytovaných) vo vzťahu k celkovej kapacite ubytovacích zariadení
5. uviesť počet ubytovacích zariadení, ktoré majú prekročenú kapacitu z dôvodu vysokého záujmu o ubytovanie zo strany detí a mládeže
6. uviesť počet ubytovacích zariadení, ktoré majú prekročenú kapacitu z dôvodu vysokého záujmu o ubytovanie zo strany iných záujemcov

Tab. 5. Prehľad o zmennosti na základných školách

Kraj	počet základných škôl		počet žiakov v základných školách		počet žiakov v ZŠ s dvojzmenným vyučovaním			percento zmennosti
	1	2	3	4	5	6	7	
B Bratislava	164		38636	4383				0,00
B. Bystrica	287		52400	5899				0,00
Nitra	313		54097	5910				0,00
Trnava	241		45248	4597				0,00
Trenčín	201		45790	8711				0,00
Žilina	272	3	65119	6883	1163	97		0,15
Košice	388	26	74917	8958	7260	2950	282	3,94
Prešov	385	24	74151	8355	6217	2243	681	3,02
spolu v šk. roku 2009/10	2251	53	450358	53696	14640	5290	963	1,17
spolu v šk. roku 2008/09	2261	53	469722	51171	12852	4379	814	0,93

Legenda k tab. č. 5:

1. celkový počet ZŠ
2. počet ZŠ s dvojjmenným vyučováním z celkového počtu
3. celkový počet žiakov v ZŠ
4. celkový počet žiakov v prvých ročníkoch v ZŠ
5. počet žiakov v ZŠ, kde je dvojjmenné vyučovanie
6. počet žiakov ZŠ, ktorí sa dvojjmenného vyučovania fyzicky zúčastňujú
7. počet žiakov prvých ročníkov ZŠ, ktorí sa dvojjmenného vyučovania fyzicky zúčastňujú
8. percento zmienosti žiakov (vrátane žiakov prvých ročníkov), ktorí sa dvojjmenného vyučovania fyzicky zúčastňujú

Tab.6. Prehľad o zásobovaní vodou v zariadeniach pre deti a mládež

Por.č.	druh zariadenia	počet zariadení					kvalita vody				množstvo vody	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Prevádzkarne do 6 rokov ^{a)}	116	116	100,00								
2.	Prevádzkarne výchovy a mimošk. vzdelávania	236	233	98,73	3							
3.	Materské školy	2902	2582	88,97	319	1	3	0,10	142	44,51		1
4.	Základné školy	2251	1992	88,49	259		2	0,09	101	39,0		1
5.	Gymnáziá	248	248	100,00								
6.	Stredné odborné školy ^{b)}	3238	3193	98,61	45				1	2,22		
7.	Konzervatóriá	13	13	100,00								
8.	Základná umelecká škola ^{c)}	275	272	98,91	3							
9.	Jazyková škola ^{d)}	76	75	98,68	1							
10.	Školy pre deti alebo žiakov so špec. vých. vzdelávacími potrebami ^{e)}	422	417	98,82	5		1	0,24	2	40,0		
11.	Školské výchovno-vzdelávacie zariadenia ^{f)}	3869	3627	93,75	242		2	0,05	89	36,78		
12.	Špeciálne vých. zariadenia ^{g)}	32	28	87,50	4							
13.	Školské zar. výchovného poradenstva a prevencie ^{h)}	131	131	100,00								
14.	Školské účelové zariadenia ⁱ⁾	5191	4763	91,75	425	3	4	0,08	134	31,53		1
15.	Fakulty VŠ	151	151	100,00								
16.	Študentské domovy pri VŠ	96	93	96,88	3							
17.	Zariadenia na vykonávanie opatrení soc. práv. ochrany detí a sociálnej kurately ^{j)}	162	155	95,68	7				1	14,29		
18.	Zariadenia sociálnych služieb ^{k)}	183	169	92,35	14				3	21,43		
19.	Zotavovacie podujatia	668	503	75,30	161	4			4	2,48		
20.	Ostatné ^{l)}	4236	3745	88,41	75	416			14	18,67		
SPOLU:		24496	22506	91,88	1566	424	12	0,05	491	31,35		3

Legenda k tab. č. 6:

1. celkový počet zariadení
2. počet zariadení (z celkového počtu) napojených na verejný vodovod
3. počet zariadení (z celkového počtu) napojených na verejný vodovod v percentách
4. počet zariadení (z celkového počtu) napojených na individuálny vodný zdroj (rozvod vody)
5. počet zariadení (z celkového počtu) bez rozvodu vody (donáška vody)
počet zariadení napojených na verejný vodovod s nevyhovujúcou kvalitou vody
6. počet zariadení napojených na verejný vodovod s nevyhovujúcou kvalitou vody v percentách
7. počet zariadení napojených na individuálny vodný zdroj s nevyhovujúcou kvalitou vody v percentách
8. počet zariadení napojených na individuálny vodný zdroj s nevyhovujúcou kvalitou vody
9. počet zariadení napojených na individuálny vodný zdroj s nevyhovujúcou kvalitou vody v percentách
10. počet zariadení napojených na verejný vodovod s nedostatočným množstvom vody
11. počet zariadení napojených na individ. vodný zdroj s nedostatočným množstvom vody

- a) zaraďujú sa detské jasle a prevádzkarne starostlivosti o deti do 6 rokov veku podľa § 24 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.
- b) zaraďujú sa sem - stredné odborné školy v zmysle § 42 a 43 (vrátane § 110 a 111 zák. č. 245/2008 Z. z.)
- c) zaraďujú sa sem zákl. umelecké školy v zmysle § 49 zák. č. 245/2008 Z. z.
- d) zaraďujú sa sem jazykové školy v zmysle § 53 zák. č. 245/2008 Z. z.
- e) zaraďujú sa školy podľa § 94, 96, 97, 98, 99, 100 a 104 zák. č. 245/2008 Z. z.
- f) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 113 zák. č. 245/2008 Z. z.
- g) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 120 zák. č. 245/2008 Z. z.
- h) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 130 zák. č. 245/2008 Z. z.
- i) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 137 písm. a) a b) zák. č. 245/2008 Z. z.
- j) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 45 zák. č. 305/2005 Z. z.
- k) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle §§ 18 - 22 a § 28 zákona č. 195/1998 Z. z.
- l) zaraďujú sa všetky ostatné zariadenia, kt. nie sú podľa § 24 zákona č. 355/2007 Z. z. zariadeniami pre deti a mládež

Tab.7. Prehľad o výskyte ochorení na dusičnanovú methemoglobinémiu

kraj	okres	obec – miesto ochorenia:	počet ochorení				úmrčia
			1	2	3	4	5
B. Bystrica	Lučenec	Šíd	2	2			
		Fíľakovo	1	1			1
		Lučenec	1	1			
		SPOLU	4	4			1
Nitra	Levice	Levice	1	1			
	SPOLU		1	1			
Košice	Michalovce		1			1	
	SPOLU		1			1	
s p o l u kraj:	SR		6	5		1	1

Legenda k tab. č. 7:

1. celkový počet ochorení
2. počet ochorení (z celkového počtu) z pitnej vody
3. počet ochorení (z celkového počtu) zo stravy
4. počet ochorení (z celkového počtu) nezisteného pôvodu
5. počet úmrtí
6. Pozn.: V prípade, že bol zvýšený obsah dusičnanov zistený aj vo vode aj v strave označte údaj hviezdikou.

Tab. 8a. Spôsob zabezpečenia stravovania detí a mládeže

por. č.	druh zariadenia	počet zar.	spôsob zabezpečenia stravovania											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Prevádzkarne do 6 rokov ^{a)}	116	27	23,28	58	50,00	21	18,10		0,00	10	8,62		0,00
2.	Materské školy	2902	1966	67,75	586	20,19	307	10,58	1	0,03	42	1,45		0,00
3.	Základné školy	2251	1267	56,29	282	12,53	601	26,70	15	0,67	86	3,82		0,00
4.	Gymnázia	248	97	39,11	22	8,87	125	50,40		0,00	4	1,61		0,00
5.	Stredné odborné školy ^{b)}	3238	231	7,13	68	2,10	1846	57,01	330	10,19	763	23,56		0,00
6.	Konzervatóriá	13	3	23,08	1	7,69	8	61,54		0,00	1	7,69		0,00
7.	Školy pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami ^{e)}	422	77	18,25	57	13,51	270	63,98	1	0,24	17	4,03		0,00
8.	Školské výchovno-vzdelávacie zariadenia ^{f)}	3869	60	1,55	2	0,05	1422	36,75	36	0,93	2349	60,71		0,00
9.	Špeciálne vých. zariadenia ^{g)}	32	29	90,63	1	3,13	2	6,25		0,00		0,00		0,00
10.	Fakulty VŠ	151	29	19,21	25	16,56	73	48,34		0,00	24	15,89		0,00
11.	Študentské domovy pri VŠ	96	24	25,00	7	7,29	52	54,17		0,00	13	13,54		0,00
12.	Zariadenia na vykonávanie opatrení soc.práv. ochrany detí a sociálnej kurately ^{j)}	162	29	17,90	8	4,94	1	0,62		0,00	4	2,47	120	74,07
13.	Zariadenia sociálnych služieb ^{k)}	183	85	46,45	23	12,57	15	8,20	1	0,55	9	4,92	50	27,32
14.	Ostatné ^{l)}	4236	187	4,41	20	0,47	182	4,30	1	0,02	3844	90,75	2	0,05
SPOLU:		17919	4111	22,94	1160	6,47	4925	27,48	385	2,15	7166	39,99	172	0,96

Legenda k tab. č. 8/a:

1. celkový počet zariadení
 2. celkový počet vlastných stravovacích zariadení
 3. počet vlastných stravovacích zariadení v percentách
 4. počet zariadení s dovozom stravy
 5. počet zariadení s dovozom stravy v percentách
 6. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom účelovom zariadení
 7. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom účelovom zariadení v percentách
 8. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom neúčelovom zariadení
 9. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom neúčelovom zariadení v percentách
 10. počet zariadení, ktoré nemajú zabezpečené stravovanie
 11. počet zariadení, ktoré nemajú zabezpečené stravovanie v percentách
 12. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie formou rodinného strav. (napr. DD rodinného typu)
 13. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie formou rodinného strav. (napr. DD rodinného typu) v %
-
- a) zaraďujú sa detské jasle a prevádzkarne starostlivosti o deti do 6 rokov veku podľa § 24 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.
 - b) zaraďujú sa sem - stredné odborné školy v zmysle § 42 a 43 zák. č. 245/2008 Z. z.
 - e) zaraďujú sa školy podľa § 94, 96, 97, 98, 99, 100 a 104 zák. č. 245/2008 Z. z.
 - f) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 113 zák. č. 245/2008 Z. z.
 - g) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 120 zák. č. 245/2008 Z. z.
 - j) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 45 zák. č. 305/2005 Z. z.
 - k) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle §§ 18 - 22 a § 28 zákona č. 195/1998 Z. z.
 - l) zaraďujú sa všetky ostatné zariadenia, ktoré nie sú podľa § 24 zákona č. 355/2007 Z. z. zariadeniami pre deti a mládež

Tab. 8b. Kategorizácia zariadení spoločného stravovania detí a mládeže

Por. č.	druh zariadenia	Počet zariadení		Kategorizácia zariadení spoločného stravovania detí a mládeže									
		1	2	I.	I. a	II.	II. a	III.	III. a	IV.	IV. a	V.	V. a
1.	Prevádzkarne do 6 rokov ^{a)}	116	27	11	40,74	16	59,26		0,00		0,00		0,00
2.	Materské školy	2902	1966	686	34,89	1225	62,31	51	2,59	4	0,20		0,00
3.	Základné školy	2251	1267	434	34,25	786	62,04	40	3,16	7	0,55		0,00
4.	Gymnázia	248	97	27	27,84	69	71,13	1	1,03		0,00		0,00
5.	Stredné odborné školy ^{b)}	3238	231	62	26,84	161	69,70	8	3,46		0,00		0,00
6.	Konzervatóriá	13	3		0,00	3	100,00		0,00		0,00		0,00
7.	Školy pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami ^{e)}	422	77	27	35,06	49	63,64	1	1,30		0,00		0,00
8.	Školské výchovno-vzdelávacie zariadenia ^{f)}	3869	60	15	25,00	44	73,33		0,00	1	1,67		0,00
9.	Špeciálne vých. zariadenia ^{g)}	32	29	9	31,03	20	68,97		0,00		0,00		0,00
10.	Fakulty VŠ	151	29	9	31,03	20	68,97		0,00		0,00		0,00
11.	Študentské domovy pri VŠ	96	24	4	16,67	19	79,17	1	4,17		0,00		0,00
12.	Zariadenia na vykonávanie opatrení soc.práv. ochrany detí a sociálnej kurately ⁱ⁾	162	29	10	34,48	17	58,62	2	6,90		0,00		0,00
13.	Zariadenia sociálnych služieb ^{k)}	183	85	27	31,76	53	62,35	5	5,88		0,00		0,00
14.	Ostatné ^{l)}	4236	187	85	45,45	94	50,27	8	4,28		0,00		0,00
S P O L U:		17919	4111	1406	34,20	2576	62,66	117	2,85	12	0,29	0	0,00

1

Legenda k tab. č. 8/b:

1. celkový počet zariadení
2. celkový počet vlastných stravovacích zariadení
- I. Počet zariadení spoloč. stravov. zaradených do kategórie I. (menej ako 250 získaných bodov)
 - I. a - detto v percentách
- II. Počet zariadení spoločného stravovania zaradených do kategórie II. (251 až 350 získaných bodov)
 - II a. - detto v percentách
- III. Počet zariadení spol. stravov. zaradených do kategórie III. (351 až 450 získaných bodov)
 - III. a - detto v percentách
- IV. Počet zariadení spoloč. stravovania zaradených do kategórie IV. (451 až 550 získaných bodov)
 - IV. a - detto v percentách
- V. Počet zariadení spoloč. stravov. zaradených do kategórie V. (viac ako 551 získaných bodov)
 - V. a - detto v percentách

Pozn.: Zariadenia spoločného stravovania sa zaraďujú do vyššie uvedených kategórií v zmysle Národného programu úradnej kontroly potravín.

- a) zaraďujú sa detské jasle a prevádzkarne starostlivosti o deti do 6 rokov veku podľa § 24 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.
- b) zaraďujú sa sem - stredné odborné školy v zmysle § 42 a 43 zák. č. 245/2008 Z. z.
- e) zaraďujú sa školy podľa § 94, 96, 97, 98, 99, 100 a 104 zák. č. 245/2008 Z. z
- f) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 113 zák. č. 245/2008 Z. z
- g) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 120 zák. č. 245/2008 Z. z
- j) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 45 zák. č. 305/2005 Z. z.
- k) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle §§ 18 - 22 a § 28 zákona č. 195/1998 Z. z.
- l) zaraďujú sa všetky ostatné zariadenia, ktoré nie sú podľa § 24 zákona č. 355/2007 Z. z. zariadeniami pre deti a mládež

Tab. 8c. Kategorizácia výdajní stravy v zariadeniach pre deti a mládež

Por. č.	Druh zariadenia	Počet zariadení		Kategorizácia výdajní stravy									
		1	2	I.	I. a	II.	II. a	III.	III. a	IV.	IV. a	V.	V. a
1.	Prevádzkarne do 6 rokov ^{a)}	116	54	18	33,33	36	66,67		0,00				
2.	Materské školy	2902	603	295	48,92	282	46,77	26	4,31				
3.	Základné školy	2251	294	119	40,48	152	51,70	23	7,82				
4.	Gymnázia	248	26	8	30,77	18	69,23		0,00				
5.	Stredné odborné školy ^{b)}	3238	71	29	40,85	41	57,75	1	1,41				
6.	Konzervatóriá	13	1		0,00	1	100,00		0,00				
7.	Školy pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami ^{e)}	422	56	27	48,21	25	44,64	4	7,14				
8.	Školské výchovno-vzdelávacie zariadenia ^{f)}	3869	2		0,00	2	100,00		0,00				
9.	Špeciálne vých. zariadenia ^{g)}	32	1	1	100,00		0,00		0,00				
10.	Fakulty VŠ	151	27	11	40,74	15	55,56	1	3,70				
11.	Študentské domovy pri VŠ	96	8	2	25,00	5	62,50	1	12,50				
12.	Zariadenia na vykonávanie opatrení soc. práv. ochrany detí a sociálnej kurately ^{j)}	162	12	5	41,67	2	16,67	5	41,67				
13.	Zariadenia sociálnych služieb ^{k)}	183	25	7	28,00	18	72,00		0,00				
14.	Ostatné ^{l)}	4236	20	12	60,00	8	40,00		0,00				
SPOLU:		17919	1200	534	44,50	605	50,42	61	5,08				

Legenda k tab. č. 8/c:

1. Celkový počet zariadení
2. Celkový počet výdajní stravy
- I. Počet výdajní stravy zaradených do kategórie I. (menej ako 250 získaných bodov)
- I. a - detto v percentách
- II. Počet výdajní stravy zaradených do kategórie II. (251 až 350 získaných bodov)
- II a. - detto v percentách
- III. Počet výdajní stravy zaradených do kategórie III. (351 až 450 získaných bodov)
- III. a - detto v percentách
- IV. Počet výdajní stravy zaradených do kategórie IV. (451 až 550 získaných bodov)
- IV. a - detto v percentách
- V. Počet výdajní stravy zaradených do kategórie V. (viac ako 551 získaných bodov)
- V. a - detto v percentách

Pozn.: Zariadenia spoločného stravovania sa zaraďujú do vyššie uvedených kategórií v zmysle Národného programu úradnej kontroly potravín.

- a) zaraďujú sa detské jasle a prevádzkarne starostlivosti o deti do 6 rokov veku podľa § 24 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.
- b) zaraďujú sa sem - stredné odborné školy v zmysle § 42 a 43 zák. č. 245/2008 Z. z.
- e) zaraďujú sa školy podľa § 94, 96, 97, 98, 99, 100 a 104 zák. č. 245/2008 Z. z
- f) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 113 zák. č. 245/2008 Z. z
- g) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 120 zák. č. 245/2008 Z. z
- j) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 45 zák. č.305/2005 Z. z.
- k) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle §§ 18 - 22 a § 28 zákona č. 195/1998 Z. z.
- l) zaraďujú sa všetky ostatné zariadenia, ktoré nie sú podľa § 24 zákona č. 355/2007 Z. z. zariadeniami pre deti a mládež

Tab. 8d. Vyťaženosť zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež
a percentuálne zastúpenie stravujúcich sa detí a mládeže

por. č.	druh zariadenia	počet detí a mládeže v zariadeniach	počet stravujúcich sa detí a mládeže	percento stravujúcich sa detí a mládeže
		1	2	3
1.	Prevádzkarne do 6 rokov ^{a)}	2260	2125	94,03
2.	Materské školy	120791	117594	97,35
3.	Základné školy	397242	244583	61,57
4.	Gymnázia	83453	45197	54,16
5.	Stredné odborné školy ^{b)}	171536	52128	30,39
6.	Konzervatóriá	2118	899	42,45
7.	Školy pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami ^{e)}	19736	10425	52,82
8.	Školské výchovno-vzdelávacie zariadenia ^{f)}	76914	23845	31,00
9.	Špeciálne vých. zariadenia ^{g)}	2440	1827	74,88
10.	Fakulty VŠ	163836	23810	14,53
11.	Študentské domovy pri VŠ	45143	12667	28,06
12.	Zariadenia na vykonávanie opatrení soc. práv. ochrany detí a sociálnej kurately ^{j)}	3436	3367	97,99
13.	Zariadenia sociálnych služieb ^{k)}	5381	4646	86,34
14.	Ostatné ^{l)}	16671	14571	87,40
S P O L U:		1110957	557684	50,20

Legenda k tab. č. 8/d:

uviesť počet detí a mládeže vo všetkých zariadeniach daného druhu

uviesť celkový počet detí a mládeže zo zariadení daného druhu stravujúcich sa v stravovacích zariadeniach bez ohľadu na to, že sa stravujú aj v stravovacích zariadeniach patriacich iným druhom zariadení (zahŕňajú sa sem aj prípady, v ktorých sa strava dováža)

uviesť percento, ktoré tvorí počet stravujúcich sa detí a mládeže zo zariadení daného druhu (kolónka č.2) vo vzťahu ku celkovému počtu detí a mládeže v zariadeniach daného druhu (kolónka č. 1)

a) zaraďujú sa detské jasle a prevádzkarne starostlivosti o deti do 6 rokov veku podľa § 24 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.

b) zaraďujú sa sem - stredné odborné školy v zmysle § 42 a 43 zák. č. 245/2008 Z. z.

e) zaraďujú sa školy podľa § 94, 96, 97, 98, 99, 100 a 104 zák. č. 245/2008 Z. z.

f) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 113 zák. č. 245/2008 Z. z.

g) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 120 zák. č. 245/2008 Z. z.

j) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle § 45 zák. č.305/2005 Z. z.

- k) zaraďujú sa sem zariadenia v zmysle §§ 18 - 22 a § 28 zákona č. 195/1998 Z. z.
 l) zaraďujú sa všetky ostatné zariadenia, ktoré nie sú podľa § 24 zákona č. 355/2007 Z. z. zariadeniami pre deti a mládež

Tab. 9a Prehľad o letných zotavovacích podujatiach pre deti a mládež

Por. číslo	Druh zotavovacieho podujatia	počet			
		1	2	3	4
1	zotavovacie podujatie	403	385	18	38073
2	školy v prírode	539	514	21	40275
3	Iné	48	19	14	3239
S p o l u:		990	918	53	81587

Legenda k tab. č. 9/a:

1. celkový počet letných podujatí (nie turnusov)
2. počet letných podujatí schválených orgánom verejného zdravotníctva (§13 ods. 4 písm. d/ zák. č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
3. počet letných podujatí neschválených orgánom verejného zdravotníctva
4. počet rekreovaných detí

Tab. 9b Prehľad o zimných zotavovacích podujatiach pre deti a mládež

Por. číslo	Druh zotavovacieho podujatia	počet			
		1	2	3	4
1	zotavovacie podujatie	151	144	8	8090
2	školy v prírode	98	94	3	7126
3	Iné	31	27	5	1259
S p o l u:		280	265	16	16475

Legenda k tab. č. 9/b:

1. celkový počet zimných podujatí (nie turnusov)
2. počet zimných podujatí schválených orgánom verejného zdravotníctva (§13 ods. 4 písm. d/ zák. č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
3. počet zimných podujatí neschválených orgánom verejného zdravotníctva
4. počet rekreovaných detí

EPIDEMIOLOGIA

6. ÚVOD

V analyzovanom roku 2009 bolo z celého územia SR individuálne hlásených celkom 56 598 prípadov prenosných ochorení, čo je o 3,5% viac ako v roku 2008. Vzostup počtu hlásených ochorení bol spôsobený zavedením hlásenia jednotlivých prípadov chrípky laboratórne confirmovanej ako aj závažných akútnych respiračných infekcií SARI podľa pokynov a požiadaviek ECDC. Na vzostupe počtu hlásených prípadov sa podieľal aj zvýšený epidemický výskyt vírusových hepatítid najmä typu A.

Hromadným spôsobom bolo hlásených celkom 2 391481 prípadov akútnych respiračných ochorení vrátane chrípky a chrípku napodobňujúcich ochorení, čo je o 28% viac ako v roku 2008.

V priebehu roku 2009 bolo hlásených 177 epidémií a to predovšetkým epidémií alimentárnych nákaz a vírusových hepatítid, čo je o 2 menej ako v roku 2008

V ohniskách nákaz vírusových hepatítid typu bolo profylakticky aktívne chránených 12468 osôb, tento nárast súvisí s proťahovanými epidémiami VHA v Prešovskom a Košickom kraji. V súvislosti s ohrozením besnotou bolo vakcinovaných 803 osôb.

Pracovníci odborov epidemiológie vykonávali štátny zdravotný dozor v zdravotníckych zariadeniach, obsah ktorého je popísaný v kapitole „Nozokomiálne nákazy“.

Výskyt prenosných ochorení bol sprevádzaný úmrtiami, ktorých bolo zaznamenaných celkom 124, čo je takmer 2-násobný vzostup oproti roku 2008. Z uvedeného počtu bolo najviac prípadov úmrtí na chrípku spôsobenú novým typom vírusu (59). Z hľadiska dopadu na zdravie obyvateľstva sa za veľmi závažné javia naďalej aj sepsy, ktoré boli v roku 2009 sprevádzané 2,3% smrtnosťou, bakteriálne meningitídy (smrtnosť 11,1%) a Creutzfeldt - Jacobova choroba. Hospitalizovaných bolo 14828 prípadov prenosných ochorení, čo predstavuje 26,2% všetkých hlásených ochorení. Hospitalizovaní chorí pacienti strávili v ZZ 141908 dní. Naďalej pretrváva vysoký výskyt chronických vírusových hepatítid a to najmä VHC s vysokou proporciou výskytu u osôb s pozitívnou drogovou anamnézou a u nezamestnaných. Vyššia chorobnosť u nezamestnaných bola pozorovaná podobne ako v minulom roku aj v ostatných skupinách vírusových hepatítid, čo zvyšuje potrebu sledovania sociálnych aspektov výskytu prenosných chorôb.

Z nákaz preventabilných očkovaním si pozornosť zasluhuje zvýšený výskyt pertussis a to u očkovaných i neočkovaných osôb. V rámci plnenia imunizačného programu vykonali pracovníčky odboru epidemiológie fyzickú kontrolu 435 781 zdravotných záznamov, v ktorých kontrolovali očkovanie ročníkov narodenia 2008, 2007, 2006, 2005 a 2002 proti deťerii, tetanu, pertussis, VHB, hemofilovým invazívnym infekciám, POLIO, TBC a proti morbilám, parotitíde a rubeole.

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

50 druhov prenosných ochorení je pravidelne hlásené do európskeho informačného systému TESSY. V roku 2008 došlo k dohode, že za TBC bude tieto údaje poskytovať definitívne NRC pre TBC Vyšné Hágy, čo bolo dodržané aj v roku 2009. Zaostáva hlásenie pohlavných chorôb, ktoré sa hlásia duplicitne (do systému EPIS-ÚVZ SR a NCZI SR) a do oboch systémov nevyčerpávajúco.

Jednotlivé kapitoly predkladanej správy sú rozdelené nasledovne:

6. Úvod
- 6.I. Demografická situácia v SR – stav k 31.12.2008
teda na začiatku analyzovaného roka 2009
- 6.II. Stručná epidemiologická charakteristika regiónu
- 6.III. Všeobecné kritériá
- 6.IV. Charakteristika epidemiologickej situácie v roku 2009
Podrobná analýza epidemiologickej situácie v SR
- 6.V. Zdravotné služby vo vzťahu k prenosným ochoreniam

Príloha: Tabuľky

Tlačové výstupy použité v správe ako aj ďalšie podrobné zostavy, grafy a mapy možno nájsť v aplikácii programu EPIS www.epis.epis.sk pre registrovaných užívateľov, celú správu na www.vzbb.sk a www.uvzsr.sk.

Vopred ďakujeme všetkým užívateľom predkladanej analýzy za cenné pripomienky.

Mária Avdičová
editor

6.I. Demografická situácia v Slovenskej republike k 1.1.2009

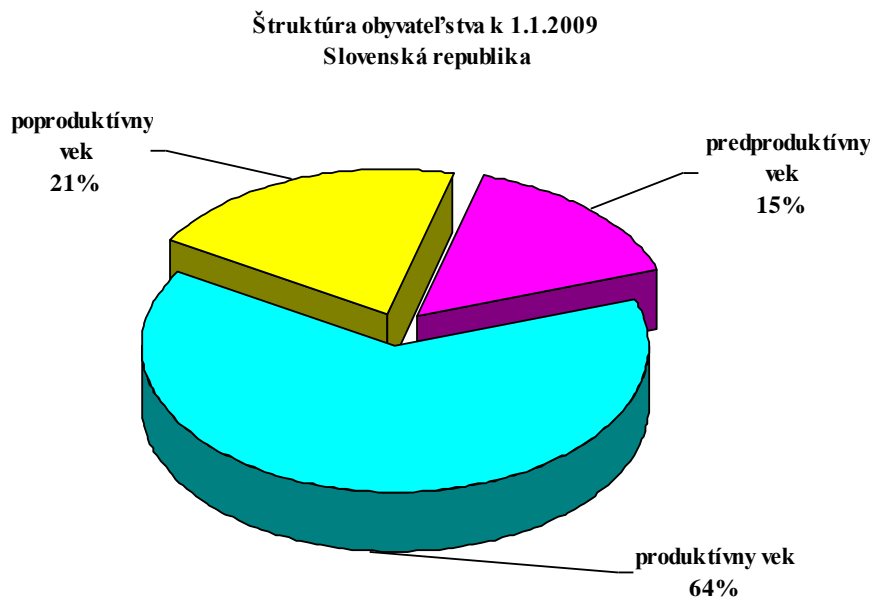
K 1.1.2009 mala Slovenská republika 5 412 254 obyvateľov. Oproti roku 2007 je to vzostup o 0,21%. Z toho bolo 2 782 450 žien (51,41%), čo predstavuje vzostup o 0,16% a 2 629 804 mužov (48,59%), čo predstavuje vzostup o 0,25%. V roku 2008 pripadalo na 1 000 mužov 1 058 žien.

V roku 2008 bol zaznamenaný prirodzený prírastok obyvateľstva o 4 196 osôb (tzn. 0,78/1000 obyv.) a tiež prírastok sťahovaním obyvateľstva o 7 060 osôb (tzn. 1,31/1000 obyv.). Znamená to, že celkový prírastok obyvateľstva predstavoval 11 256 osôb (tzn. 2,08/1000 obyv.).

Štruktúra obyvateľstva podľa základných vekových skupín bola k 1.1.2009 takáto:

- predproduktívny vek (0-14 ročný) – 836 069 obyvateľov, t.j. 15,45%
- produktívny vek (15-59 muži/54 ženy) – 3 459 211 obyvateľov, t.j. 63,91%
- poproduktívny vek (60⁺ muži/55⁺ ženy) – 1 116 974 obyvateľov, t.j. 20,64%.

Graf 6.I.1



Počet obyvateľov v predproduktívnom veku poklesol o 1,76% oproti predchádzajúcemu roku, počet obyvateľov v produktívnom veku klesol o 0,04%. Nárast počtu obyvateľov bol zaznamenaný v poproduktívnom veku a to o 2,55%.

V roku 2008 bol priemerný vek 38,25. U žien 39,81 a u mužov 36,61.

Index starnutia dosiahol v roku 2008 hodnotu 133,60 zatiaľ čo v predchádzajúcom roku 127,99. U žien dosiahol index starnutia hodnotu 184,21 a u mužov 85,44. Pre porovnanie bol index starnutia v predchádzajúcom roku 176,90 u žien a 81,49 u mužov.

Počet živonarodených detí v roku 2008 bol 57 360, tzn., že v porovnaní s rokom 2007 stúpil o 5,39%. Hrubá miera pôrodnosti predstavovala 10,65/1000 obyv., zatiaľ čo v predchádzajúcom roku bola 10,12/1000 obyv.

Mŕtvonarodenosť v roku 2008 bola 3,92/1000 narodených detí (živo aj mŕtvo). Pre porovnanie, v roku 2007 bolo 3,97 mŕtvonarodených/1 000 narodených detí (živo aj mŕtvo).

Rok 2008 priniesol pokles dojčenskej úmrtnosti. Dojčenská úmrtnosť v roku 2008 bola 2,48/1000 novorodencov, zatiaľ čo v roku 2007 bola 6,14/1000 novorodencov.

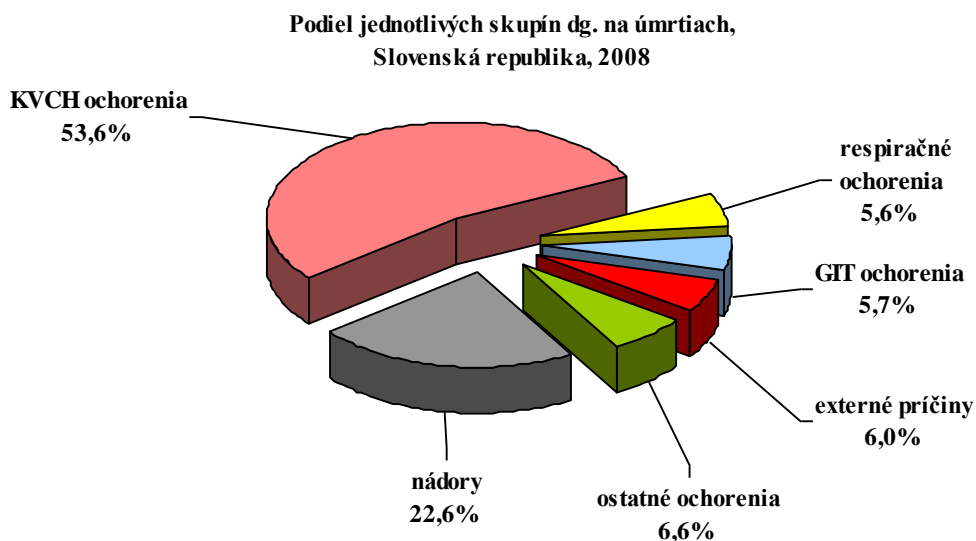
V roku 2008 zomrelo v Slovenskej republike 53 164 osôb, z toho 25 170 žien (47,34%) a 27 994 mužov (52,66%). V porovnaní s rokom 2007 počet zomretých žien klesol o 460 a počet zomretých mužov klesol o 232. Hrubá miera úmrtnosti dosiahla hodnotu 9,84/1000 obyv., zatiaľ čo v predchádzajúcom roku bola 9,98/1000 obyv.

Štruktúra zomretých podľa základných vekových skupín bola k 1.1.2009 takáto:

- predproduktívny vek (0-14 ročný) – 500 obyvateľov, t.j. 0,94%
- produktívny vek (15-59 muži/54 ženy) – 10 013 obyvateľov, t.j. 18,83%
- poproduktívny vek (60+ muži/55+ ženy) – 42 651 obyvateľov, t.j. 80,23%.

Najčastejšou príčinou smrti boli kardiovaskulárne ochorenia, nasledujú nádory, za nimi ostatné ochorenia, externé príčiny (úrazy, otravy) ďalej gastrointestinálne ochorenia, a napokon respiračné ochorenia. Kardiovaskulárne ochorenia sa na celkovom počte zomretých podieľali 53,61% (v roku 2007-54,38%), nádory 22,56% (v roku 2007-22,03%). Zomretí na ostatné ochorenia predstavovali 6,55% (v roku 2007-6,48%). Externé príčiny (úrazy, otravy) spôsobili 5,97% úmrtí (v roku 2007-5,51%). Zomretí na gastrointestinálne ochorenia tvorili 5,70% (v roku 2007-5,54). Respiračné ochorenia sa na celkovom počte zomretých podieľali 5,61% (v roku 2007-5,86%).

Graf 6.I.2



V texte boli použité:

1. údaje zo Zdravotníckej ročenky okresov Banská Bystrica a Brezno za rok 2008 – spracovanej Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 2009

6.II. Stručná epidemiologická charakteristika regiónu

Skupina alimentárnych nákaz

V roku 2009 bolo v skupine alimentárnych ochorení zaznamenané 1 ochorenie na brušný týfus a 1 ochorenie na paratyfus B, čo predstavuje spolu chorobnosť 0,04/100.000 obyvateľov.

V analyzovanom roku bolo zaznamenaných 4519 ochorení na salmonelózu, čo predstavuje chorobnosť 83,50/100.000. Výskyt je o 38% nižší ako v roku 2008 a o 55% nižší ako je 5 ročný priemer. Charakter výskytu bol sporadický, rodinný ale aj epidemický. Zaznamenaných bolo 8 väčších epidémií, v ktorých ochorelo 192 osôb.

Na dyzentériu ochorelo 404 osôb, čo predstavuje chorobnosť 7,46/100.000. Výskyt je o 25% nižší ako v roku 2008 a o 30% nižší ako je 5 ročný priemer. Charakter výskytu bol sporadický, rodinný ale aj epidemický, hlásených bolo 6 epidémií, v ktorých ochorelo 66 osôb.

V skupine iných bakteriálnych črevných infekcií sa zaznamenal výskyt 5172 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 95,56/100.000. Znamená to o 20% vyšší výskyt ako v roku 2008 a o 32% vyšší výskyt ako je priemer za ostatných 5 rokov. V etiológii ochorení dominoval *Campylobacter*, ktorý sa uplatnil v 3907 prípadoch ochorení. Charakter výskytu bol sporadický a rodinný.

V skupine iných bakteriálnych otráv potravinami bolo hlásených 62 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 1,15/100.000, čo je oproti roku 2008 pokles o 62% a oproti 5 ročnému priemeru pokles o 84%. Nezaznamenali sme však ochorenie na botulizmus. Charakter výskytu bol prevažne epidemický, ale boli zaznamenané aj sporadické prípady. Hlásené boli 3 epidémie, v ktorých ochorelo 46 osôb.

V skupine iných protozoárných črevných infekcií bolo zaznamenaných 167 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 3,09/100.000, oproti roku 2008 je to pokles o 2,34%. Charakter výskytu bol sporadický.

U hnačiek spôsobených vírusmi bolo zaznamenaných 3848 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 71,10/100.000, čo je oproti roku 2008 vzostup o 30,3%. Charakter výskytu bol sporadický, rodinný ale aj epidemický. Hlásených bolo 53 epidémií, v ktorých ochorelo 1275 osôb.

V skupine hnačiek a gastroenteritíd pravdepodobne infekčného pôvodu bolo hlásených 3487 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 64,43/100.000. Výskyt je oproti roku 2008 o 20% nižší a o 16% nižší ako je 5 ročný priemer. Charakter výskytu bol sporadický, rodinný, ale aj epidemický. Hlásených bolo 17 epidémií, v ktorých ochorelo 442 osôb.

V skupine alimentárnych nákaz boli hlásené 2 úmrtia – 1x na salmonelózu a 1x na dyzentériu.

Vírusové hepatitídy

V roku 2009 bolo na Slovensku zaznamenaných 1950 ochorení na všetky druhy vírusových hepatitíd, čo je o 54,2% viac ako v roku 2008. Na tomto zvýšení sa opäť podieľala najmä VH-A, ktorej proporcia sa rovná 74,3%. Výskyt V H-A bol oproti roku 2008 takmer 2-násobne vyšší.

Z analyzovaného počtu VH bolo 1613 prípadov v akútnej forme (82,7%) a 17,3% vo forme chronickej. Medzi chronickými formami dominovala VH-C so 74,5%.

Vzostup sa zaznamenal aj u VH typu B akútnej, ktorých sa vyskytlo celkom 140 prípadov (chor. 2,6), čo je vzostup oproti roku 2008 o 27,5%, teda o ¼.

Okrem toho bolo v tejto skupine nákaz evidovaných 402 novozistených nosičov HBsAg.

V tejto skupine nákaz boli zaznamenané 2 úmrtia na chronickú VH-B.

Respiračné nákazy

V skupine ochorení klasifikovaných ako respiračné nákazy bolo spolu zaznamenaných 24210 ochorení. V 305 prípadoch sa jednalo o pertussis, 231x o scarlatinu, 749x o erysipelas, 128x o herpes simplex, 3783x o herpes zoster, 17734x o varicellu, 5x o parotitídu, 745x o infekčnú mononukleózu, 513x o tuberkulózu, 6x o ochorenia spôsobené cytomegalovírusmi.

Ani v jednom prípade sa nevyskytlo ochorenie na morbilli a rubeolu. Osobitne boli po celý rok sledované akútne respiračné ochorenia, ktorých bolo 2391481 ARO a z nich v 369060 prípadoch sa jednalo o chrípku.

6 ochorení na TBC skončilo exitom.

Neuroinfekcie

V priebehu roka 2009 bolo zaznamenaných celkom 386 ochorení s postihnutím CNS a periférnych nervov, je to 2-násobný pokles. Z celkového počtu ochorení bolo hlásených 45 prípadov ochorení na meningokokovú meningitídu, 80 ochorení na bakteriálnu meningitídu, 123 ochorení na vírusovú meningitídu, 28 na iné vírusové encefalitídy, 16 prípadov na meningitídy a encefalitídy spôsobené herpetickými vírusmi, 11 prípadov na zápal mozgu aj miechy, 46 prípadov na parézu nervi facialis, 3 prípady na nešpecifikovanú vírusovú infekciu CNS a 24 prípadov ochorení na akútne chabé parézy. Na Creutzfeldt Jacobovu chorobu ochorelo 10 osôb, z nich 9 exitovalo.

Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou

V roku 2009 nebol hlásený žiadny prípad ochorenia na antrax, brucelózu, ornitózu, Q horúčku a trichinelózu.

Hlásených bolo: 22 ochorení na tularémiu, 16 ochorení na leptospirózu, 8 ochorení na listeriózu, 2 ochorenia na novorodenckú (diseminovanú) lesteriózu, 921 ochorení na lymeskú borreliózu, 76 ochorení na kliešťovú encefalitídu, 3 ochorenia na haemoragickú horúčku s renálnym syndrómom, 182 ochorení na toxoplazmózu, 4 ochorenia na echinokokózu, 2 ochorenia na tenidózu, 51 ochorení na toxokarózu.

Ochorenie na besnotu u ľudí nebolo na Slovensku zaznamenané od roku 1990. V roku 2009 bolo hlásených 883 ohrození besnotou po kontakte osôb so zvierat'om besným alebo podozrivým z besnoty. V súvislosti s ohrozením besnotou bolo chránených (vakcinovaných) 803 osôb.

V tejto skupine nákaz bolo zaznamenané 3 úmrtia na listeriózu.

Nákazy kože a slizníc

V tejto skupine bolo hlásených 968 ochorení, je to vzostup oproti r. 2008 o 3,4%. Potešujúce je, že sa nevyskytlo ochorenie na tetanus, hlásených bolo 6 ochorení na plynovú flegmónu a 962 ochorení na svrab.

Iné infekcie inde nezaradené

Nákazy prenášané pohlavným stykom

V tejto skupine nákaz v roku 2009 bolo hlásených 754 ochorení, čo je menej o 20%. Z celkového počtu bolo hlásených 304 prípadov na syfílís, 172 na kvapavku, 228 na iné

sexuálne prenosné ochorenia, 45 prípadov na anogenitálne infekcie a 5 prípadov na nešpecifikované sexuálne prenosné ochorenia.

Choroby vyvolané vírusom HIV

Zaznamenaný bol druhý najvyšší výskyt prípadov infekcie HIV v jednom kalendárnom roku. 45 nových prípadov vykázaných v roku 2009 u občanov Slovenskej republiky predstavuje pokles oproti roku 2008 o 8,2 % avšak oproti päťročnému priemeru došlo k vzostupu vo výskyte o 49,0 %.

Nozokomiálne nákazy

V roku 2009 bolo zo zdravotníckych zariadení v Slovenskej republike nahlásených spolu 5694 nozokomiálnych nákaz, čo je nárast oproti r.2008 o 3,3%. Nárast hospitalizovaných bol 0,6% oproti predchádzajúcemu roku.

Pri počte 1 137 541 hospitalizovaných pacientov predstavuje incidencia NN 0,5%, čo je len zlomok predpokladaného výskytu NN v zdravotníckych zariadeniach v SR. Výrazný nárast počtu nozokomiálnych nákaz bol zaznamenaný na oddeleniach TaPCH (197,6%), hematologických oddeleniach (125,8%), neurochirurgických oddeleniach (70%), onkologických oddeleniach (48,2%) a novorodeneckých oddeleniach (35,9%), naopak, pokles bol zaznamenaný na interných oddeleniach (23,5%).

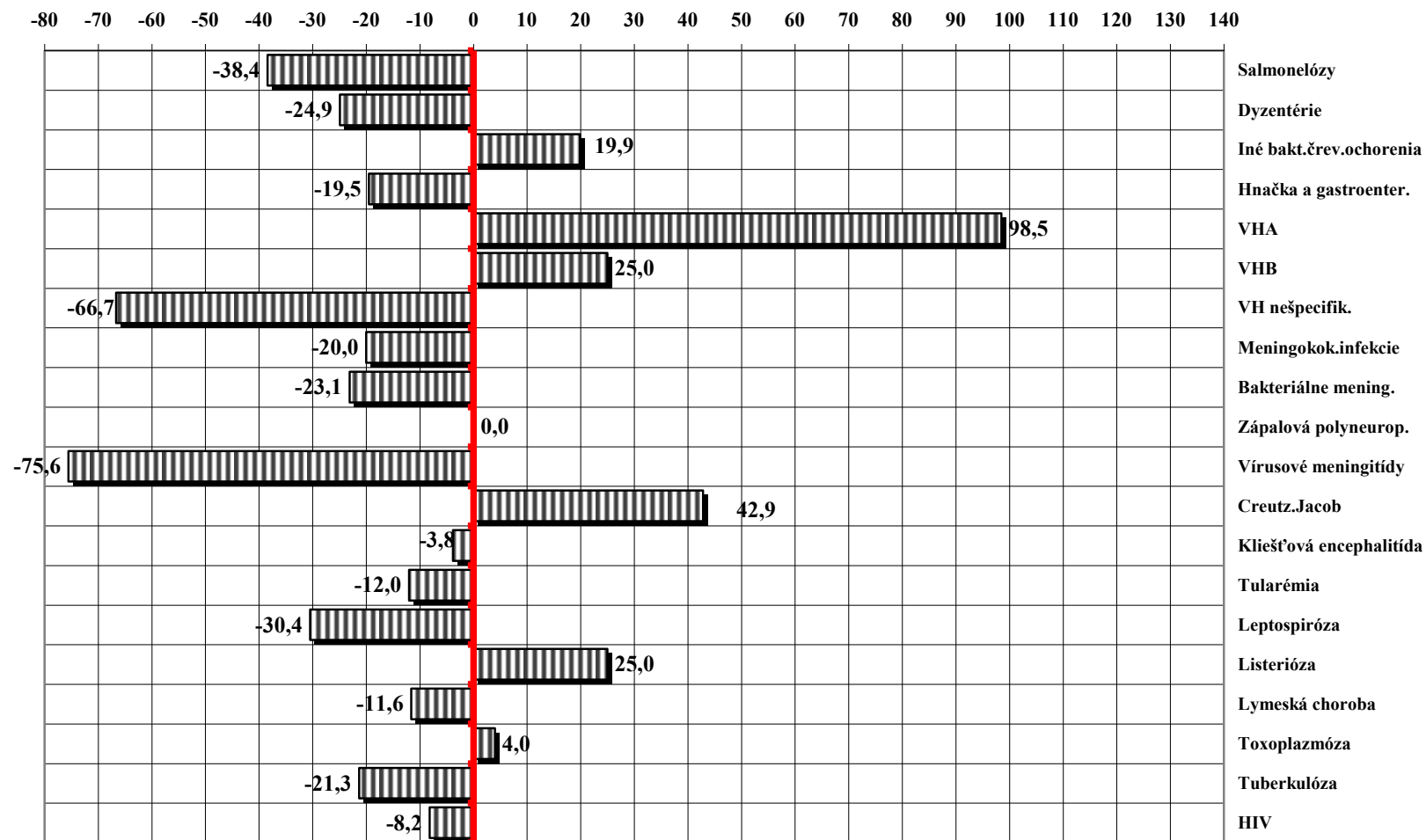
6.III. Všeobecné kritériá

Tab.6.III.1 Výskyt vybraných prenosných ochorení v SR v roku 2009 a porovnávacie indexy

Kód MKCH	Ochorenie	Rok	Rok	Index	Priemer	Index	Chor.	Priemer
		2009	2008	2009/08	2008/04	2009/P	2009/	chor.08-04/
		abs.	abs.	Rel.	abs.	rel.	100 000	100 000
1	2	3	5	6	7	8	9	
A 01	Brušný týfus	2	2	1,00	1,8	1,11	0,04	0,03
A 02	Salmonelózy	4519	7335	0,62	10014,6	0,45	83,50	185,62
A 03	Bacilová dyzent.	404	538	0,75	576,0	0,70	7,46	10,68
A 04	Iné bak.črev.inf.	5172	4314	1,20	3927,2	1,32	95,56	72,85
A 05	Iné bak. otr. potrav.	62	165	0,38	378,4	0,16	1,15	7,01
A 05.1	Botulizmus	0	0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00
A 09	Hnačka a gastr.p.inf.p.	3487	4332	0,80	4134,2	0,84	64,43	76,63
B 15	Ak.hepatitída A	1449	730	1,99	541,8	2,67	26,77	10,04
B 16	Ak.hepatitída B	140	112	1,25	114,6	1,22	2,59	2,12
B 17.1	Ak.hepatitída C	14	27	0,52	28,2	0,50	0,26	0,52
B 19	Nešpecifik. akútne VH	3	9	0,33	25,0	0,12	0,06	0,46
A 37.0	Pertussis	288	105	2,74	37,0	7,78	5,32	0,69
A 38	Scarlatina	231	259	0,89	322,6	0,72	4,27	5,98
B 01	Varicella	17736	15591	1,14	17379,8	1,02	327,70	322,13
B 02	Herpes zoster	3783	3521	1,07	3409,6	1,11	69,90	63,20
B 05	Morbilli	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,01
B 06	Rubeola	0	0	0,00	1,6	0,00	0,00	0,03
B 26	Parotitída	5	5	1,00	10,2	0,49	0,09	0,19
B 27	Inf. mononukl.	745	806	0,92	796,8	0,94	13,77	14,75
J 10	Chríпка	2391481	1 862 119	1,28	1609054,8	1,49	81011,9	47252,5
A 39	Meningokok.inf.	45	55	0,81	40,8	1,10	0,83	0,76
G 00	Bakt. meningit.	80	104	0,77	114	0,70	1,48	2,11
G 61	Zápal.polyneurop	24	24	1,00	22,0	1,09	0,44	0,41
A 40, A 41, B37.7, P 36, O 85	Septikémie	1147	1205	0,95	1004,6	1,14	21,01	18,63
A 48.0	Plyn. flegmóna	6	0	0,00	4,4	1,36	0,11	0,08
A 86,85	Iné a nešpecif. encefal.	28	39	0,72	32,0	0,88	0,52	0,59
A 87	Vírus.meningit.	123	491	0,25	212,6	0,58	2,27	3,94
A 21	Tularémia	22	25	0,88	24,6	0,89	0,41	0,46
A 81	Creutz. Jacob	10	7	1,43	7,8	1,28	0,18	0,14
A 27	Leptospiróza	16	23	0,70	24,4	0,66	0,30	0,45
A 32 P 37.2	Listerióza	10	8	1,25	8,0	1,25	0,18	0,15
A 69.2, G 63.0, M 01.2	Lymeská choroba	921	1042	0,88	800,0	1,15	17,02	14,83
A 84.1	Kliešťová encef.	76	79	0,96	69,4	1,10	1,40	1,29
B 58 P37.1	Toxoplazmóza	182	175	1,04	229,6	0,79	3,36	4,26
B 86	Scabies	962	933	1,03	1189,8	0,81	17,77	22,05
A15-19	Tuberkulóza	513	652	0,79	709,8	0,72	9,49	13,18
A51-53	Syfilis	304	294	1,03	223,0	1,36	5,61	3,78
B 24	HIV/AIDS	45	49	0,9	30,2	1,49	0,83	0,56
Z 20.3	Kontakt a ohroz. besn.	883	1047	0,84	988,4	0,89	16,31	18,32

Graf 6.III.1

Porovnanie výskytu prenosných ochorení v SR v roku 2009 oproti roku 2008
(pokles a vzostup v %)



Tab.6.III.2 Vývoj vybraných prenosných ochorení v Slovenskej republike za posledných 20 rokov

Ochorenie		hod- nota	R o k																				
dg	Názov		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
S k u p i n a v y b r a n ý c h a l i m e n t á r n ý c h n á k a z																							
A01	Brušný týfus Paratýfus	abs.	12	6	3	2	1	6	2	3	1	1	0	1	0	1	1	1	3	1	2	2	
		rel.	0,2	0,1	0,1	0,04	0,02	0,11	0,04	0,06	0,02	0,02	0	0,02	0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,06	0,02	0,04	0,04
A02	Salmonelóza	abs.	5683	6571	8347	9243	11719	17239	17717	15176	18335	21471	18915	18143	19517	15854	14153	12667	12050	8790	9241	7335	4519
		rel.	108,2	124,5	158,6	174,1	220,8	323,8	330,8	282,9	341,6	400	351,1	336,3	361,3	293,45	263,12	235,44	223,78	163,1	171,33	135,81	83,50
A03	Shigellóza	abs.	4295	2869	2698	2657	3020	3464	1899	970	1598	1075	1150	2900	994	894	858	797	512	470	568	538	404
		rel.	81,8	54,4	51,3	50	56,9	65,1	35,5	18,1	29,7	19,9	21,3	53,8	18,4	16,55	15,95	14,81	9,51	8,72	10,53	9,96	7,46
A04	Iné bakt.črevné Infekcie	abs.	2125	2305	2727	3150	2125	2091	2149	2400	2150	2119	2165	2399	2223	2120	1905	2816	3518	4377	4741	4314	5172
		rel.	40,5	43,7	51,8	59,3	40	39,3	40,1	44,8	40,1	39,5	40,2	44,5	41,1	39,24	35,42	52,34	65,34	81,21	87,9	79,71	95,56
A05	Iná bakt. otravy potravinami	abs.	522	424	484	464	552	536	463	553	247	308	186	454	159	404	126	444	281	733	269	165	62
		rel.	9,9	8	9,2	8,9	10,4	10,1	8,6	10,3	4,6	5,8	3,5	8,4	2,9	7,48	2,34	8,25	5,22	13,6	4,99	3,05	1,15
A09	Hnačky a gastroenter.	abs.	1986	2445	2622	2145	2392	2923	2655	2777	2661	3543	2728	2918	2624	3825	4185	3627	4439	4248	4036	4314	3487
		rel.	37,8	46,3	49,8	40,4	45,1	54,9	49,6	51,8	49,6	66	50,6	54,1	48,6	70,8	77,8	67,42	82,44	78,82	74,83	79,87	64,43
S k u p i n a v í r u s o v ý c h h e p a t i t í d																							
B15	Hepatitis A	abs.	1735	1250	1627	1991	2112	1277	1346	1012	1206	676	921	1080	742	443	753	606	528	462	384	730	1449
		rel.	33	23,7	30,9	37,5	39,8	23,98	25,1	18,9	22,5	12,6	17,1	20	13,7	8,2	14	11,26	9,81	8,57	7,12	13,52	26,77
B16	Hepatitis B	abs.	778	619	511	534	426	380	338	300	260	202	208	165	148	142	140	111	124	123	103	112	140
		rel.	14,8	11,7	9,7	10,1	8	7,1	6,3	5,6	4,8	3,8	3,9	3,1	2,7	2,63	2,6	2,06	2,3	2,28	1,91	2,07	2,59
	Hepatitis C	abs.		41		28	33	44	26	29	38	41	35	48	72	46	38	20	25	31	38	27	14
		rel.		0,8		0,5	0,6	0,8	0,5	0,5	0,7	0,8	0,6	0,9	1,3	0,85	0,71	0,37	0,46	0,58	0,70	0,50	0,26
B19	VH nešpecif.	abs.	22	84	202	199	187	113	106	140	120	91	91	81	47	28	58	41	31	37	17	9	3
		rel.	0,4	1,6	3,6	3,7	3,5	2,1	2	2,6	2,2	1,7	1,7	1,5	0,9	0,52	1,08	0,76	0,57	0,68	0,32	0,17	0,06
S k u p i n a r e s p i r a č n ý c h n á k a z																							
A36	Difteria	abs.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		rel.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
A37.0	Pertussis	abs.	33	194	54	44	353	56	10	74	55	8	108	43	3	36	47	21	17	21	21	105	288
		rel.	0,6	3,7	1	0,8	6,7	1,1	0,2	1,4	1	0,1	2	0,8	0,1	0,7	0,9	0,39	0,32	0,39	0,39	1,94	5,32
A38	treptokokové Infekcie	abs.	5225	4315	1923	1204	1732	1538	1363	894	1036	1054	634	613	661	502	374	414	419	260	263	259	231
		rel.	99,5	81,8	36,5	22,7	32,6	28,9	25,5	16,7	19,3	19,6	11,8	11,4	12,2	9,29	6,95	7,7	7,78	4,83	4,88	4,80	4,27
B01	Varicella	abs.	34426	23288	15517	24880	34440	28334	24453	22690	28035	24249	18190	16743	18757	19003	16065	21058	18967	14391	16906	15591	17736
		rel.	655,4	441,4	294,8	468,5	649	532,1	456,5	423	522,4	451,8	337,6	310,3	347,2	351,74	298,66	391,41	352,23	267,04	313,44	288,67	327,70
B05	Morbili	abs.	53	47	211	415	551	29	2	0	620	530	0	0	0	0	19	2	0	0	0	0	0
		rel.	1	0,9	4	7,8	10,4	0,5	0,04	0	11,6	9,9	0	0	0	0	0,35	0,04	0	0	0	0,0	0,0
B06	Rubeola	abs.	157	168	2253	74	79	67	1004	218	75	37	61	11	2	7	1	3	1	2	2	0	0
		rel.	3	3,2	42,8	1,4	1,5	1,3	18,7	4,1	1,4	0,7	1,1	0,2	0,04	0,13	0,02	0,06	0,02	0,04	0,04	0,0	0,0
B26	Parotitis Epidemica	abs.	11254	2088	1133	552	281	136	189	256	343	160	44	32	20	11	24	14	10	17	5	5	5
		rel.	214,3	39,6	21,5	10,4	5,3	2,6	3,5	4,8	6,4	3,8	0,8	0,6	0,4	0,2	0,45	0,26	0,19	0,32	0,09	0,09	0,09
J10	Chríпка	abs.	2364424	1746948	1997116	1831432	2096658	1711141	2189650	1562718	2527662	2389855	2356172	2112919	2116227	1585626	1962248	1335323	1341995	1446284	2059553	1862119	2391481
J11	a akútne respir. ochor.	rel.	44813,1	32975,1	37845,1	34555,2	33205,7	32000,1	40880,6	29175,8	47089,4	44522,1	43894,6	39362,9	39424,6	29539,6	36320,8	24716,5	24932	26869,7	85238,5	74506,0	81011,9

Tab.6.III.2 Vývoj vybraných prenosných ochorení v Slovenskej republike za posledných 20 rokov - pokračovanie

Ochorenie		hod	Rok																				
dg	Názov	nota	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Neuroinfekcie																							
A39	Meningokok. Infekcia	abs.	26	40	24	18	20	16	27	97	131	87	74	68	69	42	49	31	45	36	37	55	45
		rel.	0,5	0,8	0,5	0,3	0,4	0,3	0,5	1,8	2,4	1,6	1,4	1,3	1,2	0,78	0,91	0,58	0,84	0,67	0,69	1,02	0,83
A87	Vírusová meningit.	abs.	162	162	129	86	84	103	91	137	116	114	109	225	152	112	106	188	127	153	108	491	123
		rel.	3,1	3,1	2,3	1,6	1,6	2	1,7	2,6	2,2	2,1	2	4,2	2,8	2,1	2	3,49	2,36	2,84	2,00	9,09	2,27
A85 A86	Iné a nešpec.encef.	abs.	63	36	43	42	36	54	20	29	10	23	30	57	31	22	27	34	38	24	25	39	28
		rel.	1,2	0,7	0,8	0,8	0,7	1	0,4	0,5	0,2	0,4	0,6	1,1	0,6	0,41	0,5	0,63	0,71	0,45	0,46	0,72	0,52
G00	Bakt. zápal mozg.plien	abs.	158	146	102	130	154	125	128	170	163	175	161	196	134	109	120	120	116	115	116	104	80
		rel.	3	2,8	1,9	2,5	2,9	2,4	2,4	3,2	3	3,2	3	3,6	2,5	2	2,23	2,23	2,17	2,14	2,15	1,93	1,48
G61	Zápal polyneuropat.	abs.	6	6	8	5	15	16	13	7	10	6	16	28	41	21	38	25	28	19	16	24	24
		rel.	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,5	0,7	0,43	0,71	0,46	0,52	0,35	0,30	0,44	0,44
Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou																							
A27	Leptospirózy	abs.	73	29	32	33	26	36	42	26	33	26	26	45	45	38	17	24	35	22	18	23	16
		rel.	1,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8	0,5	0,6	0,4	0,5	0,8	0,5	0,7	0,32	0,45	0,65	0,41	0,33	0,43	0,30
A32	Listerióza	abs.	9	10	10	7	1	7	6	6	4	4	3	6	6	7	6	8	5	12	8	8	10
		rel.	0,2	0,2	0,2	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11	0,13	0,11	0,15	0,09	0,22	0,15	0,15	0,18
A69.2	Lymeská choroba	abs.	237	328	390	333	740	506	602	991	777	605	600	636	675	567	726	677	843	732	708	1040	921
		rel.	4,5	6,2	7,5	6,3	13,9	9,5	11,2	18,5	14,4	11,3	11,1	11,8	12,5	10,5	13,5	12,57	15,65	13,58	13,13	19,24	17,02
A78	Q horúčka	abs.	1	0	0	0	127	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
		rel.	0	0	0	0	2,4	0	0	0	0,02	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0,02	0,0	0,0
A84.1	Stredo-europ. kliešť.encef.	abs.	18	14	24	16	51	60	89	101	76	54	63	92	75	62	74	70	50	91	57	79	76
		rel.	0,3	0,3	0,5	0,3	1	1,1	1,6	1,9	1,4	1	1,2	1,7	1,4	1,15	1,38	1,3	0,93	1,69	1,06	1,46	1,40
B58	Toxoplazmóza	abs.	228	258	314	293	288	412	504	590	485	418	452	352	257	319	234	154	261	303	255	175	182
		rel.	4,3	4,9	6	5,5	5,4	7,7	9,4	10,9	9	7,8	8,4	6,5	4,8	5,9	4,35	2,86	4,85	5,62	4,73	3,24	3,36
B68	Tenióza	abs.	126	57	39	58	39	32	24	18	24	18	13	13	6	8	4	6	2	6	1	3	2
		rel.	2,4	1,1	0,7	1,1	0,7	0,6	0,5	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,15	0,07	0,11	0,04	0,11	0,02	0,06	0,04
A21	Tularémia	abs.	6	10	7	12	17	24	151	80	28	34	37	56	22	133	26	15	23	49	11	25	22
		rel.	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	2,8	1,5	0,5	0,6	0,7	1	0,4	2,46	0,48	0,28	0,43	0,9	0,20	0,46	0,41
Z20.3	Kontakt s besnotou	abs.	2005	4208	3294	1178	1543	2009	1626	2358	1754	1918	2160	1614	1249	1331	1369	1047	1118	865	867	1047	883
		rel.	78	79,8	62,6	22,2	29,1	37,7	30,4	43,9	32,7	35,7	40,1	29,9	23,1	24,64	25,45	19,46	20,76	16,05	16,07	19,39	16,31
Nákazy kože a slizníc																							
A35	Tetanus	abs.	1	2	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0
		rel.	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02	0	0	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0,02	0,0	0,0
A48.0	Plyn.gangréna	abs.	.	95	11	9	17	11	5	1	9	7	8	3	8	2	7	8	7	3	4	0	6
		rel.	.	1,8	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,02	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,04	0,13	0,15	0,13	0,06	0,07	0,0	0,11
B86	Svrab	abs.	2323	2205	2444	3193	6290	8346	6967	5286	4167	4133	3395	2685	2586	1759	1381	1446	1233	1192	1145	933	962
		rel.	44,2	41,8	46,4	60,1	118,5	156,7	130,1	98,6	77,6	77	63	49,8	47,9	32,6	25,67	26,88	22,9	22,14	21,23	17,27	17,77

Tab. 6.III.3 PRENOSNÉ OCHORENIA NA SLOVENSKU PODĽA KRAJOV A DIAGNÓZ
ZA ROK 2009

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A01	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A012	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A02	a	6	9	15	21	29	24	13	18	135
	r	0,97	1,61	2,50	2,97	4,16	3,67	1,62	2,32	2,49
A020	a	366	486	584	513	768	409	751	578	4455
	r	59,36	86,80	97,36	72,62	110,29	62,57	93,41	74,53	82,31
A021	a	0	2	2	2	1	1	3	1	12
	r	0,00	0,36	0,33	0,28	0,14	0,15	0,37	0,13	0,22
A022	a	5	0	3	3	4	4	1	2	22
	r	0,81	0,00	0,50	0,42	0,57	0,61	0,12	0,26	0,41
A028	a	0	0	2	0	1	0	2	2	7
	r	0,00	0,00	0,33	0,00	0,14	0,00	0,25	0,26	0,13
A029	a	0	0	0	0	0	3	10	10	23
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	1,24	1,29	0,42
A02	a	371	488	591	518	774	417	767	593	4519
	r	60,17	87,15	98,52	73,33	111,15	63,79	95,40	76,47	83,50
A03	a	1	0	0	20	0	1	2	5	29
	r	0,16	0,00	0,00	2,83	0,00	0,15	0,25	0,64	0,54
A030	a	1	0	0	0	0	1	4	1	7
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,50	0,13	0,13
A031	a	1	2	0	47	2	6	107	67	232
	r	0,16	0,36	0,00	6,65	0,29	0,92	13,31	8,64	4,29
A032	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
A033	a	8	1	1	46	0	16	54	34	160
	r	1,30	0,18	0,17	6,51	0,00	2,45	6,72	4,38	2,96
A039	a	0	0	0	0	0	0	3	1	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,13	0,07
A03	a	10	3	1	93	2	23	168	104	404
	r	1,62	0,54	0,17	13,17	0,29	3,52	20,90	13,41	7,46
A040	a	58	210	29	68	187	34	187	62	835
	r	9,41	37,50	4,83	9,63	26,85	5,20	23,26	7,99	15,43
A043	a	0	11	2	0	0	1	0	0	14
	r	0,00	1,96	0,33	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,26
A044	a	0	0	1	0	6	0	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,13
A045	a	907	459	220	509	718	83	841	170	3907
	r	147,10	81,97	36,68	72,06	103,11	12,70	104,61	21,92	72,19
A046	a	50	25	24	25	15	0	13	10	162
	r	8,11	4,46	4,00	3,54	2,15	0,00	1,62	1,29	2,99
A047	a	41	1	11	0	3	6	0	0	62
	r	6,65	0,18	1,83	0,00	0,43	0,92	0,00	0,00	1,15
A048	a	1	1	25	6	0	10	9	132	184
	r	0,16	0,18	4,17	0,85	0,00	1,53	1,12	17,02	3,40
A049	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A04	a	1057	707	312	608	929	134	1051	374	5172
	r	171,43	126,26	52,01	86,07	133,41	20,50	130,73	48,23	95,56
A050	a	0	22	0	0	0	0	0	0	22
	r	0,00	3,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A054	a	0	16	0	0	0	0	0	0	16
	r	0,00	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30
A058	a	0	0	0	13	0	0	0	0	13
	r	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
A059	a	0	0	0	0	8	0	3	0	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,00	0,37	0,00	0,20
A05	a	0	38	0	13	8	0	3	0	62
	r	0,00	6,79	0,00	1,84	1,15	0,00	0,37	0,00	1,15
A071	a	25	10	0	6	26	2	49	21	139
	r	4,05	1,79	0,00	0,85	3,73	0,31	6,09	2,71	2,57
A078	a	0	0	0	0	0	0	19	0	19
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,36	0,00	0,35
A079	a	0	0	0	0	9	0	0	0	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,17
A07	a	25	10	0	6	35	2	68	21	167
	r	4,05	1,79	0,00	0,85	5,03	0,31	8,46	2,71	3,09
A080	a	327	202	264	289	221	213	494	388	2398
	r	53,03	36,08	44,01	40,91	31,74	32,58	61,45	50,03	44,31
A081	a	134	47	228	494	88	26	14	94	1125
	r	21,73	8,39	38,01	69,93	12,64	3,98	1,74	12,12	20,79
A082	a	39	22	17	32	9	32	50	20	221
	r	6,33	3,93	2,83	4,53	1,29	4,90	6,22	2,58	4,08
A083	a	4	21	0	0	0	0	0	0	25
	r	0,65	3,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46
A084	a	0	11	0	0	45	2	21	0	79
	r	0,00	1,96	0,00	0,00	6,46	0,31	2,61	0,00	1,46
A08	a	504	303	509	815	363	273	579	502	3848
	r	81,74	54,11	84,85	115,38	52,13	41,76	72,02	64,73	71,10
A09	a	234	328	127	520	186	291	712	1089	3487
	r	37,95	58,58	21,17	73,62	26,71	44,52	88,56	140,42	64,43
A150	a	0	3	7	8	3	12	34	22	89
	r	0,00	0,54	1,17	1,13	0,43	1,84	4,23	2,84	1,64
A151	a	0	4	11	9	11	7	17	9	68
	r	0,00	0,71	1,83	1,27	1,58	1,07	2,11	1,16	1,26
A152	a	0	0	0	1	3	3	5	2	14
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,43	0,46	0,62	0,26	0,26
A153	a	0	0	0	1	0	1	1	1	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,15	0,12	0,13	0,07
A156	a	0	0	0	1	0	1	0	3	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,15	0,00	0,39	0,09
A15	a	0	7	18	20	17	24	57	37	180
	r	0,00	1,25	3,00	2,83	2,44	3,67	7,09	4,77	3,33
A160	a	0	2	7	6	4	3	24	14	60
	r	0,00	0,36	1,17	0,85	0,57	0,46	2,99	1,81	1,11
A161	a	0	0	0	1	1	0	2	2	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,00	0,25	0,26	0,11
A165	a	0	0	0	2	0	1	6	5	14
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,15	0,75	0,64	0,26
A168	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A169	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
A16	a	0	2	7	9	5	4	33	22	82
	r	0,00	0,36	1,17	1,27	0,72	0,61	4,10	2,84	1,52
A170	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A179	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
A17	a	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,04
A180	a	0	0	0	1	0	1	5	3	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,15	0,62	0,39	0,18
A181	a	0	0	1	0	2	2	4	2	11
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,29	0,31	0,50	0,26	0,20
A182	a	0	0	0	0	1	1	2	2	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,15	0,25	0,26	0,11
A183	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,02
A185	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
A188	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A18	a	0	0	1	1	3	5	12	8	30
	r	0,00	0,00	0,17	0,14	0,43	0,76	1,49	1,03	0,55
A190	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
A191	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
A19	a	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,04
A210	a	2	5	0	5	0	0	0	0	12
	r	0,32	0,89	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
A212	a	0	0	0	3	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
A213	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A218	a	0	1	0	2	0	0	0	1	4
	r	0,00	0,18	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,13	0,07
A219	a	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
A21	a	2	6	2	11	0	0	0	1	22
	r	0,32	1,07	0,33	1,56	0,00	0,00	0,00	0,13	0,41
A260	a	0	0	0	3	1	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,42	0,14	0,00	0,00	0,00	0,07
A269	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A270	a	1	1	2	2	0	0	0	0	6
	r	0,16	0,18	0,33	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A278	a	0	1	2	3	3	0	1	0	10
	r	0,00	0,18	0,33	0,42	0,43	0,00	0,12	0,00	0,18
A27	a	1	2	4	5	3	0	1	0	16
	r	0,16	0,36	0,67	0,71	0,43	0,00	0,12	0,00	0,30
A282	a	0	0	0	1	4	0	0	3	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,57	0,00	0,00	0,39	0,15
A310	a	0	0	1	0	0	1	2	0	4
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,15	0,25	0,00	0,07
A311	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
A318	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A31	a	0	0	2	0	0	1	2	1	6
	r	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,15	0,25	0,13	0,11
A321	a	0	1	1	2	0	0	0	1	5
	r	0,00	0,18	0,17	0,28	0,00	0,00	0,00	0,13	0,09
A327	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A328	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A329	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A32	a	1	1	2	3	0	0	0	1	8
	r	0,16	0,18	0,33	0,42	0,00	0,00	0,00	0,13	0,15
A370	a	48	22	9	43	9	2	16	139	288
	r	7,78	3,93	1,50	6,09	1,29	0,31	1,99	17,92	5,32
A371	a	9	1	0	0	0	0	1	0	11
	r	1,46	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,20
A379	a	0	0	0	0	0	1	5	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,62	0,00	0,11
A37	a	57	23	9	43	9	3	22	139	305
	r	9,24	4,11	1,50	6,09	1,29	0,46	2,74	17,92	5,64
A38	a	9	30	36	37	56	23	25	15	231
	r	1,46	5,36	6,00	5,24	8,04	3,52	3,11	1,93	4,27
A390	a	3	2	4	3	4	2	9	9	36
	r	0,49	0,36	0,67	0,42	0,57	0,31	1,12	1,16	0,67
A391	a	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,04
A392	a	2	0	0	0	2	0	1	2	7
	r	0,32	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,12	0,26	0,13
A39	a	5	2	4	3	6	4	10	11	45
	r	0,81	0,36	0,67	0,42	0,86	0,61	1,24	1,42	0,83
A400	a	0	0	0	2	0	0	0	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,13	0,06
A401	a	0	0	5	2	0	0	0	1	8
	r	0,00	0,00	0,83	0,28	0,00	0,00	0,00	0,13	0,15
A402	a	3	8	7	7	1	2	0	1	29
	r	0,49	1,43	1,17	0,99	0,14	0,31	0,00	0,13	0,54

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A403	a	0	0	2	3	0	0	3	3	11
	r	0,00	0,00	0,33	0,42	0,00	0,00	0,37	0,39	0,20
A408	a	2	5	6	2	1	0	2	2	20
	r	0,32	0,89	1,00	0,28	0,14	0,00	0,25	0,26	0,37
A409	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A40	a	6	13	20	16	2	2	5	8	72
	r	0,97	2,32	3,33	2,27	0,29	0,31	0,62	1,03	1,33
A410	a	16	12	43	27	11	11	14	21	155
	r	2,59	2,14	7,17	3,82	1,58	1,68	1,74	2,71	2,86
A411	a	37	27	26	90	22	4	12	25	243
	r	6,00	4,82	4,33	12,74	3,16	0,61	1,49	3,22	4,49
A412	a	3	0	0	0	0	0	1	0	4
	r	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,07
A413	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A414	a	0	1	1	2	0	1	0	0	5
	r	0,00	0,18	0,17	0,28	0,00	0,15	0,00	0,00	0,09
A415	a	48	66	117	144	39	48	32	65	559
	r	7,78	11,79	19,50	20,39	5,60	7,34	3,98	8,38	10,33
A418	a	8	6	5	3	0	1	1	2	26
	r	1,30	1,07	0,83	0,42	0,00	0,15	0,12	0,26	0,48
A419	a	4	0	4	9	1	4	2	1	25
	r	0,65	0,00	0,67	1,27	0,14	0,61	0,25	0,13	0,46
A41	a	116	112	196	276	73	69	62	114	1018
	r	18,81	20,00	32,67	39,07	10,48	10,56	7,71	14,70	18,81
A422	a	0	0	0	3	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
A428	a	0	0	0	2	1	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,14	0,00	0,00	0,00	0,06
A448	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A46	a	28	149	91	80	100	24	105	172	749
	r	4,54	26,61	15,17	11,33	14,36	3,67	13,06	22,18	13,84
A480	a	0	1	0	3	0	0	0	2	6
	r	0,00	0,18	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,26	0,11
A500	a	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,04
A501	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A509	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,02
A50	a	0	1	0	0	0	1	0	2	4
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,26	0,07
A510	a	59	8	1	6	3	3	2	8	90
	r	9,57	1,43	0,17	0,85	0,43	0,46	0,25	1,03	1,66
A511	a	0	1	0	0	3	0	0	0	4
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,07

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A512	a	0	3	0	1	0	0	0	0	4
	r	0,00	0,54	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
A513	a	0	1	0	6	1	2	1	7	18
	r	0,00	0,18	0,00	0,85	0,14	0,31	0,12	0,90	0,33
A514	a	0	2	0	0	0	0	0	2	4
	r	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,07
A515	a	0	2	5	27	3	2	2	6	47
	r	0,00	0,36	0,83	3,82	0,43	0,31	0,25	0,77	0,87
A519	a	0	3	2	21	0	0	1	0	27
	r	0,00	0,54	0,33	2,97	0,00	0,00	0,12	0,00	0,50
A51	a	59	20	8	61	10	7	6	23	194
	r	9,57	3,57	1,33	8,64	1,44	1,07	0,75	2,97	3,58
A522	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A528	a	0	0	2	0	3	0	1	0	6
	r	0,00	0,00	0,33	0,00	0,43	0,00	0,12	0,00	0,11
A529	a	0	0	0	0	1	4	0	0	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,61	0,00	0,00	0,09
A52	a	0	0	2	1	4	4	1	0	12
	r	0,00	0,00	0,33	0,14	0,57	0,61	0,12	0,00	0,22
A530	a	0	48	1	5	0	1	5	10	70
	r	0,00	8,57	0,17	0,71	0,00	0,15	0,62	1,29	1,29
A539	a	0	16	5	1	1	1	0	0	24
	r	0,00	2,86	0,83	0,14	0,14	0,15	0,00	0,00	0,44
A53	a	0	64	6	6	1	2	5	10	94
	r	0,00	11,43	1,00	0,85	0,14	0,31	0,62	1,29	1,74
A540	a	0	23	30	36	3	15	8	40	155
	r	0,00	4,11	5,00	5,10	0,43	2,29	1,00	5,16	2,86
A541	a	0	0	0	0	0	1	1	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,12	0,26	0,07
A542	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A543	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A548	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A549	a	0	1	0	2	5	0	0	2	10
	r	0,00	0,18	0,00	0,28	0,72	0,00	0,00	0,26	0,18
A54	a	0	24	32	39	8	16	9	44	172
	r	0,00	4,29	5,33	5,52	1,15	2,45	1,12	5,67	3,18
A560	a	0	106	6	2	46	2	3	38	203
	r	0,00	18,93	1,00	0,28	6,61	0,31	0,37	4,90	3,75
A562	a	0	0	0	2	11	0	0	0	13
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	1,58	0,00	0,00	0,00	0,24
A563	a	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,06
A568	a	0	0	0	0	9	0	0	0	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,17

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A56	a	0	106	6	4	69	2	3	38	228
	r	0,00	18,93	1,00	0,57	9,91	0,31	0,37	4,90	4,21
A590	a	0	8	0	17	5	3	5	16	54
	r	0,00	1,43	0,00	2,41	0,72	0,46	0,62	2,06	1,00
A600	a	0	0	2	34	2	5	0	2	45
	r	0,00	0,00	0,33	4,81	0,29	0,76	0,00	0,26	0,83
A630	a	0	3	12	54	2	17	0	1	89
	r	0,00	0,54	2,00	7,64	0,29	2,60	0,00	0,13	1,64
A638	a	0	0	1	23	0	0	0	0	24
	r	0,00	0,00	0,17	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44
A64	a	0	0	5	0	0	0	0	0	5
	r	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
A692	a	22	80	217	158	85	37	60	47	706
	r	3,57	14,29	36,18	22,37	12,21	5,66	7,46	6,06	13,04
A748	a	0	2	0	0	1	0	0	0	3
	r	0,00	0,36	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,06
A810	a	0	0	0	0	9	1	0	0	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,15	0,00	0,00	0,18
A841	a	1	1	36	8	18	3	2	2	71
	r	0,16	0,18	6,00	1,13	2,58	0,46	0,25	0,26	1,31
A849	a	0	1	0	0	0	0	4	0	5
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,09
A84	a	1	2	36	8	18	3	6	2	76
	r	0,16	0,36	6,00	1,13	2,56	0,46	0,75	0,26	1,40
A86	a	0	0	1	20	5	2	0	0	28
	r	0,00	0,00	0,17	2,83	0,72	0,31	0,00	0,00	0,52
A870	a	0	3	1	0	0	0	0	7	11
	r	0,00	0,54	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,20
A878	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A879	a	7	13	23	8	7	22	2	29	111
	r	1,14	2,32	3,84	1,13	1,01	3,37	0,25	3,74	2,05
A87	a	7	17	24	8	7	22	2	36	123
	r	1,14	3,04	4,01	1,13	1,01	3,37	0,25	4,64	2,27
A89	a	0	1	0	2	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,18	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
A985	a	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,06
B000	a	0	0	4	1	0	1	3	0	9
	r	0,00	0,00	0,67	0,14	0,00	0,15	0,37	0,00	0,17
B001	a	0	0	1	7	1	1	9	1	20
	r	0,00	0,00	0,17	0,99	0,14	0,15	1,12	0,13	0,37
B002	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
B004	a	3	1	0	1	1	1	0	1	8
	r	0,49	0,18	0,00	0,14	0,14	0,15	0,00	0,13	0,15
B005	a	0	2	1	0	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,36	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
B008	a	0	0	2	3	2	3	0	1	11
	r	0,00	0,00	0,33	0,42	0,29	0,46	0,00	0,13	0,20
B009	a	0	1	8	59	0	1	4	3	76
	r	0,00	0,18	1,33	8,35	0,00	0,15	0,50	0,39	1,40
B00	a	3	4	16	71	4	7	17	6	128
	r	0,49	0,71	2,67	10,05	0,57	1,07	2,11	0,77	2,37
B011	a	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,17	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
B018	a	0	10	2	1	2	1	0	0	16
	r	0,00	1,79	0,33	0,14	0,29	0,15	0,00	0,00	0,30
B019	a	767	2761	1784	3268	2993	1757	2270	2116	17716
	r	124,40	493,09	297,40	462,64	429,81	268,78	282,35	272,85	327,37
B01	a	767	2771	1787	3270	2995	1758	2270	2116	17734
	r	124,40	494,88	297,90	462,93	430,10	268,93	282,35	272,85	327,70
B020	a	0	0	0	3	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
B021	a	1	0	0	0	1	1	0	0	3
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,14	0,15	0,00	0,00	0,06
B022	a	0	0	0	1	1	1	39	0	42
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,15	4,85	0,00	0,78
B023	a	0	3	1	17	5	4	6	1	37
	r	0,00	0,54	0,17	2,41	0,72	0,61	0,75	0,13	0,68
B027	a	0	0	0	1	3	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,43	0,00	0,00	0,00	0,07
B028	a	0	8	1	8	2	86	3	0	108
	r	0,00	1,43	0,17	1,13	0,29	13,16	0,37	0,00	2,00
B029	a	125	365	452	615	677	364	460	528	3586
	r	20,27	65,19	75,35	87,06	97,22	55,68	57,22	68,08	66,26
B02	a	126	376	454	645	689	456	508	529	3783
	r	20,44	67,15	75,68	91,31	98,94	69,76	63,19	68,21	69,90
B081	a	0	0	3	0	0	0	6	0	9
	r	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,17
B082	a	0	18	11	0	1	0	0	0	30
	r	0,00	3,21	1,83	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,55
B083	a	0	0	13	0	0	0	0	0	13
	r	0,00	0,00	2,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
B085	a	0	0	5	0	0	0	0	0	5
	r	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
B08	a	0	18	32	0	1	0	6	0	57
	r	0,00	3,21	5,33	0,00	0,14	0,00	0,75	0,00	1,05
B09	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B15	a	12	9	7	8	18	53	909	433	1449
	r	1,95	1,61	1,17	1,13	2,58	8,11	113,07	55,83	26,77
B160	a	0	2	0	0	0	0	1	0	3
	r	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,06
B161	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
B169	a	10	24	11	53	7	6	14	11	136
	r	1,62	4,29	1,83	7,50	1,01	0,92	1,74	1,42	2,51
B16	a	10	27	11	53	7	6	15	11	140
	r	1,62	4,82	1,83	7,50	1,01	0,92	1,87	1,42	2,59
B171	a	4	2	5	0	1	1	0	1	14
	r	0,65	0,36	0,83	0,00	0,14	0,15	0,00	0,13	0,26
B178	a	0	0	0	4	0	0	0	3	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,39	0,13
B17	a	4	2	5	4	1	1	0	4	21
	r	0,65	0,36	0,83	0,57	0,14	0,15	0,00	0,52	0,39
B181	a	12	4	5	33	5	13	7	23	102
	r	1,95	0,71	0,83	4,67	0,72	1,99	0,87	2,97	1,88
B182	a	78	63	9	52	26	40	32	25	325
	r	12,65	11,25	1,50	7,36	3,73	6,12	3,98	3,22	6,00
B18	a	90	67	14	85	31	53	39	48	427
	r	14,60	11,97	2,33	12,03	4,45	8,11	4,85	6,19	7,89
B199	a	0	1	0	0	2	0	0	0	3
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,06
B24	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
B251	a	0	0	1	0	0	0	0	2	3
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,06
B258	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,02
B259	a	0	0	1	0	2	0	0	2	5
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,29	0,00	0,00	0,26	0,09
B25	a	0	0	2	0	2	1	0	4	9
	r	0,00	0,00	0,33	0,00	0,29	0,15	0,00	0,52	0,17
B269	a	1	0	0	2	0	0	2	0	5
	r	0,16	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,25	0,00	0,09
B270	a	0	14	2	90	11	10	3	35	165
	r	0,00	2,50	0,33	12,74	1,58	1,53	0,37	4,51	3,05
B271	a	0	0	1	6	2	4	1	3	17
	r	0,00	0,00	0,17	0,85	0,29	0,61	0,12	0,39	0,31
B278	a	0	4	31	21	20	0	40	12	128
	r	0,00	0,71	5,17	2,97	2,87	0,00	4,98	1,55	2,37
B279	a	54	92	38	25	24	25	52	125	435
	r	8,76	16,43	6,33	3,54	3,45	3,82	6,47	16,12	8,04
B27	a	54	110	72	142	57	39	96	175	745
	r	8,76	19,65	12,00	20,10	8,19	5,97	11,94	22,57	13,77
B309	a	0	0	0	9	0	0	0	0	9
	r	0,00	0,00	0,00	1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
B338	a	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,06
B341	a	0	0	0	0	7	0	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,13
B343	a	0	0	0	0	0	0	0	4	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,07

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
B348	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
B349	a	0	0	0	1	3	0	12	0	16
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,43	0,00	1,49	0,00	0,30
B350	a	0	2	0	0	1	0	1	0	4
	r	0,00	0,36	0,00	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,07
B352	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,04
B354	a	0	0	5	0	0	0	7	1	13
	r	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,87	0,13	0,24
B358	a	2	0	0	7	6	0	0	0	15
	r	0,32	0,00	0,00	0,99	0,86	0,00	0,00	0,00	0,28
B359	a	0	0	1	0	0	0	4	0	5
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,09
B35	a	2	2	6	7	7	0	14	1	39
	r	0,32	0,36	1,00	0,99	1,01	0,00	1,74	0,13	0,72
B361	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B370	a	0	0	0	3	0	0	1	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,12	0,00	0,07
B371	a	0	2	0	7	0	0	0	0	9
	r	0,00	0,36	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
B373	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B374	a	0	0	0	10	0	0	0	0	10
	r	0,00	0,00	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
B377	a	2	1	3	12	4	0	3	5	30
	r	0,32	0,18	0,50	1,70	0,57	0,00	0,37	0,64	0,55
B378	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B379	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
B448	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,02
B449	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B580	a	0	0	0	3	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
B588	a	0	0	23	6	8	10	0	0	47
	r	0,00	0,00	3,83	0,85	1,15	1,53	0,00	0,00	0,87
B589	a	10	3	28	37	15	6	21	12	132
	r	1,62	0,54	4,67	5,24	2,15	0,92	2,61	1,55	2,44
B58	a	10	3	51	46	23	16	21	12	182
	r	1,62	0,54	8,50	6,09	3,30	2,45	2,61	1,55	3,36
B600	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,02
B670	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
B674	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B679	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,04
B67	a	0	0	0	1	0	0	3	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,37	0,00	0,07
B680	a	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,04
B710	a	0	0	0	0	0	0	2	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,13	0,06
B770	a	0	6	0	0	3	0	72	29	110
	r	0,00	1,07	0,00	0,00	0,43	0,00	8,96	3,74	2,03
B778	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
B779	a	9	1	0	0	3	2	58	74	147
	r	1,46	0,18	0,00	0,00	0,43	0,31	7,21	9,54	2,72
B77	a	9	7	0	0	6	2	131	103	258
	r	1,46	1,25	0,00	0,00	0,86	0,31	16,29	13,28	4,77
B780	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
B789	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,04
B78	a	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,06
B79	a	0	0	0	0	0	0	21	12	33
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,61	1,55	0,61
B80	a	64	32	0	7	107	7	56	5	278
	r	10,38	5,71	0,00	0,99	15,37	1,07	6,97	0,64	5,14
B814	a	0	0	0	0	0	0	0	9	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,17
B820	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
B829	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
B830	a	0	1	9	17	5	16	3	0	51
	r	0,00	0,18	1,50	2,41	0,72	2,45	0,37	0,00	0,94
B850	a	20	34	28	43	20	5	65	2	217
	r	3,24	6,07	4,67	6,09	2,87	0,76	8,09	0,26	4,01
B852	a	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,04
B86	a	21	77	146	118	82	126	181	211	962
	r	3,41	13,75	24,34	16,71	11,78	19,27	22,51	27,21	17,77
B99	a	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
G000	a	0	0	0	1	0	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,13	0,04
G001	a	2	1	1	5	3	1	0	3	16
	r	0,32	0,18	0,17	0,71	0,43	0,15	0,00	0,39	0,30
G002	a	0	1	0	0	2	0	0	0	3
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,06

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
G003	a	2	1	1	0	0	0	0	3	7
	r	0,32	0,18	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,13
G008	a	0	0	3	1	1	0	0	7	12
	r	0,00	0,00	0,50	0,14	0,14	0,00	0,00	0,90	0,22
G009	a	7	2	5	8	5	9	2	2	40
	r	1,14	0,36	0,83	1,13	0,72	1,38	0,25	0,26	0,74
G00	a	11	5	10	15	11	10	2	16	80
	r	1,78	0,89	1,67	2,12	1,58	1,53	0,25	2,06	1,48
G01	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
G03	a	0	0	0	0	0	0	5	0	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,09
G049	a	0	0	0	0	0	1	5	1	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,62	0,13	0,13
G051	a	0	0	0	1	1	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,00	0,12	0,00	0,06
G51	a	4	0	2	0	3	4	0	29	42
	r	0,65	0,00	0,33	0,00	0,43	0,61	0,00	3,74	0,78
G510	a	0	0	0	0	3	0	0	1	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,13	0,07
G61	a	0	0	2	3	0	3	0	1	9
	r	0,00	0,00	0,33	0,42	0,00	0,46	0,00	0,13	0,17
G610	a	0	0	6	3	0	3	1	2	15
	r	0,00	0,00	1,00	0,42	0,00	0,46	0,12	0,26	0,28
G61	a	0	0	8	6	0	6	1	3	24
	r	0,00	0,00	1,33	0,85	0,00	0,92	0,12	0,39	0,44
G630	a	1	3	6	4	9	13	15	1	52
	r	0,16	0,54	1,00	0,57	1,29	1,99	1,87	0,13	0,96
H10	a	0	2	1	5	0	0	1	0	9
	r	0,00	0,36	0,17	0,71	0,00	0,00	0,12	0,00	0,17
H16	a	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,17	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
H440	a	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,06
H441	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
H60	a	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,18	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
H66	a	0	1	1	0	0	0	0	2	4
	r	0,00	0,18	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,07
I80	a	4	0	9	4	15	1	2	0	35
	r	0,65	0,00	1,50	0,57	2,15	0,15	0,25	0,00	0,65
I800	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
J00	a	5	0	1	22	3	2	7	10	50
	r	0,81	0,00	0,17	3,11	0,43	0,31	0,87	1,29	0,92
J01	a	1	0	0	0	2	0	2	1	6
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,25	0,13	0,11
J02	a	10	3	4	17	8	2	6	5	55
	r	1,62	0,54	0,67	2,41	1,15	0,31	0,75	0,64	1,02

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
J020	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
J03	a	3	0	1	12	2	11	0	16	45
	r	0,49	0,00	0,17	1,70	0,29	1,68	0,00	2,06	0,83
J039	a	0	0	0	0	0	6	0	1	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,13	0,13
J04	a	0	0	2	4	6	0	4	0	16
	r	0,00	0,00	0,33	0,57	0,86	0,00	0,50	0,00	0,30
J040	a	0	0	0	2	0	0	3	3	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,37	0,39	0,15
J041	a	0	0	0	2	0	0	0	4	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,52	0,11
J042	a	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
J06	a	76	0	6	88	8	3	6	0	187
	r	12,33	0,00	1,00	12,46	1,15	0,46	0,75	0,00	3,46
J060	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J069	a	0	10	0	44	1	0	6	0	61
	r	0,00	1,79	0,00	6,23	0,14	0,00	0,75	0,00	1,13
J10	a	68	9	30	41	12	77	2	0	241
	r	11,03	1,61	5,00	5,80	1,72	11,78	0,25	0,00	4,45
J100	a	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,04
J101	a	0	2	0	0	5	0	32	0	39
	r	0,00	0,36	0,00	0,00	0,72	0,00	3,98	0,00	0,72
J107	a	9	26	44	33	39	24	42	51	268
	r	1,46	4,64	7,34	4,67	5,60	3,67	5,22	6,58	4,95
J109	a	432	80	44	171	62	115	56	58	1018
	r	70,06	14,29	7,34	24,21	8,90	17,59	6,97	7,48	18,81
J11	a	11	4	23	0	45	6	2	0	91
	r	1,78	0,71	3,83	0,00	6,46	0,92	0,25	0,00	1,68
J110	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J111	a	0	0	0	0	0	11	0	0	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,68	0,00	0,00	0,20
J12	a	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	r	0,16	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
J120	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
J13	a	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,04
J14	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,04
J15	a	0	0	0	3	5	0	0	0	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,42	0,72	0,00	0,00	0,00	0,15
J150	a	46	4	6	1	24	6	17	18	122
	r	7,46	0,71	1,00	0,14	3,45	0,92	2,11	2,32	2,25
J151	a	38	5	4	1	26	3	5	29	111
	r	6,16	0,89	0,67	0,14	3,73	0,46	0,62	3,74	2,05

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
J152	a	13	3	0	4	5	3	5	10	43
	r	2,11	0,54	0,00	0,57	0,72	0,46	0,62	1,29	0,79
J153	a	1	0	0	0	0	0	0	2	3
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,06
J154	a	7	0	0	1	0	0	1	1	10
	r	1,14	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,12	0,13	0,18
J155	a	7	3	1	3	1	2	11	5	33
	r	1,14	0,54	0,17	0,42	0,14	0,31	1,37	0,64	0,61
J156	a	11	2	5	0	8	3	6	5	40
	r	1,78	0,36	0,83	0,00	1,15	0,46	0,75	0,64	0,74
J157	a	0	0	0	0	0	0	20	0	20
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,49	0,00	0,37
J158	a	7	9	4	0	6	2	3	23	54
	r	1,14	1,61	0,67	0,00	0,86	0,31	0,37	2,97	1,00
J159	a	1	4	3	6	3	0	0	2	19
	r	0,16	0,71	0,50	0,85	0,43	0,00	0,00	0,26	0,35
J16	a	3	0	0	3	0	0	0	0	6
	r	0,49	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
J160	a	0	0	1	17	0	0	4	0	22
	r	0,00	0,00	0,17	2,41	0,00	0,00	0,50	0,00	0,41
J168	a	1	0	0	0	0	0	0	5	6
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,11
J17	a	0	1	0	28	0	1	0	0	30
	r	0,00	0,18	0,00	3,96	0,00	0,15	0,00	0,00	0,55
J18	a	21	0	4	26	2	2	12	7	74
	r	3,41	0,00	0,67	3,68	0,29	0,31	1,49	0,90	1,37
J180	a	4	1	1	5	1	1	3	2	18
	r	0,65	0,18	0,17	0,71	0,14	0,15	0,37	0,26	0,33
J20	a	9	1	20	29	0	0	3	3	65
	r	1,46	0,18	3,33	4,11	0,00	0,00	0,37	0,39	1,20
J201	a	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	r	0,16	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
J208	a	4	37	12	2	3	3	1	13	75
	r	0,65	6,61	2,00	0,28	0,43	0,46	0,12	1,68	1,39
J209	a	3	7	0	4	0	3	2	0	19
	r	0,49	1,25	0,00	0,57	0,00	0,46	0,25	0,00	0,35
J21	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J22	a	7	0	1	0	2	0	0	0	10
	r	1,14	0,00	0,17	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,18
J340	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,02
J399	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J40	a	2	0	0	1	0	0	1	0	4
	r	0,32	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,12	0,00	0,07
J86	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J90	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
K12	a	0	0	0	0	3	0	3	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,37	0,00	0,11
K130	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02
K65	a	0	2	3	2	5	0	5	4	21
	r	0,00	0,36	0,50	0,28	0,72	0,00	0,62	0,52	0,39
L00	a	0	20	1	0	8	0	0	0	29
	r	0,00	3,57	0,17	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	0,54
L01	a	0	0	2	50	0	24	0	1	77
	r	0,00	0,00	0,33	7,08	0,00	3,67	0,00	0,13	1,42
L02	a	1	0	0	0	15	2	6	1	25
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	2,15	0,31	0,75	0,13	0,46
L022	a	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
L03	a	0	0	0	1	1	0	2	3	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,00	0,25	0,39	0,13
L08	a	0	0	3	10	7	1	3	3	27
	r	0,00	0,00	0,50	1,42	1,01	0,15	0,37	0,39	0,50
L10	a	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
L89	a	4	9	8	19	3	4	2	1	50
	r	0,65	1,61	1,33	2,69	0,43	0,61	0,25	0,13	0,92
M00	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
M012	a	0	18	58	49	11	10	15	2	163
	r	0,00	3,21	9,67	6,94	1,58	1,53	1,87	0,26	3,01
N10	a	1	0	1	1	0	0	1	3	7
	r	0,16	0,00	0,17	0,14	0,00	0,00	0,12	0,39	0,13
N29	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
N30	a	2	2	12	62	160	2	10	0	250
	r	0,32	0,36	2,00	8,78	22,98	0,31	1,24	0,00	4,62
N300	a	121	10	13	7	20	30	1	33	235
	r	19,62	1,79	2,17	0,99	2,87	4,59	0,12	4,26	4,34
N309	a	0	0	1	3	0	0	3	0	7
	r	0,00	0,00	0,17	0,42	0,00	0,00	0,37	0,00	0,13
N34	a	86	1	0	0	0	3	14	0	104
	r	13,95	0,18	0,00	0,00	0,00	0,46	1,74	0,00	1,92
N390	a	0	0	0	0	13	5	37	1	56
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	0,76	4,60	0,13	1,03
N45	a	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,13	0,04
N49	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
N71	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
N76	a	0	0	1	0	2	0	1	1	5
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,29	0,00	0,12	0,13	0,09
O23	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
O85	a	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O86	a	0	0	1	0	2	0	1	2	6
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,29	0,00	0,12	0,26	0,11
O860	a	0	0	5	1	3	1	1	0	11
	r	0,00	0,00	0,83	0,14	0,43	0,15	0,12	0,00	0,20
O862	a	0	0	0	0	4	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,07
O90	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O91	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O911	a	0	0	1	0	5	0	1	0	7
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,72	0,00	0,12	0,00	0,13
O912	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P351	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,02
P360	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
P362	a	3	0	0	0	0	0	1	0	4
	r	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,07
P363	a	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
P364	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P368	a	2	2	0	0	0	0	0	0	4
	r	0,32	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
P369	a	4	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
P36	a	12	2	0	0	0	0	2	0	16
	r	1,95	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,30
P372	a	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,18	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
P375	a	0	0	0	0	6	0	0	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,11
P38	a	0	9	0	0	1	0	0	0	10
	r	0,00	1,61	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,18
P391	a	0	30	8	9	6	1	5	0	59
	r	0,00	5,36	1,33	1,27	0,86	0,15	0,62	0,00	1,09
P393	a	1	0	0	0	3	0	1	0	5
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,12	0,00	0,09
P394	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02
P398	a	0	2	0	0	2	0	0	0	4
	r	0,00	0,36	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,07
P399	a	0	0	0	0	1	0	0	2	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,26	0,06
R50	a	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,02

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
R509	a	0	0	0	0	5	0	1	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,00	0,12	0,00	0,11
T80	a	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
T801	a	0	10	2	1	11	3	22	0	49
	r	0,00	1,79	0,33	0,14	1,58	0,46	2,74	0,00	0,91
T802	a	0	0	1	28	1	4	21	1	56
	r	0,00	0,00	0,17	3,96	0,14	0,61	2,61	0,13	1,03
T81	a	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,04
T813	a	130	22	45	51	46	71	6	49	420
	r	21,08	3,93	7,50	7,22	6,61	10,86	0,75	6,32	7,76
T814	a	5	10	45	43	45	11	65	5	229
	r	0,81	1,79	7,50	6,09	6,46	1,68	8,09	0,64	4,23
T827	a	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
T835	a	0	84	96	79	0	220	0	0	479
	r	0,00	15,00	16,00	11,18	0,00	33,65	0,00	0,00	8,85
T84	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
T845	a	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
T846	a	0	0	0	3	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
T857	a	0	49	25	107	0	78	55	0	314
	r	0,00	8,75	4,17	15,15	0,00	11,93	6,84	0,00	5,80
T874	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Y95	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Z203	a	92	11	91	118	117	184	108	162	883
	r	14,92	1,96	15,17	16,71	16,80	28,15	13,43	20,89	16,31
Z205	a	0	0	45	0	0	0	0	0	45
	r	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83
Z21	a	1	2	4	5	4	1	4	6	27
	r	0,16	0,36	0,67	0,71	0,57	0,15	0,50	0,77	0,50
Z223	a	1	0	2	14	0	0	0	0	17
	r	0,16	0,00	0,33	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31
Z225	a	1	77	29	49	17	31	95	103	402
	r	0,16	13,75	4,83	6,94	2,44	4,74	11,82	13,28	7,43

6.III.4 PRENOSNÉ OCHORENIA V SR PODĽA DIAGNÓZ A VEKOVÝCH SKUPÍN V ROKU 2009

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A01	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A012	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A02	a	9	10	5	3	14	13	18	21	12	15	15	135
	r	15,75	4,64	1,91	1,00	3,67	3,03	1,94	2,76	1,53	2,35	2,29	2,49
A020	a	354	930	531	262	265	247	408	358	352	313	435	4455
	r	619,41	431,76	202,43	86,98	69,46	57,54	43,96	46,99	44,96	49,04	66,48	82,31
A021	a	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	6	12
	r	3,50	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,92	0,22
A022	a	0	1	2	0	0	0	2	2	4	3	8	22
	r	0,00	0,46	0,76	0,00	0,00	0,00	0,22	0,26	0,51	0,47	1,22	0,41
A028	a	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,13
A029	a	0	5	3	2	1	1	4	2	2	0	3	23
	r	0,00	2,32	1,14	0,66	0,26	0,23	0,43	0,26	0,26	0,00	0,46	0,42
A02	a	356	937	536	264	268	248	414	362	358	319	457	4519
	r	622,91	435,01	204,33	87,65	70,25	57,78	44,61	47,51	45,73	49,98	69,85	83,50
A03	a	1	3	10	2	2	1	4	3	3	0	0	29
	r	1,75	1,39	3,81	0,66	0,52	0,23	0,43	0,39	0,38	0,00	0,00	0,54
A030	a	1	2	0	1	0	0	2	0	0	1	0	7
	r	1,75	0,93	0,00	0,33	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,16	0,00	0,13
A031	a	52	73	30	14	12	7	17	12	5	5	5	232
	r	90,99	33,89	11,44	4,65	3,15	1,63	1,83	1,57	0,64	0,78	0,76	4,29
A032	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
A033	a	12	50	24	13	18	7	13	8	9	3	3	160
	r	21,00	23,21	9,15	4,32	4,72	1,63	1,40	1,05	1,15	0,47	0,46	2,96
A039	a	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	4
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,11	0,13	0,00	0,00	0,00	0,07
A03	a	66	125	54	28	31	14	33	21	14	9	9	404
	r	115,48	58,03	20,59	9,30	8,13	3,26	3,56	2,76	1,79	1,41	1,38	7,46
A040	a	504	321	4	0	1	0	0	0	1	0	4	835
	r	881,87	149,03	1,52	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,61	15,43
A043	a	11	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	14
	r	19,25	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
A044	a	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	7
	r	5,25	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,15	0,13
A045	a	508	1207	423	274	298	247	352	139	148	159	152	3907
	r	888,87	560,36	161,26	90,97	78,11	57,54	37,93	18,24	18,91	24,91	23,23	72,19
A046	a	20	42	19	17	13	7	21	6	8	3	6	162
	r	35,00	19,50	7,24	5,64	3,41	1,63	2,26	0,79	1,02	0,47	0,92	2,99
A047	a	1	2	1	0	0	1	4	1	3	7	42	62
	r	1,75	0,93	0,38	0,00	0,00	0,23	0,43	0,13	0,38	1,10	6,42	1,15
A048	a	49	39	8	4	14	10	9	7	9	11	24	184
	r	85,74	18,11	3,05	1,33	3,67	2,33	0,97	0,92	1,15	1,72	3,67	3,40
A049	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Diagnóza/ Veková skupina	0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR	
A049	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	
A04	a	1096	1614	455	295	326	266	387	153	170	181	229	5172
	r	1917,73	749,31	173,46	97,94	85,45	61,97	41,70	20,08	21,72	28,36	35,00	95,56
A050	a	0	0	0	0	0	0	1	0	5	6	10	22
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,64	0,94	1,53	0,41
A054	a	0	3	12	1	0	0	0	0	0	0	0	16
	r	0,00	1,39	4,57	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30
A058	a	0	0	0	0	6	3	3	1	0	0	0	13
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,57	0,70	0,32	0,13	0,00	0,00	0,00	0,24
A059	a	0	0	1	1	0	1	2	1	2	2	1	11
	r	0,00	0,00	0,38	0,33	0,00	0,23	0,22	0,13	0,26	0,31	0,15	0,20
A05	a	0	3	13	2	6	4	6	2	7	8	11	62
	r	0,00	1,39	4,96	0,66	1,57	0,93	0,65	0,26	0,89	1,25	1,68	1,15
A071	a	5	46	25	6	7	4	10	12	16	2	6	139
	r	8,75	21,36	9,53	1,99	1,83	0,93	1,08	1,57	2,04	0,31	0,92	2,57
A078	a	0	4	6	1	2	0	2	2	1	1	0	19
	r	0,00	1,86	2,29	0,33	0,52	0,00	0,22	0,26	0,13	0,16	0,00	0,35
A079	a	0	1	0	0	1	1	1	2	1	2	0	9
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,26	0,23	0,11	0,26	0,13	0,31	0,00	0,17
A07	a	5	51	31	7	10	5	13	16	18	5	6	167
	r	8,75	23,68	11,82	2,32	2,62	1,16	1,40	2,10	2,30	0,78	0,92	3,09
A080	a	718	1170	250	68	20	4	33	17	24	20	74	2398
	r	1256,32	543,18	95,31	22,58	5,24	0,93	3,56	2,23	3,07	3,13	11,31	44,31
A081	a	33	97	42	18	8	32	88	108	155	102	442	1125
	r	57,74	45,03	16,01	5,98	2,10	7,45	9,48	14,17	19,80	15,98	67,55	20,79
A082	a	93	101	16	1	2	0	1	0	2	1	4	221
	r	162,73	46,89	6,10	0,33	0,52	0,00	0,11	0,00	0,26	0,16	0,61	4,08
A083	a	1	3	7	7	4	0	1	0	1	1	0	25
	r	1,75	1,39	2,67	2,32	1,05	0,00	0,11	0,00	0,13	0,16	0,00	0,46
A084	a	3	7	7	5	1	0	0	5	7	14	30	79
	r	5,25	3,25	2,67	1,66	0,26	0,00	0,00	0,66	0,89	2,19	4,59	1,46
A08	a	848	1378	322	99	35	36	123	130	189	138	550	3848
	r	1483,79	639,74	122,75	32,87	9,17	8,39	13,25	17,06	24,14	21,62	84,06	71,10
A09	a	187	447	246	250	246	241	415	243	239	291	682	3487
	r	327,20	207,52	93,78	83,00	64,48	56,14	44,71	31,89	30,53	45,59	104,23	64,43
A150	a	0	0	0	0	0	2	19	23	16	13	16	89
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	2,05	3,02	2,04	2,04	2,45	1,64
A151	a	0	0	0	1	0	2	5	6	16	11	27	68
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,47	0,54	0,79	2,04	1,72	4,13	1,26
A152	a	0	0	0	0	0	0	4	1	1	3	5	14
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,13	0,13	0,47	0,76	0,26
A153	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,16	0,31	0,07
A156	a	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,26	0,16	0,15	0,09
A15	a	0	0	0	1	0	4	28	32	35	29	51	180
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,93	3,02	4,20	4,47	4,54	7,79	3,33

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A160	a	0	0	0	2	4	3	5	5	8	14	19	60
	r	0,00	0,00	0,00	0,66	1,05	0,70	0,54	0,66	1,02	2,19	2,90	1,11
A161	a	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,13	0,00	0,31	0,31	0,11
A165	a	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	7	14
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,38	0,31	1,07	0,26
A168	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02
A169	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
A16	a	0	0	0	2	4	4	7	7	11	18	29	82
	r	0,00	0,00	0,00	0,66	1,05	0,93	0,75	0,92	1,41	2,82	4,43	1,52
A170	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A179	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02
A17	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,16	0,00	0,04
A180	a	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	6	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,13	0,16	0,92	0,18
A181	a	0	0	0	0	1	0	0	0	4	4	2	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,51	0,63	0,31	0,20
A182	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,31	0,31	0,11
A183	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
A185	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
A188	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
A18	a	0	0	0	0	1	0	2	1	7	7	12	30
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,22	0,13	0,89	1,10	1,83	0,55
A190	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02
A191	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02
A191	a	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,04
A210	a	0	0	0	0	0	2	0	3	4	3	0	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,39	0,51	0,47	0,00	0,22
A212	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,16	0,00	0,06
A213	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
A218	a	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,16	0,15	0,07
A219	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,15	0,04

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A21	a	0	0	0	0	0	2	0	5	7	5	3	22
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,66	0,89	0,78	0,46	0,41
A260	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,13	0,16	0,15	0,07
A269	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02
A270	a	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,26	0,00	0,00	0,13	0,13	0,31	0,00	0,11
A278	a	0	0	0	0	0	1	1	1	4	2	1	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,11	0,13	0,51	0,31	0,15	0,18
A27	a	0	0	0	1	1	1	1	2	5	4	1	16
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,26	0,23	0,11	0,26	0,64	0,63	0,15	0,30
A282	a	0	0	0	0	1	0	0	3	2	2	0	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,39	0,26	0,31	0,00	0,15
A310	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,00	0,31	0,07
A311	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
A318	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
A31	a	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,26	0,00	0,46	0,11
A321	a	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,31	0,09
A327	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
A328	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
A329	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A32	a	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	4	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,38	0,00	0,61	0,15
A370	a	7	15	30	47	86	15	15	20	18	24	11	288
	r	12,25	6,96	11,44	15,60	22,54	3,49	1,62	2,62	2,30	3,76	1,68	5,32
A371	a	0	0	0	7	0	1	2	1	0	0	0	11
	r	0,00	0,00	0,00	2,32	0,00	0,23	0,22	0,13	0,00	0,00	0,00	0,20
A379	a	0	0	0	0	4	1	0	1	0	0	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,23	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,11
A37	a	7	15	30	54	90	17	17	22	18	24	11	305
	r	12,25	6,96	11,44	17,93	23,59	3,96	1,83	2,89	2,30	3,76	1,68	5,64
A38	a	2	69	123	23	11	1	0	2	0	0	0	231
	r	3,50	32,03	46,89	7,64	2,88	0,23	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	4,27
A390	a	6	12	0	3	5	4	4	1	1	0	0	36
	r	10,50	5,57	0,00	1,00	1,31	0,93	0,43	0,13	0,13	0,00	0,00	0,67
A391	a	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	1,75	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
A392	a	4	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7
	r	7,00	0,46	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,13

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A39	a	11	14	0	3	6	4	4	1	2	0	0	45
	r	19,25	6,50	0,00	1,00	1,57	0,93	0,43	0,13	0,26	0,00	0,00	0,83
A400	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,06
A401	a	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	8
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,13	0,00	0,61	0,15
A402	a	1	0	0	0	0	1	2	1	5	7	12	29
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,22	0,13	0,64	1,10	1,83	0,54
A403	a	2	2	1	0	0	0	1	0	0	2	3	11
	r	3,50	0,93	0,38	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,31	0,46	0,20
A408	a	0	2	1	0	0	0	3	1	2	2	9	20
	r	0,00	0,93	0,38	0,00	0,00	0,00	0,32	0,13	0,26	0,31	1,38	0,37
A409	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02
A40	a	5	4	2	0	1	1	7	3	8	11	30	72
	r	8,75	1,86	0,76	0,00	0,26	0,23	0,75	0,39	1,02	1,72	4,59	1,33
A410	a	15	1	1	4	1	0	6	9	18	36	64	155
	r	26,25	0,46	0,38	1,33	0,26	0,00	0,65	1,18	2,30	5,64	9,78	2,86
A411	a	27	14	3	1	3	4	16	15	40	52	68	243
	r	47,24	6,50	1,14	0,33	0,79	0,93	1,72	1,97	5,11	8,15	10,39	4,49
A412	a	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,15	0,07
A413	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02
A414	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,46	0,09
A415	a	34	13	2	4	8	15	18	23	63	133	246	559
	r	59,49	6,04	0,76	1,33	2,10	3,49	1,94	3,02	8,05	20,84	37,60	10,33
A418	a	1	4	2	0	0	1	1	1	2	6	8	26
	r	1,75	1,86	0,76	0,00	0,00	0,23	0,11	0,13	0,26	0,94	1,22	0,48
A419	a	4	0	1	0	0	0	1	0	2	8	9	25
	r	7,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,26	1,25	1,38	0,46
A41	a	83	32	9	9	12	20	42	48	127	237	399	1018
	r	145,23	14,86	3,43	2,99	3,15	4,66	4,53	6,30	16,22	37,13	60,98	18,81
A422	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,06
A428	a	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,26	0,00	0,00	0,00	0,06
A448	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A46	a	0	1	1	2	4	5	25	46	145	215	305	749
	r	0,00	0,46	0,38	0,66	1,05	1,16	2,69	6,04	18,52	33,68	46,61	13,84
A480	a	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,26	0,31	0,15	0,11
A500	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
A501	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A509	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A50	a	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
A510	a	0	0	0	0	7	12	28	12	15	10	6	90
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	2,80	3,02	1,57	1,92	1,57	0,92	1,66
A511	a	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,22	0,13	0,00	0,00	0,00	0,07
A512	a	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,26	0,00	0,00	0,00	0,07
A513	a	0	0	0	1	1	5	5	3	3	0	0	18
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,26	1,16	0,54	0,39	0,38	0,00	0,00	0,33
A514	a	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,13	0,00	0,00	0,07
A515	a	0	0	0	0	7	7	20	6	2	3	2	47
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	1,63	2,15	0,79	0,26	0,47	0,31	0,87
A519	a	0	0	0	0	0	2	5	2	3	3	12	27
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,54	0,26	0,38	0,47	1,83	0,50
A51	a	0	0	0	1	16	26	65	26	24	16	20	194
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	4,19	6,06	7,00	3,41	3,07	2,51	3,06	3,58
A522	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02
A528	a	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,13	0,26	0,31	0,00	0,11
A529	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,61	0,09
A52	a	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	4	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,26	0,26	0,47	0,61	0,22
A530	a	0	0	0	0	4	11	37	8	1	6	3	70
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	2,56	3,99	1,05	0,13	0,94	0,46	1,29
A539	a	0	0	0	0	1	1	6	5	1	3	7	24
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,23	0,65	0,66	0,13	0,47	1,07	0,44
A53	a	0	0	0	0	5	12	43	13	2	9	10	94
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,31	2,80	4,63	1,71	0,26	1,41	1,53	1,74
A540	a	0	0	0	3	13	36	63	29	7	2	0	153
	r	0,00	0,00	0,00	1,00	3,41	8,39	6,79	3,81	0,89	0,31	0,00	2,83
A541	a	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,11	0,13	0,00	0,00	0,00	0,07
A542	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A543	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A548	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02
A549	a	0	0	0	0	2	2	4	2	0	0	0	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,47	0,43	0,26	0,00	0,00	0,00	0,18
A54	a	1	0	0	3	17	38	69	33	7	2	0	170
	r	1,75	0,00	0,00	1,00	4,46	8,85	7,43	4,33	0,89	0,31	0,00	3,14

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A560	a	0	0	0	0	16	40	76	38	20	10	3	203
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	4,19	9,32	8,19	4,99	2,55	1,57	0,46	3,75
A562	a	0	0	0	0	3	4	3	3	0	0	0	13
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,93	0,32	0,39	0,00	0,00	0,00	0,24
A563	a	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
A568	a	0	0	0	0	0	2	1	4	1	1	0	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,11	0,52	0,13	0,16	0,00	0,17
A56	a	0	0	0	0	19	47	82	45	21	11	3	228
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	4,98	10,95	8,84	5,91	2,68	1,72	0,46	4,21
A590	a	0	0	0	0	10	7	7	14	13	3	0	54
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	2,62	1,63	0,75	1,84	1,66	0,47	0,00	1,00
A600	a	0	0	0	1	10	14	10	7	2	0	1	45
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	2,62	3,26	1,08	0,92	0,26	0,00	0,15	0,83
A630	a	0	0	0	0	10	30	40	7	1	0	0	88
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	2,62	6,99	4,31	0,92	0,13	0,00	0,00	1,63
A638	a	0	0	0	0	3	11	5	4	1	0	0	24
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	2,56	0,54	0,52	0,13	0,00	0,00	0,44
A64	a	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,23	0,11	0,26	0,00	0,00	0,00	0,09
A692	a	0	18	30	32	37	37	86	101	136	152	77	706
	r	0,00	8,36	11,44	10,62	9,70	8,62	9,27	13,26	17,37	23,81	11,77	13,04
A748	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,16	0,00	0,06
A810	a	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,63	0,31	0,18
A841	a	0	1	2	1	5	4	10	13	16	11	8	71
	r	0,00	0,46	0,76	0,33	1,31	0,93	1,08	1,71	2,04	1,72	1,22	1,31
A849	a	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,47	0,11	0,00	0,13	0,00	0,00	0,09
A84	a	0	1	2	2	5	6	11	13	17	11	8	76
	r	0,00	0,46	0,76	0,66	1,31	0,93	1,19	1,71	2,17	1,72	1,22	1,40
A86	a	0	1	3	3	5	2	4	2	4	2	2	28
	r	0,00	0,46	1,14	1,00	1,31	0,47	0,43	0,26	0,51	0,31	0,31	0,52
A870	a	0	1	4	2	3	0	1	0	0	0	0	11
	r	0,00	0,46	1,52	0,66	0,79	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
A878	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
A879	a	1	7	9	12	27	10	18	7	8	11	1	111
	r	1,75	3,25	3,43	3,98	7,08	2,33	1,94	0,92	1,02	1,72	0,15	1,98
A87	a	1	9	13	14	30	10	19	7	8	11	1	123
	r	1,75	4,18	4,95	4,65	7,86	2,33	2,05	0,92	1,02	1,72	0,15	2,27
A89	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,13	0,16	0,00	0,06
A985	a	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,13	0,00	0,00	0,06
B000	a	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,66	0,26	0,23	0,11	0,13	0,13	0,16	0,15	0,17

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
B001	a	0	1	1	1	2	0	2	4	6	2	1	20
	r	0,00	0,46	0,38	0,33	0,52	0,00	0,22	0,52	0,77	0,31	0,15	0,37
B002	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B004	a	1	0	0	1	0	1	0	0	2	1	2	8
	r	1,75	0,00	0,00	0,33	0,00	0,23	0,00	0,00	0,26	0,16	0,31	0,15
B005	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,31	0,06
B008	a	0	0	0	0	4	1	2	3	1	0	0	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,23	0,22	0,39	0,13	0,00	0,00	0,20
B009	a	0	3	2	8	10	8	19	3	8	8	7	76
	r	0,00	1,39	0,76	2,66	2,62	1,86	2,05	0,39	1,02	1,25	1,07	1,40
B00	a	1	4	3	12	18	11	25	11	18	12	13	128
	r	1,75	1,86	1,14	3,98	4,72	2,56	2,69	1,44	2,30	1,88	1,99	2,37
B011	a	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,46	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
B018	a	3	5	3	1	0	2	2	0	0	0	0	16
	r	5,25	2,32	1,14	0,33	0,00	0,47	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30
B019	a	466	6128	7739	2274	622	151	204	92	21	9	2	17708
	r	815,38	2844,95	2950,27	754,97	163,04	35,18	21,98	12,07	2,68	1,41	0,31	327,18
B01	a	469	6134	7743	2275	622	153	206	92	21	9	2	17726
	r	820,63	2847,74	2951,79	755,30	163,04	35,64	22,20	12,07	2,68	1,41	0,31	327,52
B020	a	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,11	0,00	0,00	0,16	0,00	0,06
B021	a	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,11	0,00	0,00	0,16	0,00	0,06
B022	a	0	1	1	0	3	3	5	3	6	9	11	42
	r	0,00	0,46	0,38	0,00	0,79	0,70	0,54	0,39	0,77	1,41	1,68	0,78
B023	a	0	1	1	0	0	5	3	0	4	7	16	37
	r	0,00	0,46	0,38	0,00	0,00	1,16	0,32	0,00	0,51	1,10	2,45	0,68
B027	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,31	0,07
B028	a	0	0	0	3	3	4	12	3	21	27	35	108
	r	0,00	0,00	0,00	1,00	0,79	0,93	1,29	0,39	2,68	4,23	5,35	2,00
B029	a	1	14	50	119	142	161	308	272	578	779	1159	3583
	r	1,75	6,50	19,06	39,51	37,22	37,51	33,19	35,70	73,83	122,05	177,13	66,20
B02	a	1	16	52	122	148	175	330	278	610	825	1223	3780
	r	1,75	7,43	19,82	40,50	38,79	40,77	35,56	36,49	77,92	129,25	186,92	69,84
B081	a	0	3	4	1	0	0	1	0	0	0	0	9
	r	0,00	1,39	1,52	0,33	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
B082	a	16	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
	r	28,00	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55
B083	a	0	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	13
	r	0,00	1,39	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
B085	a	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	r	0,00	2,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
B08	a	16	25	14	1	0	0	1	0	0	0	0	57
	r	28,00	11,61	5,34	0,33	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
B09	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B15	a	6	521	345	148	105	48	133	81	45	10	7	1449
	r	10,50	241,88	131,52	49,14	27,52	11,18	14,33	10,63	5,75	1,57	1,07	26,77
B160	a	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
B161	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
B169	a	3	1	1	2	19	28	40	16	8	8	10	136
	r	5,25	0,46	0,38	0,66	4,98	6,52	4,31	2,10	1,02	1,25	1,53	2,51
B16	a	3	1	1	2	19	29	42	16	8	8	11	140
	r	5,25	0,46	0,38	0,66	4,98	6,76	4,53	2,10	1,02	1,25	1,68	2,59
B171	a	0	0	0	0	1	3	6	1	1	0	2	14
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,70	0,65	0,13	0,13	0,00	0,31	0,26
B178	a	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	7
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,26	0,23	0,22	0,00	0,00	0,00	0,15	0,13
B17	a	2	0	0	0	2	4	8	1	1	0	3	21
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,52	0,93	0,86	0,13	0,13	0,00	0,46	0,39
B181	a	0	0	1	1	2	7	29	23	18	11	10	102
	r	0,00	0,00	0,38	0,33	0,52	1,63	3,12	3,02	2,30	1,72	1,53	1,88
B182	a	3	0	0	0	19	37	130	43	40	27	26	325
	r	5,25	0,00	0,00	0,00	4,98	8,62	14,01	5,64	5,11	4,23	3,97	6,00
B18	a	3	0	1	1	21	44	159	66	58	38	36	427
	r	5,25	0,00	0,38	0,33	5,50	10,25	17,13	8,66	7,41	5,95	5,50	7,89
B199	a	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,26	0,00	0,00	0,06
B24	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B251	a	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,00	0,00	0,06
B258	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B259	a	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0	0	5
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,23	0,22	0,00	0,13	0,00	0,00	0,09
B25	a	1	1	0	1	0	1	2	1	2	0	0	9
	r	1,75	0,46	0,00	0,33	0,00	0,23	0,22	0,13	0,26	0,00	0,00	0,17
B269	a	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
B270	a	1	13	18	23	80	19	5	2	1	0	3	165
	r	1,75	6,04	6,86	7,64	20,97	4,43	0,54	0,26	0,13	0,00	0,46	3,05
B271	a	1	1	1	2	3	5	3	0	1	0	0	17
	r	1,75	0,46	0,38	0,66	0,79	1,16	0,32	0,00	0,13	0,00	0,00	0,31
B278	a	0	16	16	23	50	16	5	1	0	1	0	128
	r	0,00	7,43	6,10	7,64	13,11	3,73	0,54	0,13	0,00	0,16	0,00	2,37
B279	a	2	47	51	78	189	51	12	3	2	0	0	435
	r	3,50	21,82	19,44	25,90	49,54	11,88	1,29	0,39	0,26	0,00	0,00	8,04

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
B27	a	4	77	86	126	322	91	25	6	4	1	3	745
	r	7,00	35,75	32,79	41,83	84,40	21,20	2,69	0,79	0,51	0,16	0,46	13,77
B309	a	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	r	0,00	2,79	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
B338	a	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,11	0,00	0,13	0,00	0,00	0,06
B341	a	0	0	0	1	5	0	1	0	0	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	1,31	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
B343	a	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	0,00	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
B348	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B349	a	4	0	0	0	0	0	1	1	0	2	8	16
	r	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,13	0,00	0,31	1,22	0,30
B350	a	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4
	r	0,00	0,93	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,07
B352	a	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,04
B354	a	0	1	0	1	6	0	2	2	1	0	0	13
	r	0,00	0,46	0,00	0,33	1,57	0,00	0,22	0,26	0,13	0,00	0,00	0,24
B358	a	0	0	1	2	2	1	1	1	5	1	1	15
	r	0,00	0,00	0,38	0,66	0,52	0,23	0,11	0,13	0,64	0,16	0,15	0,28
B359	a	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	5
	r	0,00	0,00	0,38	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
B35	a	0	4	2	8	8	1	3	3	8	1	1	39
	r	0,00	1,86	0,76	2,66	2,10	0,23	0,32	0,39	1,02	0,16	0,15	0,72
B361	a	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B370	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,07
B371	a	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	9
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,76	0,17
B373	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B374	a	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	6	10
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,13	0,00	0,31	0,92	0,18
B377	a	7	1	0	0	1	1	1	4	1	3	11	30
	r	12,25	0,46	0,00	0,00	0,26	0,23	0,11	0,52	0,13	0,47	1,68	0,55
B378	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
B379	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B448	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02
B449	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02
B580	a	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,13	0,00	0,15	0,06

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
B588	a	0	3	4	7	3	6	10	10	3	1	0	47
	r	0,00	1,39	1,52	2,32	0,79	1,40	1,08	1,31	0,38	0,16	0,00	0,87
B589	a	0	3	8	12	12	20	44	13	17	3	0	132
	r	0,00	1,39	3,05	3,98	3,15	4,66	4,74	1,71	2,17	0,47	0,00	2,44
B58	a	0	6	12	19	15	27	54	23	21	4	1	182
	r	0,00	2,79	4,57	6,31	3,93	6,29	5,82	3,02	2,68	0,63	0,15	3,36
B600	a	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B670	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
B674	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
B679	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,15	0,04
B67	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,31	0,07
B680	a	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,13	0,00	0,00	0,00	0,04
B710	a	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,46	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
B770	a	3	51	37	13	4	0	1	1	0	0	0	110
	r	5,25	23,68	14,11	4,32	1,05	0,00	0,11	0,13	0,00	0,00	0,00	2,03
B778	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02
B779	a	10	71	44	16	4	0	1	0	0	1	0	147
	r	17,50	32,96	16,77	5,31	1,05	0,00	0,11	0,00	0,00	0,16	0,00	2,72
B77	a	13	122	81	29	8	0	2	1	0	2	0	258
	r	22,75	56,64	30,88	9,63	2,10	0,00	0,22	0,13	0,00	0,31	0,00	4,77
B780	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B789	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,15	0,04
B78	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,15	0,06
B79	a	1	11	12	4	2	0	1	1	0	0	1	33
	r	1,75	5,11	4,57	1,33	0,52	0,00	0,11	0,13	0,00	0,00	0,15	0,61
B80	a	2	63	82	54	22	6	16	8	7	11	7	278
	r	3,50	29,25	31,26	17,93	5,77	1,40	1,72	1,05	0,89	1,72	1,07	5,14
B814	a	0	4	4	0	1	0	0	0	0	0	0	9
	r	0,00	1,86	1,52	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
B820	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B829	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
B830	a	0	6	10	5	3	2	2	4	12	6	1	51
	r	0,00	2,79	3,81	1,66	0,79	0,47	0,22	0,52	1,53	0,94	0,15	0,94
B850	a	4	25	57	46	27	7	14	8	9	11	9	217
	r	7,00	11,61	21,73	15,27	7,08	1,63	1,51	1,05	1,15	1,72	1,38	4,01

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
B852	a	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,46	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
B86	a	19	88	136	145	95	62	75	79	90	75	96	960
	r	33,25	40,85	51,85	48,14	24,90	14,44	8,08	10,37	11,50	11,75	14,67	17,74
B99	a	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,46	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
G000	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,04
G001	a	1	0	2	2	2	0	0	2	2	2	3	16
	r	1,75	0,00	0,76	0,66	0,52	0,00	0,00	0,26	0,26	0,31	0,46	0,30
G002	a	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,11	0,00	0,00	0,16	0,00	0,06
G003	a	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
	r	1,75	0,00	0,00	0,33	0,00	0,23	0,00	0,13	0,13	0,16	0,15	0,13
G008	a	4	1	1	0	0	0	0	1	1	2	2	12
	r	7,00	0,46	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,31	0,31	0,22
G009	a	2	2	4	0	3	3	4	7	7	5	3	40
	r	3,50	0,93	1,52	0,00	0,79	0,70	0,43	0,92	0,89	0,78	0,46	0,74
G00	a	9	3	7	3	5	5	5	11	11	11	10	80
	r	15,75	1,39	2,67	1,00	1,31	1,16	0,54	1,44	1,41	1,72	1,53	1,48
G01	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
G03	a	1	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	5
	r	1,75	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,16	0,00	0,09
G049	a	0	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,22	0,13	0,13	0,16	0,15	0,13
G051	a	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
	r	0,00	0,46	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,06
G51	a	0	5	5	6	2	2	5	5	2	4	6	42
	r	0,00	2,32	1,91	1,99	0,52	0,47	0,54	0,66	0,26	0,63	0,92	0,78
G510	a	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	4
	r	0,00	0,00	0,38	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,07
G61	a	0	1	0	1	0	0	0	1	2	4	0	9
	r	0,00	0,46	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,13	0,26	0,63	0,00	0,17
G610	a	0	0	2	0	0	0	1	3	4	3	2	15
	r	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,11	0,39	0,51	0,47	0,31	0,28
G61	a	0	1	2	1	0	0	1	4	6	7	2	24
	r	0,00	0,46	0,76	0,33	0,00	0,00	0,11	0,52	0,77	1,10	0,31	0,44
G630	a	0	1	4	1	2	0	2	6	14	13	9	52
	r	0,00	0,46	1,52	0,33	0,52	0,00	0,22	0,79	1,79	2,04	1,38	0,96
H10	a	5	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	9
	r	8,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,31	0,15	0,17
H16	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,04
H440	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,15	0,06
H441	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
H60	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,16	0,00	0,04
H66	a	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
	r	3,50	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,07
I80	a	0	1	1	0	1	0	5	2	2	5	18	35
	r	0,00	0,46	0,38	0,00	0,26	0,00	0,54	0,26	0,26	0,78	2,75	0,65
I800	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
J00	a	7	1	2	3	3	2	4	1	5	8	14	50
	r	12,25	0,46	0,76	1,00	0,79	0,47	0,43	0,13	0,64	1,25	2,14	0,92
J01	a	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	0	6
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,26	0,23	0,22	0,13	0,00	0,00	0,00	0,11
J02	a	4	3	0	2	4	1	7	4	8	10	12	55
	r	7,00	1,39	0,00	0,66	1,05	0,23	0,75	0,52	1,02	1,57	1,83	1,02
J020	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J03	a	1	5	10	10	7	2	1	1	1	1	6	45
	r	1,75	2,32	3,81	3,32	1,83	0,47	0,11	0,13	0,13	0,16	0,92	0,83
J039	a	0	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,38	1,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
J04	a	1	2	1	0	0	0	1	1	1	1	8	16
	r	1,75	0,93	0,38	0,00	0,00	0,00	0,11	0,13	0,13	0,16	1,22	0,30
J040	a	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	3	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,13	0,26	0,16	0,46	0,15
J041	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	1	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,47	0,15	0,11
J042	a	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
J06	a	10	9	11	3	3	12	16	27	27	23	46	187
	r	17,50	4,18	4,19	1,00	0,79	2,80	1,72	3,54	3,45	3,60	7,03	3,46
J060	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
J069	a	1	1	0	0	1	3	4	2	8	10	31	61
	r	1,75	0,46	0,00	0,00	0,26	0,70	0,43	0,26	1,02	1,57	4,74	1,13
J10	a	3	24	33	31	52	19	29	21	16	8	5	241
	r	5,25	11,14	12,58	10,29	13,63	4,43	3,12	2,76	2,04	1,25	0,76	4,45
J100	a	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
J101	a	0	4	6	8	12	1	3	1	3	0	1	39
	r	0,00	1,86	2,29	2,66	3,15	0,23	0,32	0,13	0,38	0,00	0,15	0,72
J107	a	4	13	5	5	10	15	41	40	54	49	32	268
	r	7,00	6,04	1,91	1,66	2,62	3,49	4,42	5,25	6,90	7,68	4,89	4,95
J109	a	12	45	76	114	158	156	228	106	82	39	2	1018
	r	21,00	20,89	28,97	37,85	41,41	36,34	24,57	13,91	10,47	6,11	0,31	18,81
J11	a	1	3	4	1	8	8	17	8	14	6	21	91
	r	1,75	1,39	1,52	0,33	2,10	1,86	1,83	1,05	1,79	0,94	3,21	1,68
J110	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
J111	a	0	0	0	0	2	3	0	3	1	1	1	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,70	0,00	0,39	0,13	0,16	0,15	0,20
J12	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,04
J120	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J13	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,04
J14	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,15	0,04
J15	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	8
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	1,07	0,15
J150	a	8	1	0	0	4	3	8	4	10	18	66	122
	r	14,00	0,46	0,00	0,00	1,05	0,70	0,86	0,52	1,28	2,82	10,09	2,25
J151	a	20	5	1	2	3	3	9	12	9	19	28	111
	r	35,00	2,32	0,38	0,66	0,79	0,70	0,97	1,57	1,15	2,98	4,28	2,05
J152	a	4	1	0	0	1	3	0	1	6	8	19	43
	r	7,00	0,46	0,00	0,00	0,26	0,70	0,00	0,13	0,77	1,25	2,90	0,79
J153	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,15	0,06
J154	a	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	10
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,16	0,92	0,18
J155	a	6	0	0	0	0	1	2	2	3	6	13	33
	r	10,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,22	0,26	0,38	0,94	1,99	0,61
J156	a	1	0	0	0	0	0	5	3	6	10	15	40
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,39	0,77	1,57	2,29	0,74
J157	a	0	3	3	8	6	0	0	0	0	0	0	20
	r	0,00	1,39	1,14	2,66	1,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37
J158	a	4	3	0	0	0	0	2	1	6	15	23	54
	r	7,00	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,13	0,77	2,35	3,52	1,00
J159	a	2	0	0	0	0	0	1	0	1	2	13	19
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,13	0,31	1,99	0,35
J16	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,76	0,11
J160	a	0	0	0	2	2	0	1	3	2	6	6	22
	r	0,00	0,00	0,00	0,66	0,52	0,00	0,11	0,39	0,26	0,94	0,92	0,41
J168	a	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6
	r	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	0,11
J17	a	0	0	0	0	0	1	1	4	4	8	12	30
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,11	0,52	0,51	1,25	1,83	0,55
J18	a	5	0	2	1	1	0	0	1	4	7	53	74
	r	8,75	0,00	0,76	0,33	0,26	0,00	0,00	0,13	0,51	1,10	8,10	1,37
J180	a	1	0	0	0	0	0	0	1	1	5	10	18
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,78	1,53	0,33
J20	a	3	1	2	0	0	1	3	3	6	13	33	65
	r	5,25	0,46	0,76	0,00	0,00	0,23	0,32	0,39	0,77	2,04	5,04	1,20
J201	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,04

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
J208	a	2	1	1	0	1	1	3	2	7	17	40	75
	r	3,50	0,46	0,38	0,00	0,26	0,23	0,32	0,26	0,89	2,66	6,11	1,39
J209	a	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4	11	19
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,26	0,63	1,68	0,35
J21	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
J22	a	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	10
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,16	0,92	0,18
J340	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
J399	a	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
J40	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,31	0,07
J86	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
J90	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
K12	a	1	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	6
	r	1,75	0,46	0,00	0,00	0,26	0,00	0,22	0,13	0,00	0,00	0,00	0,11
K130	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,02
K65	a	0	0	0	0	0	0	2	3	3	5	8	21
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,39	0,38	0,78	1,22	0,39
L00	a	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
	r	50,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54
L01	a	1	8	9	14	20	8	8	6	1	1	1	77
	r	1,75	3,71	3,43	4,65	5,24	1,86	0,86	0,79	0,13	0,16	0,15	1,42
L02	a	1	0	1	0	0	1	0	1	5	4	12	25
	r	1,75	0,00	0,38	0,00	0,00	0,23	0,00	0,13	0,64	0,63	1,83	0,46
L022	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,15	0,04
L03	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,46	0,13
L08	a	0	0	0	0	0	0	3	0	5	4	15	27
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,64	0,63	2,29	0,50
L10	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
L89	a	0	0	0	0	0	0	0	1	2	10	37	50
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,26	1,57	5,65	0,92
M00	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
M012	a	0	0	2	4	3	6	7	24	40	43	34	163
	r	0,00	0,00	0,76	1,33	0,79	1,40	0,75	3,15	5,11	6,74	5,20	3,01
N10	a	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	7
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,31	0,31	0,13
N29	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
N30	a	0	0	0	0	0	2	5	13	18	35	177	250
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,54	1,71	2,30	5,48	27,05	4,62
N300	a	6	1	0	1	0	2	8	9	14	36	158	235
	r	10,50	0,46	0,00	0,33	0,00	0,47	0,86	1,18	1,79	5,64	24,15	4,34
N309	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,76	0,13
N34	a	0	0	0	0	0	3	9	7	6	17	62	104
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,97	0,92	0,77	2,66	9,48	1,92
N390	a	0	0	0	3	0	1	4	1	9	9	29	56
	r	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,23	0,43	0,13	1,15	1,41	4,43	1,03
N45	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,15	0,04
N49	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
N71	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02
N76	a	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,22	0,13	0,00	0,00	0,15	0,09
O23	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O85	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O86	a	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,32	0,13	0,00	0,00	0,00	0,11
O860	a	0	0	0	0	0	4	4	3	0	0	0	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,43	0,39	0,00	0,00	0,00	0,20
O862	a	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
O90	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O91	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
O911	a	0	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,54	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
O912	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P351	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P360	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P362	a	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
P363	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
P364	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P368	a	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
P369	a	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
P36	a	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	r	28,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30
P372	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
P375	a	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	r	10,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
P38	a	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	r	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
P391	a	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59
	r	103,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09
P393	a	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	r	8,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
P394	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
P398	a	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
P399	a	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
R50	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
R509	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,13	0,16	0,46	0,11
T80	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,15	0,04
T801	a	0	0	0	0	1	1	6	4	10	7	20	49
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,23	0,65	0,52	1,28	1,10	3,06	0,91
T802	a	0	1	0	0	1	0	2	5	9	15	23	56
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,26	0,00	0,22	0,66	1,15	2,35	3,52	1,03
T81	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,15	0,04
T813	a	3	1	1	2	5	8	25	38	43	93	201	420
	r	5,25	0,46	0,38	0,66	1,31	1,86	2,69	4,99	5,49	14,57	30,72	7,76
T814	a	0	1	0	1	1	10	11	13	51	59	82	229
	r	0,00	0,46	0,00	0,33	0,26	2,33	1,19	1,71	6,51	9,24	12,53	4,23
T827	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
T835	a	0	0	0	0	2	4	10	23	41	96	303	479
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,93	1,08	3,02	5,24	15,04	46,31	8,85
T84	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
T845	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,04
T846	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,06
T857	a	0	0	1	0	2	17	22	23	48	68	133	314
	r	0,00	0,00	0,38	0,00	0,52	3,96	2,37	3,02	6,13	10,65	20,33	5,80

Diagnóza/ Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
T874	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,02
Y95	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02
Z203	a	4	48	110	117	80	80	109	88	97	79	71	883
	r	7,00	22,28	41,93	38,84	20,97	18,64	11,74	11,55	12,39	12,38	10,85	16,31
Z205	a	0	1	0	0	1	12	14	12	5	0	0	45
	r	0,00	0,46	0,00	0,00	0,26	2,80	1,51	1,57	0,64	0,00	0,00	0,83
Z21	a	0	0	0	0	1	8	10	7	0	0	0	26
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	1,86	1,08	0,92	0,00	0,00	0,00	0,48
Z223	a	1	1	1	1	0	0	0	2	1	3	7	17
	r	1,75	0,46	0,38	0,33	0,00	0,00	0,00	0,26	0,13	0,47	1,07	0,31
Z225	a	0	3	0	2	11	40	144	101	53	26	22	402
	r	0,00	1,39	0,00	0,66	2,88	9,32	15,52	13,26	6,77	4,07	3,36	7,43

**Tab.6.III.5 PRENOSNÉ OCHORENIA NA SLOVENSKU PODEA DIAGNÓZ A SEZONALITY
V ROKU 2009**

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
A01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A012	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A02	11	3	3	4	11	13	21	15	19	20	7	8	135
A020	177	140	184	345	460	405	553	624	635	490	270	176	4459
A021	0	0	0	1	2	2	4	0	0	1	2	0	12
A022	1	2	1	1	2	1	2	1	1	6	4	0	22
A028	1	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	7
A029	0	1	4	0	4	1	2	6	1	3	0	1	23
A03	0	6	5	1	1	2	0	8	5	1	0	0	29
A030	0	0	0	0	1	4	0	1	0	0	1	0	7
A031	33	17	17	12	15	18	44	32	12	14	8	11	233
A032	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A033	2	5	5	1	8	10	21	36	28	37	7	0	160
A039	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4
A040	44	49	39	59	80	101	96	90	97	79	69	35	838
A043	1	0	1	0	2	1	6	2	0	1	0	0	14
A044	0	3	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	7
A045	138	120	184	235	452	509	597	429	415	347	279	213	3918
A046	9	16	23	9	14	14	11	7	14	19	15	11	162
A047	13	2	6	7	5	7	0	5	7	6	3	1	62
A048	19	15	16	21	20	8	17	20	20	12	8	9	185
A049	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A050	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	17	0	22
A054	0	0	0	0	0	0	0	2	14	0	0	0	16
A058	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	13
A059	0	1	0	6	1	3	0	0	0	0	0	0	11
A071	11	7	18	13	15	8	15	9	13	12	11	6	138
A078	1	1	0	1	3	2	1	0	3	3	3	1	19
A079	3	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	9
A080	254	216	311	272	341	202	102	141	138	156	158	115	2406
A081	220	230	119	129	156	30	3	5	4	58	168	3	1125
A082	10	10	13	21	20	17	21	25	23	24	24	12	220
A083	0	0	0	0	0	21	0	0	2	0	1	1	25
A084	9	3	0	9	39	14	2	1	1	0	0	0	78
A09	429	356	316	250	444	435	271	296	220	218	137	113	3485
A150	19	17	7	13	10	9	3	3	2	4	0	0	87
A151	22	3	3	10	3	3	1	2	0	1	0	1	49
A152	1	0	2	2	1	1	1	1	0	2	1	0	12
A153	0	1	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	6
A156	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	5
A160	12	4	5	3	5	9	7	5	3	6	5	1	65
A161	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	7
A164	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A165	1	1	1	5	2	0	1	1	0	1	0	0	13

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
A180	2	0	0	0	1	1	0	1	2	1	2	0	10
A181	5	0	1	2	2	1	0	0	0	1	2	0	14
A182	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	4
A183	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A184	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A185	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A188	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A191	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A210	4	0	0	2	2	0	1	2	0	1	0	0	12
A212	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
A213	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A218	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
A219	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
A260	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	4
A269	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A270	1	1	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	6
A278	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	0	0	10
A282	2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	7
A310	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
A311	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A318	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A321	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	5
A327	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A329	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A370	40	11	27	18	15	14	21	13	28	35	42	10	274
A371	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	0	13
A379	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7
A38	21	26	31	13	28	29	11	11	7	17	25	12	231
A390	4	7	3	2	3	1	4	3	0	4	5	0	36
A391	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
A392	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	2	7
A400	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3
A401	0	1	0	0	0	0	3	4	0	0	0	1	9
A402	8	1	5	0	4	1	0	2	2	0	5	1	29
A403	0	2	2	1	4	2	0	0	0	0	0	1	12
A408	2	0	1	2	2	1	5	4	2	1	0	0	20
A409	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A410	28	19	7	12	15	12	15	5	9	10	13	10	155
A411	35	22	21	20	12	33	22	30	16	13	14	5	243
A412	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	4
A413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A414	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5
A415	60	45	33	39	48	63	58	51	53	46	41	25	562
A418	5	2	3	1	2	3	1	4	2	2	1	0	26

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
A419	2	2	7	3	0	0	2	2	1	0	3	3	25
A422	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
A428	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
A448	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A46	57	55	72	61	68	79	80	78	69	63	38	34	754
A480	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	6
A500	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
A501	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
A509	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A510	15	12	7	5	4	12	0	15	10	10	0	0	90
A511	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4
A512	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4
A513	1	0	3	1	3	1	0	2	3	3	0	1	18
A514	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
A515	8	7	1	7	4	2	1	3	8	3	1	1	46
A519	3	0	4	4	2	3	0	0	6	4	1	0	27
A522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A528	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4
A529	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	5
A530	10	7	8	8	7	3	14	4	6	1	1	0	69
A539	4	1	0	1	2	3	0	3	3	5	2	0	24
A540	12	12	12	16	18	13	14	18	12	14	6	6	153
A541	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
A542	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A543	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A549	1	1	1	0	1	0	1	2	2	0	1	0	10
A560	10	17	23	23	18	14	14	19	27	22	8	8	203
A562	0	0	0	1	2	3	0	2	3	1	1	0	13
A563	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A568	1	2	0	1	2	0	1	0	0	1	1	0	9
A590	7	6	5	6	4	6	4	5	6	1	2	3	55
A600	3	8	4	3	3	3	6	3	5	3	0	0	41
A630	8	6	15	8	5	6	6	10	8	11	1	1	85
A638	3	1	7	4	2	1	2	3	0	1	0	0	24
A64	1	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	5
A692	54	14	27	50	71	126	133	102	61	32	25	1	696
A748	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A810	2	0	0	2	1	2	1	0	1	0	1	0	10
A841	0	0	0	2	10	16	26	8	4	4	1	0	71
A849	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	5
A86	1	1	3	2	1	2	4	4	5	1	4	2	30
A870	0	0	0	0	0	0	0	8	3	0	0	0	11
A878	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A879	4	3	5	5	7	17	25	9	20	10	2	2	109
A89	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
A985	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
B000	0	1	1	0	2	2	1	1	0	0	0	1	9
B001	1	3	5	0	2	1	4	0	0	0	2	2	20
B002	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B004	1	0	2	0	2	0	2	0	0	1	0	0	8
B005	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
B008	2	0	2	1	2	0	0	0	1	2	1	0	11
B009	10	8	6	9	3	6	5	2	10	10	5	2	76
B011	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
B018	4	1	6	1	0	1	1	0	0	0	0	2	16
B019	1951	1674	1944	1849	2157	2284	1320	236	285	900	1474	1722	17796
B020	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
B021	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3
B022	10	1	5	2	6	5	3	2	0	4	2	3	43
B023	3	2	5	2	4	5	1	3	3	5	3	1	37
B027	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4
B028	15	5	18	14	13	10	12	13	2	0	2	4	108
B029	312	294	325	259	293	337	336	308	321	319	273	230	3607
B081	0	1	0	0	4	0	0	2	1	1	2	0	11
B082	2	3	5	1	2	2	3	2	3	3	3	1	30
B083	0	0	0	0	0	11	1	0	1	0	0	0	13
B085	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
B09	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
B15	84	63	37	31	58	99	125	155	213	281	187	120	1453
B160	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
B161	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B169	12	13	10	14	17	5	13	8	9	15	12	4	132
B171	1	1	5	1	3	1	1	0	0	1	0	0	14
B178	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	7
B181	28	7	8	16	9	4	4	2	4	3	6	2	93
B182	65	34	29	20	22	22	24	10	22	14	20	4	286
B199	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
B24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B251	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
B258	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B259	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	5
B269	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5
B270	14	8	15	14	16	10	18	15	16	18	13	8	165
B271	1	5	0	0	2	0	1	2	0	2	2	2	17
B278	16	15	16	3	12	10	13	8	9	7	13	7	129
B279	43	40	37	33	48	42	44	25	43	37	24	28	444
B309	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
B338	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3
B341	0	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	7
B343	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
B349	2	1	2	0	0	0	2	0	0	0	5	4	16

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
B350	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	4
B352	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
B354	1	1	0	3	1	1	1	0	2	2	0	1	13
B358	1	2	2	0	0	0	2	2	3	1	2	0	15
B359	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	5
B361	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
B370	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
B371	2	0	0	0	0	2	2	2	1	0	0	0	9
B373	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B374	2	1	0	1	0	2	0	1	1	0	1	0	9
B377	6	2	3	1	3	2	3	6	1	1	3	0	31
B378	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B379	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B448	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B449	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
B580	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B588	10	4	1	0	3	2	3	6	8	5	3	1	46
B589	30	18	12	11	8	9	9	6	11	9	5	4	132
B600	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B670	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B674	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B679	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
B680	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
B710	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
B770	9	9	11	5	6	11	6	4	12	13	12	12	110
B779	29	8	14	8	10	14	5	13	17	15	10	4	147
B780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
B789	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
B79	4	0	5	3	3	2	2	3	3	1	3	4	33
B80	42	23	42	23	23	18	11	16	33	23	23	4	281
B814	1	2	3	0	1	0	1	0	0	0	0	1	9
B820	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B829	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B830	9	2	2	5	2	6	1	1	8	8	3	0	47
B850	33	22	54	15	15	13	4	8	24	11	13	6	218
B852	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
B86	122	70	107	66	53	39	40	77	113	133	96	56	972
B99	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
G000	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
G001	1	3	2	4	1	1	0	2	1	0	1	0	16
G002	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
G003	1	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	7
G008	1	1	0	0	2	0	1	0	3	0	4	0	12
G009	6	3	3	4	5	4	4	4	3	3	1	0	40
G01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
G03	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0	5

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
G049	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	7
G051	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3
G51	5	3	7	2	4	2	2	4	3	4	3	4	43
G510	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
G61	0	2	0	0	0	1	0	1	0	2	3	0	9
G610	2	3	1	0	0	1	1	1	3	1	2	0	15
G630	10	1	4	4	4	7	2	6	5	2	2	0	47
H10	0	0	0	0	0	1	0	3	5	0	0	0	9
H16	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
H440	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
H441	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
H60	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
H66	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	4
I80	7	2	5	1	0	5	3	2	2	4	0	5	36
I800	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
J00	8	6	6	5	2	2	1	1	1	8	7	4	51
J01	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	7
J02	12	7	5	2	3	2	2	1	3	8	6	3	54
J020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
J03	9	6	2	1	2	5	7	4	3	3	0	3	45
J039	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	0	0	7
J04	7	1	2	1	0	0	0	0	1	1	2	1	16
J040	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	8
J041	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6
J042	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
J06	39	26	19	11	12	19	9	6	12	8	18	8	187
J060	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
J069	6	15	7	4	3	3	5	3	6	2	1	5	60
J10	46	88	34	5	17	8	2	4	3	5	26	3	241
J100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
J101	9	20	0	0	6	0	0	0	1	2	1	0	39
J107	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	125	163	292
J109	1	0	0	0	3	21	61	48	14	76	649	213	1086
J11	19	14	4	0	2	2	7	3	1	5	25	10	92
J110	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
J111	8	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	11
J12	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
J120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
J13	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
J14	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
J15	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	2	8
J150	16	12	10	6	5	11	14	12	11	10	8	6	121
J151	12	12	7	8	5	9	13	9	12	18	7	3	115
J152	2	4	0	4	4	4	6	6	7	4	2	2	45
J153	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
J154	2	0	0	0	1	0	2	0	2	1	2	1	11

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
J155	0	7	2	2	2	3	3	2	3	4	4	2	34
J156	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	1	40
J157	3	8	2	1	4	1	1	0	0	0	0	0	20
J158	7	3	3	6	3	2	5	6	9	7	3	3	57
J159	5	2	0	3	1	2	0	1	3	0	2	0	19
J16	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	6
J160	7	1	1	2	2	2	4	0	0	2	1	0	22
J168	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	6
J17	6	3	3	1	4	2	3	1	2	3	1	2	31
J18	11	13	5	2	4	4	1	3	7	13	7	4	74
J180	1	3	1	0	1	3	1	3	0	0	4	1	18
J20	13	8	10	6	2	2	5	2	4	5	7	1	65
J201	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
J208	6	8	12	7	7	4	8	7	7	8	1	1	76
J209	0	1	1	0	2	1	1	3	2	2	4	2	19
J21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J22	0	1	1	0	1	1	3	0	0	0	1	1	9
J340	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
J399	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J40	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
J86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
J90	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
K12	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	6
K130	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
K65	5	3	0	2	1	2	2	2	2	2	0	0	21
L00	5	2	2	0	1	4	2	2	5	2	0	2	27
L01	8	1	2	4	2	10	12	12	9	4	7	10	81
L02	4	1	2	2	1	3	5	1	1	0	3	0	23
L022	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
L03	0	0	0	0	0	0	2	3	0	2	0	0	7
L08	7	1	2	2	1	1	0	1	2	6	2	2	27
L10	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
L89	7	4	3	4	4	5	2	8	5	4	2	2	50
M00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
M012	38	13	12	9	17	22	10	14	7	1	1	3	147
N10	0	1	0	0	0	2	0	0	3	0	1	0	7
N29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
N30	24	27	16	18	14	24	30	20	24	22	14	19	252
N300	43	20	13	23	9	13	19	21	25	21	21	7	235
N309	0	0	1	0	1	1	0	2	0	1	0	2	8
N34	13	0	10	6	16	9	9	6	12	13	12	3	109
N390	4	10	2	5	8	3	3	7	5	5	3	4	59
N45	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
N49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
N76	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4
O23	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
O85	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
O86	0	3	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	6
O860	1	1	0	1	1	0	2	0	3	2	0	0	11
O862	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4
O90	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
O91	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
O911	0	4	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	7
O912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
P351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
P360	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P362	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
P363	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
P364	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P368	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	4
P369	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4
P372	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
P375	0	0	2	0	0	0	0	2	1	1	0	0	6
P38	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	10
P391	7	2	6	7	3	10	5	5	6	4	2	2	59
P393	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	5
P394	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
P398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4
P399	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
R50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
R509	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	0	6
T80	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
T801	4	2	3	4	2	3	9	9	3	6	2	0	47
T802	4	3	4	5	4	4	7	8	2	10	5	1	57
T81	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
T813	41	55	40	41	48	37	27	34	30	31	29	10	423
T814	20	14	26	16	24	24	25	20	22	21	8	9	229
T827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
T835	46	31	39	31	50	40	47	46	46	49	28	19	472
T84	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
T845	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
T846	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
T857	30	23	34	19	39	25	21	26	19	26	29	23	314
T874	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Y95	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z203	69	57	66	92	107	74	91	97	73	59	60	37	882
Z205	5	3	6	2	1	4	7	2	2	7	3	3	45
Z21	2	5	0	4	4	2	1	2	0	4	2	1	27
Z223	1	0	0	1	1	1	0	0	0	6	5	2	17
Z225	62	39	28	34	31	34	30	14	27	22	30	14	365

Tab.6.III.6 PRENOSNÉ OCHORENIA NA SLOVENSKU PODĽA POHLAVIA V ROKU 2009

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
A01	A	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A012	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A02	a	44	91	135
	r	1,67	3,27	2,49
A020	a	2168	2287	4455
	r	82,44	82,19	82,31
A021	a	11	1	12
	r	0,42	0,04	0,22
A022	a	5	17	22
	r	0,19	0,61	0,41
A028	a	2	5	7
	r	0,08	0,18	0,13
A029	a	13	10	23
	r	0,49	0,36	0,42
A03	a	18	11	29
	r	0,68	0,40	0,54
A030	a	3	4	7
	r	0,11	0,14	0,13
A031	a	107	125	232
	r	4,07	4,49	4,29
A032	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A033	a	80	79	159
	r	3,04	2,84	2,94
A039	a	0	4	4
	r	0,00	0,14	0,07
A040	a	472	363	835
	r	17,95	13,05	15,43
A043	a	7	7	14
	r	0,27	0,25	0,26
A044	a	4	3	7
	r	0,15	0,11	0,13
A045	a	2069	1838	3907
	r	78,68	66,06	72,19
A046	a	91	71	162
	r	3,46	2,55	2,99
A047	a	21	41	62
	r	0,80	1,47	1,15
A048	a	96	88	184
	r	3,65	3,16	3,40
A049	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A050	a	4	18	22
	r	0,15	0,65	0,41
A054	a	11	5	16
	r	0,42	0,18	0,30
A058	a	13	0	13
	r	0,49	0,00	0,24
A059	a	3	8	11
	r	0,11	0,29	0,20
A071	a	81	58	139
	r	3,08	2,08	2,57
A078	a	7	12	19
	r	0,27	0,43	0,35

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
A079	a	4	5	9
	r	0,15	0,18	0,17
A080	a	1272	1124	2396
	r	48,37	40,40	44,27
A081	a	439	686	1125
	r	16,69	24,65	20,79
A082	a	114	107	221
	r	4,33	3,85	4,08
A083	a	9	16	25
	r	0,34	0,58	0,46
A084	a	31	48	79
	r	1,18	1,73	1,46
A09	a	1534	1953	3487
	r	58,33	70,19	64,43
A150	a	65	24	89
	r	2,47	0,86	1,64
A151	a	45	23	68
	r	1,71	0,83	1,26
A152	a	5	9	14
	r	0,19	0,32	0,26
A153	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
A156	a	4	1	5
	r	0,15	0,04	0,09
A160	a	40	20	60
	r	1,52	0,72	1,11
A161	a	5	1	6
	r	0,19	0,04	0,11
A165	a	9	5	14
	r	0,34	0,18	0,26
A168	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A169	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A170	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A179	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A180	a	3	7	10
	r	0,11	0,25	0,18
A181	a	6	5	11
	r	0,23	0,18	0,20
A182	a	3	3	6
	r	0,11	0,11	0,11
A183	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A185	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A188	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A190	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A191	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A210	a	8	4	12
	r	0,30	0,14	0,22

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
A212	a	3	0	3
	r	0,11	0,00	0,06
A213	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A218	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
A219	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
A260	a	1	3	4
	r	0,04	0,11	0,07
A269	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A270	a	6	0	6
	r	0,23	0,00	0,11
A278	a	9	1	10
	r	0,34	0,04	0,18
A282	a	3	5	8
	r	0,11	0,18	0,15
A310	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
A311	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A318	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A321	a	5	0	5
	r	0,19	0,00	0,09
A327	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A328	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A329	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A370	a	110	178	288
	r	4,18	6,40	5,32
A371	a	5	6	11
	r	0,19	0,22	0,20
A379	a	2	4	6
	r	0,08	0,14	0,11
A38	a	144	87	231
	r	5,48	3,13	4,27
A390	a	24	12	36
	r	0,91	0,43	0,67
A391	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
A392	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
A400	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,06
A401	a	3	5	8
	r	0,11	0,18	0,15
A402	a	19	10	29
	r	0,72	0,36	0,54
A403	a	5	6	11
	r	0,19	0,22	0,20
A408	a	12	8	20
	r	0,46	0,29	0,37

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
A409	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A410	a	104	51	155
	r	3,95	1,83	2,86
A411	a	160	83	243
	r	6,08	2,98	4,49
A412	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
A413	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A414	a	4	1	5
	r	0,15	0,04	0,09
A415	a	313	246	559
	r	11,90	8,84	10,33
A418	a	12	14	26
	r	0,46	0,50	0,48
A419	a	15	10	25
	r	0,57	0,36	0,46
A422	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,06
A428	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,06
A448	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A46	a	298	451	749
	r	11,33	16,21	13,84
A480	a	5	1	6
	r	0,19	0,04	0,11
A500	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
A501	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A509	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A510	a	60	30	90
	r	2,28	1,08	1,66
A511	a	4	0	4
	r	0,15	0,00	0,07
A512	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
A513	a	6	12	18
	r	0,23	0,43	0,33
A514	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
A515	a	24	23	47
	r	0,91	0,83	0,87
A519	a	10	17	27
	r	0,38	0,61	0,50
A522	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A528	a	3	3	6
	r	0,11	0,11	0,11
A529	a	1	4	5
	r	0,04	0,14	0,09
A530	a	34	36	70
	r	1,29	1,29	1,29

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
A539	a	8	16	24
	r	0,30	0,58	0,44
A540	a	119	34	153
	r	4,53	1,22	2,83
A541	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
A542	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A543	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A548	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
A549	a	6	4	10
	r	0,23	0,14	0,18
A560	a	73	130	203
	r	2,78	4,67	3,75
A562	a	1	12	13
	r	0,04	0,43	0,24
A563	a	3	0	3
	r	0,11	0,00	0,06
A568	a	9	0	9
	r	0,34	0,00	0,17
A590	a	0	54	54
	r	0,00	1,94	1,00
A600	a	12	33	45
	r	0,46	1,19	0,83
A630	a	55	33	88
	r	2,09	1,19	1,63
A638	a	11	13	24
	r	0,42	0,47	0,44
A64	a	2	3	5
	r	0,08	0,11	0,09
A692	a	312	394	706
	r	11,86	14,16	13,04
A748	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,06
A810	a	5	5	10
	r	0,19	0,18	0,18
A841	a	48	23	71
	r	1,83	0,83	1,31
A849	a	3	2	5
	r	0,11	0,07	0,09
A86	a	19	9	28
	r	0,72	0,32	0,52
A870	a	7	4	11
	r	0,27	0,14	0,20
A878	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
A879	a	70	41	111
	r	2,66	1,47	2,05
A89	a	3	0	3
	r	0,11	0,00	0,06
A985	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,06

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
B000	a	3	6	9
	r	0,11	0,22	0,17
B001	a	5	15	20
	r	0,19	0,54	0,37
B002	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B004	a	2	6	8
	r	0,08	0,22	0,15
B005	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,06
B008	a	1	10	11
	r	0,04	0,36	0,20
B009	a	22	54	76
	r	0,84	1,94	1,40
B011	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
B018	a	8	8	16
	r	0,30	0,29	0,30
B019	a	9119	8590	17709
	r	346,76	308,72	327,20
B020	a	1	2	3
	r	0,04	0,07	0,06
B021	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,06
B022	a	20	22	42
	r	0,76	0,79	0,78
B023	a	20	17	37
	r	0,76	0,61	0,68
B027	a	1	3	4
	r	0,04	0,11	0,07
B028	a	45	63	108
	r	1,71	2,26	2,00
B029	a	1375	2208	3583
	r	52,29	79,35	66,20
B081	a	6	3	9
	r	0,23	0,11	0,17
B082	a	15	15	30
	r	0,57	0,54	0,55
B083	a	5	8	13
	r	0,19	0,29	0,24
B085	a	3	2	5
	r	0,11	0,07	0,09
B09	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B15	a	772	677	1449
	r	29,36	24,33	26,77
B160	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,06
B161	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B169	a	86	50	136
	r	3,27	1,80	2,51
B171	a	11	3	14
	r	0,42	0,11	0,26
B178	a	4	3	7
	r	0,15	0,11	0,13

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
B181	a	70	32	102
	r	2,66	1,15	1,88
B182	a	204	121	325
	r	7,76	4,35	6,00
B199	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,06
B24	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B251	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,06
B258	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B259	a	3	2	5
	r	0,11	0,07	0,09
B269	a	1	4	5
	r	0,04	0,14	0,09
B270	a	82	83	165
	r	3,12	2,98	3,05
B271	a	10	7	17
	r	0,38	0,25	0,31
B278	a	56	72	128
	r	2,13	2,59	2,37
B279	a	206	229	435
	r	7,83	8,23	8,04
B309	a	5	4	9
	r	0,19	0,14	0,17
B338	a	3	0	3
	r	0,11	0,00	0,06
B341	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
B343	a	4	0	4
	r	0,15	0,00	0,07
B348	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B349	a	4	12	16
	r	0,15	0,43	0,30
B350	a	1	3	4
	r	0,04	0,11	0,07
B352	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
B354	a	8	5	13
	r	0,30	0,18	0,24
B358	a	3	12	15
	r	0,11	0,43	0,28
B359	a	5	0	5
	r	0,19	0,00	0,09
B361	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B370	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
B371	a	4	5	9
	r	0,15	0,18	0,17
B373	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B374	a	5	5	10
	r	0,19	0,18	0,18

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
B377	a	18	12	30
	r	0,68	0,43	0,55
B378	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B379	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B448	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B449	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B580	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,06
B588	a	22	25	47
	r	0,84	0,90	0,87
B589	a	46	86	132
	r	1,75	3,09	2,44
B600	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B670	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B674	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B679	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
B680	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
B710	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,06
B770	a	57	53	110
	r	2,17	1,90	2,03
B778	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
B779	a	83	64	147
	r	3,16	2,30	2,72
B780	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B789	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
B79	a	17	16	33
	r	0,65	0,58	0,61
B80	a	121	157	278
	r	4,60	5,64	5,14
B814	a	5	4	9
	r	0,19	0,14	0,17
B820	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B829	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
B830	a	28	23	51
	r	1,06	0,83	0,94
B850	a	41	176	217
	r	1,56	6,33	4,01
B852	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
B86	a	476	484	960
	r	18,10	17,39	17,74

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
B99	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
G000	a	0	2	2
	r	0,00	0,07	0,04
G001	a	10	6	16
	r	0,38	0,22	0,30
G002	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,06
G003	a	3	4	7
	r	0,11	0,14	0,13
G008	a	5	7	12
	r	0,19	0,25	0,22
G009	a	21	19	40
	r	0,80	0,68	0,74
G01	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
G03	a	4	1	5
	r	0,15	0,04	0,09
G049	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
G051	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,06
G51	a	17	25	42
	r	0,65	0,90	0,78
G510	a	1	3	4
	r	0,04	0,11	0,07
G61	a	5	4	9
	r	0,19	0,14	0,17
G610	a	9	6	15
	r	0,34	0,22	0,28
G630	a	27	25	52
	r	1,03	0,90	0,96
H10	a	6	3	9
	r	0,23	0,11	0,17
H16	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
H440	a	0	3	3
	r	0,00	0,11	0,06
H441	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
H60	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
H66	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
I80	a	17	18	35
	r	0,65	0,65	0,65
I800	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
J00	a	28	22	50
	r	1,06	0,79	0,92
J01	a	4	2	6
	r	0,15	0,07	0,11
J02	a	25	30	55
	r	0,95	1,08	1,02
J020	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
J03	a	25	20	45
	r	0,95	0,72	0,83
J039	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
J04	a	8	8	16
	r	0,30	0,29	0,30
J040	a	7	1	8
	r	0,27	0,04	0,15
J041	a	1	5	6
	r	0,04	0,18	0,11
J042	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
J06	a	78	109	187
	r	2,97	3,92	3,46
J060	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J069	a	39	22	61
	r	1,48	0,79	1,13
J10	a	125	116	241
	r	4,75	4,17	4,45
J100	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
J101	a	21	18	39
	r	0,80	0,65	0,72
J107	a	151	117	268
	r	5,74	4,20	4,95
J109	a	509	509	1018
	r	19,36	18,29	18,81
J11	a	44	47	91
	r	1,67	1,69	1,68
J110	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
J111	a	10	1	11
	r	0,38	0,04	0,20
J12	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
J120	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
J13	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
J14	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
J15	a	4	4	8
	r	0,15	0,14	0,15
J150	a	87	35	122
	r	3,31	1,26	2,25
J151	a	76	35	111
	r	2,89	1,26	2,05
J152	a	30	13	43
	r	1,14	0,47	0,79
J153	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,06
J154	a	6	4	10
	r	0,23	0,14	0,18
J155	a	20	13	33
	r	0,76	0,47	0,61

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
J156	a	27	13	40
	r	1,03	0,47	0,74
J157	a	15	5	20
	r	0,57	0,18	0,37
J158	a	38	16	54
	r	1,44	0,58	1,00
J159	a	8	11	19
	r	0,30	0,40	0,35
J16	a	2	4	6
	r	0,08	0,14	0,11
J160	a	11	11	22
	r	0,42	0,40	0,41
J168	a	5	1	6
	r	0,19	0,04	0,11
J17	a	18	12	30
	r	0,68	0,43	0,55
J18	a	41	33	74
	r	1,56	1,19	1,37
J180	a	6	12	18
	r	0,23	0,43	0,33
J20	a	40	25	65
	r	1,52	0,90	1,20
J201	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
J208	a	52	23	75
	r	1,98	0,83	1,39
J209	a	10	9	19
	r	0,38	0,32	0,35
J21	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
J22	a	8	2	10
	r	0,30	0,07	0,18
J340	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J399	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
J40	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
J86	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
J90	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
K12	a	3	3	6
	r	0,11	0,11	0,11
K130	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
K65	a	11	10	21
	r	0,42	0,36	0,39
L00	a	14	15	29
	r	0,53	0,54	0,54
L01	a	30	47	77
	r	1,14	1,69	1,42
L02	a	12	13	25
	r	0,46	0,47	0,46

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
L022	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
L03	a	5	2	7
	r	0,19	0,07	0,13
L08	a	13	14	27
	r	0,49	0,50	0,50
L10	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
L89	a	21	29	50
	r	0,80	1,04	0,92
M00	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
M012	a	82	81	163
	r	3,12	2,91	3,01
N10	a	3	4	7
	r	0,11	0,14	0,13
N29	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
N30	a	103	147	250
	r	3,92	5,28	4,62
N300	a	98	137	235
	r	3,73	4,92	4,34
N309	a	3	4	7
	r	0,11	0,14	0,13
N34	a	15	89	104
	r	0,57	3,20	1,92
N390	a	23	33	56
	r	0,87	1,19	1,03
N45	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
N49	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
N71	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
N76	a	0	5	5
	r	0,00	0,18	0,09
O23	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
O85	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
O86	a	0	6	6
	r	0,00	0,22	0,11
O860	a	0	11	11
	r	0,00	0,40	0,20
O862	a	0	4	4
	r	0,00	0,14	0,07
O90	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
O91	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
O911	a	0	7	7
	r	0,00	0,25	0,13
O912	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
P351	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
P360	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
P362	a	1	3	4
	r	0,04	0,11	0,07
P363	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
P364	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
P368	a	2	2	4
	r	0,08	0,07	0,07
P369	a	3	1	4
	r	0,11	0,04	0,07
P372	a	2	0	2
	r	0,08	0,00	0,04
P375	a	4	2	6
	r	0,15	0,07	0,11
P38	a	6	4	10
	r	0,23	0,14	0,18
P391	a	35	24	59
	r	1,33	0,86	1,09
P393	a	5	0	5
	r	0,19	0,00	0,09
P394	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
P398	a	4	0	4
	r	0,15	0,00	0,07
P399	a	2	1	3
	r	0,08	0,04	0,06
R50	a	0	1	1
	r	0,00	0,04	0,02
R509	a	4	2	6
	r	0,15	0,07	0,11
T80	a	0	2	2
	r	0,00	0,07	0,04
T801	a	34	15	49
	r	1,29	0,54	0,91
T802	a	32	24	56
	r	1,22	0,86	1,03
T81	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
T813	a	225	195	420
	r	8,56	7,01	7,76
T814	a	117	112	229
	r	4,45	4,03	4,23
T827	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
T835	a	257	222	479
	r	9,77	7,98	8,85
T84	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
T845	a	1	1	2
	r	0,04	0,04	0,04
T846	a	3	0	3
	r	0,11	0,00	0,06

Diagnóza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
T857	a	221	93	314
	r	8,40	3,34	5,80
T874	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
Y95	a	1	0	1
	r	0,04	0,00	0,02
Z203	a	477	406	883
	r	18,14	14,59	16,31
Z205	a	5	40	45
	r	0,19	1,44	0,83
Z21	a	22	4	26
	r	0,84	0,14	0,48
Z223	a	8	9	17
	r	0,30	0,32	0,31
Z225	a	205	197	402
	r	7,80	7,08	7,43

6.IV. Charakteristika epidemiologickej situácie v roku 2009

6.IV.1 Skupina alimentárnych nákaz

6.IV.1.1 Brušný týfus a paratýfus – A 01 – ochorenia

V roku 2009 boli zaznamenané 2 ochorenia (chor. 0,04/100 000).

V 1. prípade išlo o ochorenie na brušný týfus u 31 ročného muža z okresu Malacky. Išlo o cudzieho štátneho príslušníka (India), ktorý pricestoval na naše územie 8 dní pred objavením sa prvých príznakov. Ochorenie bolo potvrdené kultivačným vyšetrením (hemokultúra – S. typhi, fagotyp D1).

V 2. prípade išlo o ochorenie na paratýfus B u 24 ročnej ženy z okresu Sabinov. V klinickom obraze dominovali hnačky, subfebrility, zvracanie. Z TR izolovaná Salmonella paratyphi B, var. Java O:1,4(5), 12 H:b, 1,2.

Epidemiologická anamnéza bola negatívna.

Tab.6.IV.1.1 Stav bacilonosičov brušného týfusu a paratýfusu na Slovensku k 31.12.2009

Kraje	A1	C1	C4	D1	D1/D4	D6	D1/D4	E1	E1/A	E1/D	F1	J	T28	T46	defek.	nový	bez Vi.ant.	Spolu BT	paratýfy
BA	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
TT	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
TN	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
NR	3	0	1	2	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0	11	0
ZA	1	0	0	0	0	2	0	2	1	0	5	0	0	0	0	0	0	11	1
BB	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5	0
PV	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
KI	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0
SR	10	0	2	7	0	2	0	6	5	0	6	1	1	1	1	0	0	42	4

V roku 2009 ubudli z evidencie nosičov brušného týfusu 4 osoby (4 ženy: 2x typ D1 z Topoľčian, 1x nový typ z Levíc a 1x bez typizácie z Nitry) a 2 nosiči paratýfusu B (2 muži: 1x z Nitry a 1x zo Sniny).

6.IV.1.2 Salmonelózy – A 02

V priebehu roka 2009 bolo hlásených spolu 4519 ochorení (chor. 83,50/100.000), čo je oproti roku 2008 pokles o 38% a oproti 5 ročnému priemeru pokles o 55%.

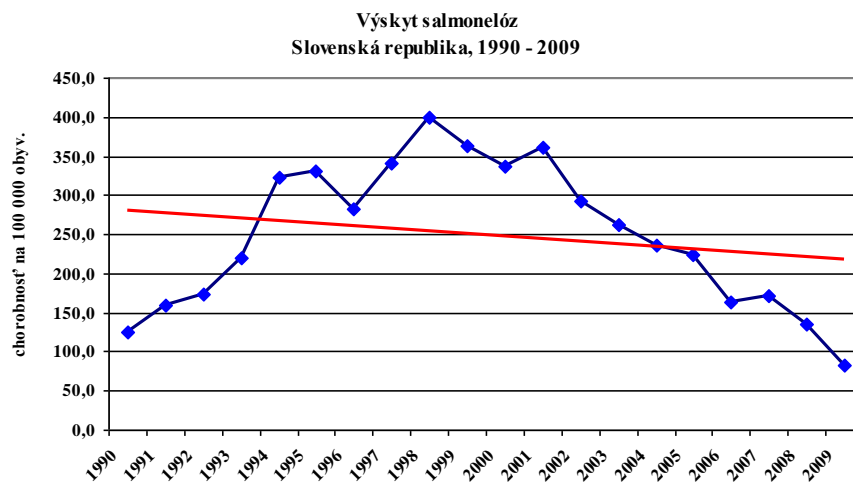
Ochorelo 2199 mužov a 2320 žien.

V priebehu roka bolo zaznamenaných aj 135 nosičstiev salmonel.

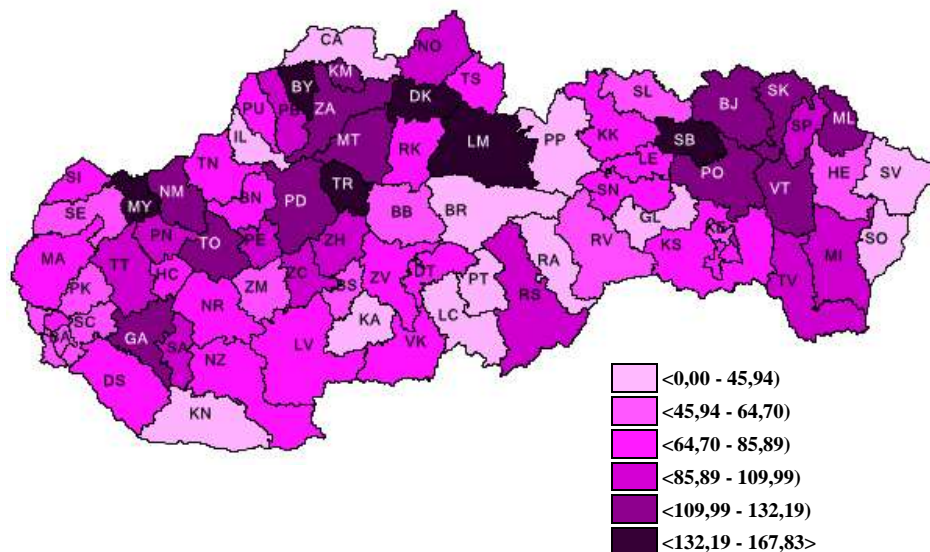
Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v kraji Žilinskom – 111,15, Trenčianskom – 98,52 a Prešovskom – 95,40. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji – 60,17.

Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine, pričom vekovo špecifická chorobnosť bola najvyššia u 0 ročných detí – 622,91 a 1-4 ročných detí – 435,01. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná u 25-34 ročných – 44,61.

Graf 6.IV.1.1



Mapa 6.IV.1.1 Výskyt salmonelóz (A 02) v SR podľa okresov v r.2009



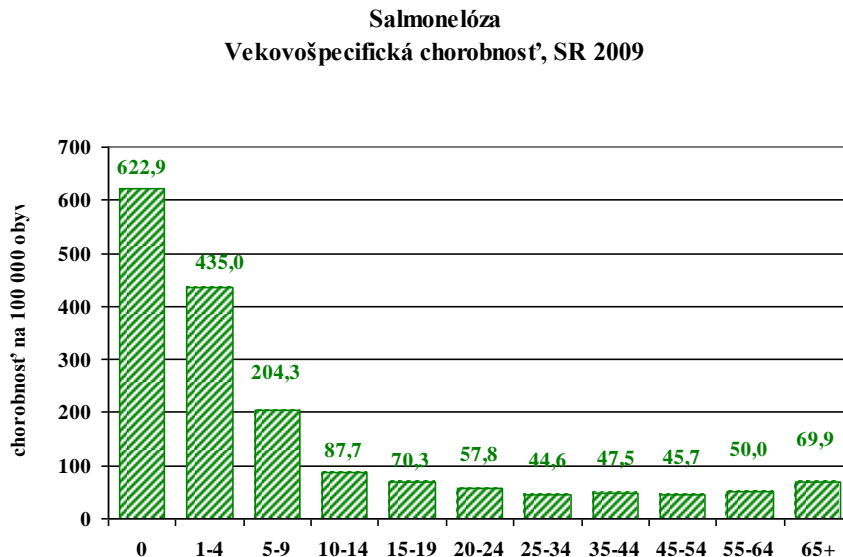
Graf 6.IV.1.2

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka, s maximom výskytu od júla do októbra – 2331 ochorení, t.j. 51,58%.

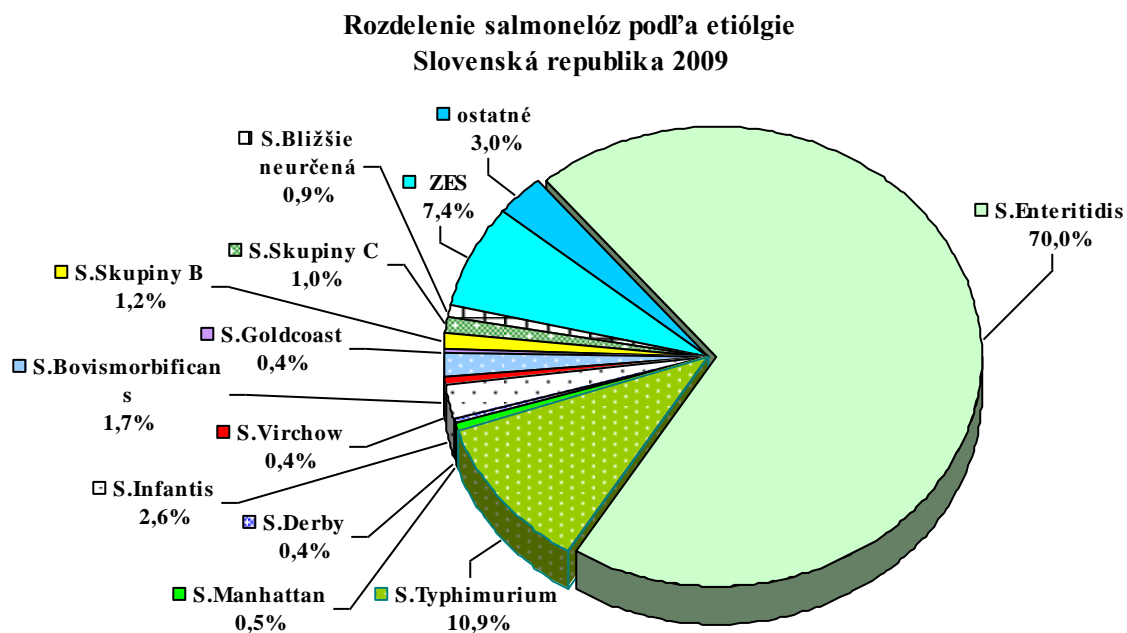
V etiológii ochorení sa najčastejšie uplatnila *S.enteritidis* a to v 3164 prípadoch, t.j. 70,0%.

V etiológii nosičstiev sa tiež najčastejšie uplatnila *S. enteritidis* a to v 88 prípadoch t.j. 65,2%.

Mimočrevná lokalizácia salmonel bola zaznamenaná v 27 prípadoch a to: 17x z moču, 5x z rany, 3x z cervixu a pošvy a 2x z punktátu. **PREHODIT TENTO TEXT POD GRAF**



Graf 6.IV.1.3



Importované nákazy boli zaznamenané v 29 prípadoch (4x z Česka, 4x z Rakúska, 3x z Grécka, 3x z Talianska, 3x z Chorvátska, 2x z Thajska, 2x z Bulharska, 2x z Turecka, 2x z Maďarska a po 1 prípade z Egypta, z Tuniska, zo Srí Lanky a z Vietnamu).

Charakter výskytu bol sporadický, rodinný ale aj epidemický. Zaznamenaných bolo 289 malých epidémií s počtom chorých od 2 – 9 prípadov a v nich ochorelo 767 osôb. Väčších epidémií (od 10 – 83 prípadov) bolo 9 a v nich ochorelo 202 osôb.

Tab.6.IV.1.2 Epidémie salmonelóz (A 02) za rok 2009 na Slovensku

Okres		Dát. vzniku	Agens	Poč. ch.	Poč. nos.	Poč. exp.	Dôkaz	Faktor
1	Vranov n/T.	30.04.2009-08.05.2009	S.enteritidis PT 6	20	0	70	laboratórne a epidemiologicky	žemľovka
2	Púchov rodinná epidémia	11.05.2009-15.05.2009	S.enteritidis ALR	11	0	17	epidemiologicky	zmiešaná strava
3	Žilina MŠ Rajec	14.05.2009-19.05.2009	S.enteritidis nešpecifikov.	22	0	89	epidemiologicky	kontaminované potraviny
4	Vranov n/T. Sečovská Polianka	28.06.2009-07.07.2009	S.enteritidis nešpecifikov.	10	0	27	epidemiologicky	domáce vajcia
5	Myjava rodinná epidémia	11.07.2009-13.07.2009	S.enteritidis nešpecifikov.	16	0	18	laboratórne a epidemiologicky	cukrárenské výrobky
6	Prievidza Handlová – rod.ep.	11.05.2009-15.05.2009	S.enteritidis ALR	11	0	17	epidemiologicky	zmiešaná strava
7	Prievidza – Handlová, rod.epid.	18.7.2009-19.07.2009	S.typhimurium ALR	10	0	13	epidemiologicky	domáce vajcia
8	Prievidza-Handlová rešt. Mlad'	04.09.2009-08.09.2009	S.enteritidis ALR	83	2	162	laboratórne a epidemiologicky	lahôdkárske výrobky
9	Žilina DD a DSS	12.09.2009-18.10.2009	S.manhattan nešpecifikov.	19	3	149	epidemiologicky	kontaminované predmety

Tab.6.IV.1.3 Prehľad sérotypov salmonelóz na Slovensku za rok 2009

Typ	OCHORENIE		VYLUČOVANIE		SPOLU		
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
S.Abony	1	0,02	0	0,00	1	0,02	
S.Agona	7	0,15	0	0,00	7	0,15	
S.Agoueve	1	0,02	0	0,00	1	0,02	
S.Albany	0	0,00	1	0,74	1	0,02	
S.Bareilly	3	0,07	0	0,00	3	0,06	
S.Bližšie neurčená	39	0,86	1	0,74	40	0,86	
S.Bovismorbificans	75	1,66	3	2,22	78	1,68	
S.Braenderup	1	0,02	2	1,48	3	0,06	
S.Brandenburg	7	0,15	0	0,00	7	0,15	
S.Bredeney	1	0,02	0	0,00	1	0,02	
S.Colindale	1	0,02	0	0,00	1	0,02	
S.Corvallis	4	0,09	1	0,74	5	0,11	
S.Derby	16	0,35	0	0,00	16	0,34	
S.Enterica	3	0,07	0	0,00	3	0,06	
S.Enteritidis	3094	68,47	85	62,96	3179	68,31	
S.Enteritidis	PT 13	1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Enteritidis	PT 13a	6	0,13	0	0,00	6	0,13
S.Enteritidis	PT 14b	5	0,11	0	0,00	5	0,11
S.Enteritidis	PT 19	1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Enteritidis	PT 2	2	0,04	0	0,00	2	0,04

S.Enteritidis	PT 4	20	0,44	3	2,22	23	0,49
S.Enteritidis	PT 6	2	0,04	0	0,00	2	0,04
S.Enteritidis	PT 8	32	0,71	0	0,00	32	0,69
S.Enteritidis	PT 33	1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Fayed		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Gabon		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Goldcoast		16	0,35	0	0,00	16	0,34
S.Hadar		9	0,20	0	0,00	9	0,19
S.Heidelberg		5	0,11	0	0,00	5	0,11
S.Choleraesuis		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Infantis		117	2,59	8	5,93	125	2,69
S.Irumu		3	0,07	0	0,00	3	0,06
S.Java		2	0,04	0	0,00	2	0,04

S.Kapemba		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Kentucky		2	0,04	0	0,00	2	0,04
S.Kottbus		2	0,04	0	0,00	2	0,04
S.Lagos		2	0,04	0	0,00	2	0,04
S.Litchfield		2	0,04	0	0,00	2	0,04
S.Livingstone		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.London		6	0,13	0	0,00	6	0,13
S.Manhattan		21	0,46	4	2,96	25	0,54
S.Manchester		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Mbandaka		2	0,04	2	1,48	4	0,09
S.Montevidео		9	0,20	1	0,74	10	0,21
S.Muenchen		4	0,09	1	0,74	5	0,11
S.Newport		8	0,18	2	1,48	10	0,21
S.Oakland		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Ohio		9	0,20	0	0,00	9	0,19
S.Oranienburg		2	0,04	0	0,00	2	0,04
S.Oslo		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Panama		3	0,07	0	0,00	3	0,06
S.Poona		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Saintpaul		4	0,09	0	0,00	4	0,09
S.Schwarzengrund		3	0,07	0	0,00	3	0,06
S.Singapore		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Skupiny B		52	1,15	2	1,48	54	1,16
S.Skupiny C		43	0,95	0	0,00	43	0,92
S.Skupiny D		3	0,07	0	0,00	3	0,06
S.Stanley		9	0,20	0	0,00	9	0,19
S.Tennessee		1	0,02	0	0,00	1	0,02
S.Thompson		7	0,15	0	0,00	7	0,15
S.Typhimurium		379	8,39	14	10,37	393	8,44
S.Typhimurium	DT068	7	0,15	0	0,00	7	0,15

S.Typhimurium	DT104	23	0,51	0	0,00	23	0,49
S.Typhimurium	DT120	14	0,31	0	0,00	14	0,30
S.Typhimurium	DT193	31	0,69	1	0,74	32	0,69
S.Typhimurium	U302	35	0,77	2	1,48	37	0,80
S.Typhimurium	DT042	2	0,04	0	0,00	2	0,04
S.Virchow		16	0,35	2	1,48	18	0,39
ZES		333	7,37	0	0,00	333	7,16
SPOLU		4519	100,00	135	100,00	4654	100,00

Tab.6.IV.1.4 Prehľad o mimočrevných izoláciách salmonel v r.2009

Typ	rana	moč	cervix pošva	punktát	Spolu
S.enteritidis	3	8	2	1	14
S.infantis	1	2			3
S.kentucky	1				1
S.london				1	1
S.manhattan		1			1
S.montevideo		1	1		2
S.schwarz		1			1
S.stanley		1			1
S.virchow		1			1
S.typhimurium		1			1
S. zo skup.C		1			1

Ako nozokomiálna nákaza bolo hlásených 36 ochorení.

Košický kraj hlásil úmrtie 10 mesačného dieťaťa, ktoré bolo hospitalizované na infekčnom oddelení NsP v Michalovciach pre dehydratáciu, hnačky a febrilitu 39°C. Počas hospitalizácie dochádza k zhoršeniu vitálnych funkcií, napriek resuscitácii došlo k exitu. Z výteru z hrubého čreva odobratého pri pitve vykultivovaná S.enteritidis.

6.IV.1.3 Bacilová dyzentéria – A 03

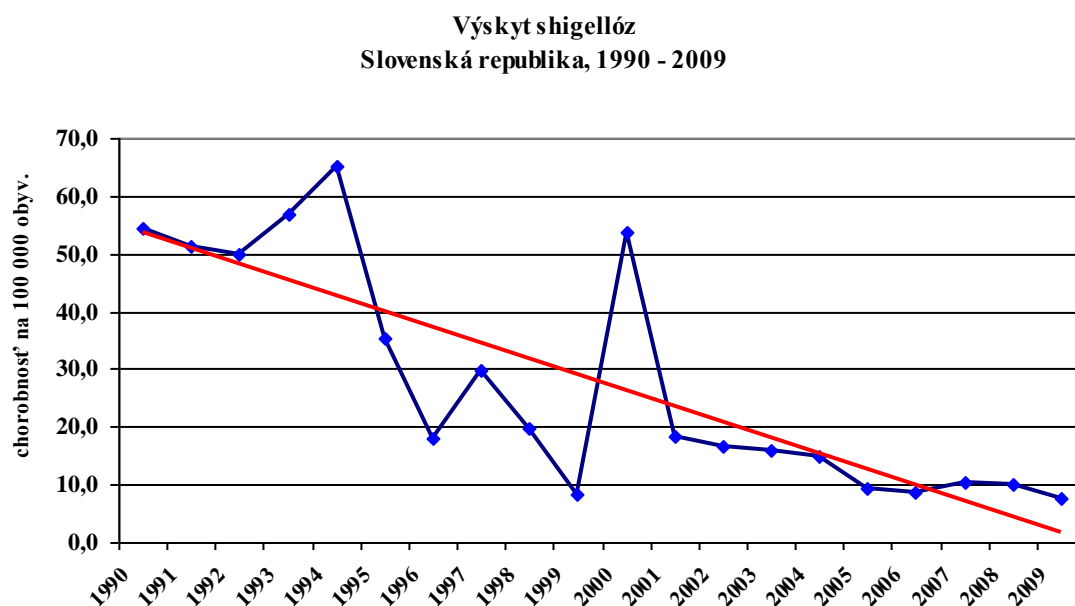
V priebehu roka 2009 bolo hlásených spolu 404 ochorení (chor. 7,46/100.000), čo je oproti roku 2008 pokles o 25% a oproti 5 ročnému priemeru pokles o 30%.

Ochorelo 191 mužov a 213 žien.

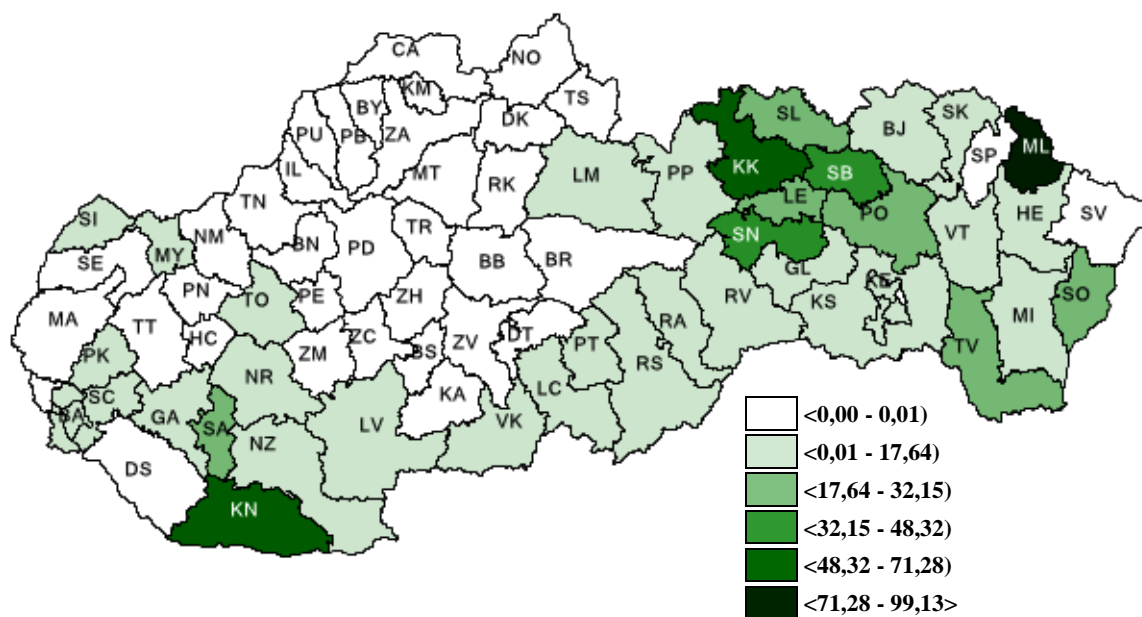
Okrem hnačkových ochorení spôsobených šigelami bolo zaznamenaných aj 29 nosičstiev (Nitriansky kraj – 20, Košický – 5, Prešovský – 2, Bratislavský – 1 a Banskobystrický - 1).

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v kraji Prešovskom – 20,90.

Graf 6.IV.1.4



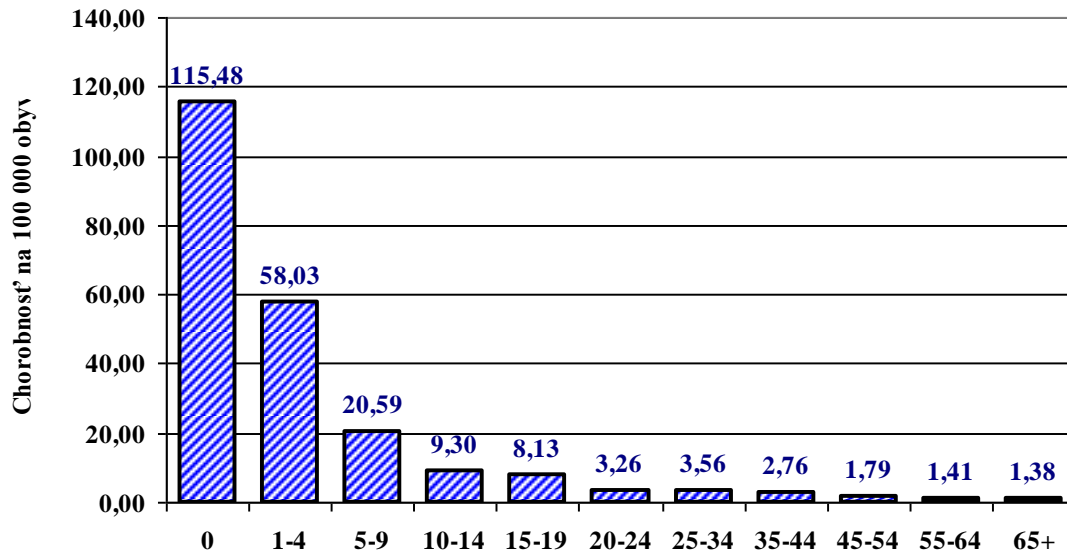
Mapa 6.IV.1.2 Výskyt dyzentérie (A 03) v SR podľa okresov v r.2009



Ochorenia boli hlásené v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola u 0 ročných detí – 115,48 a 1-4 ročných detí – 58,03.

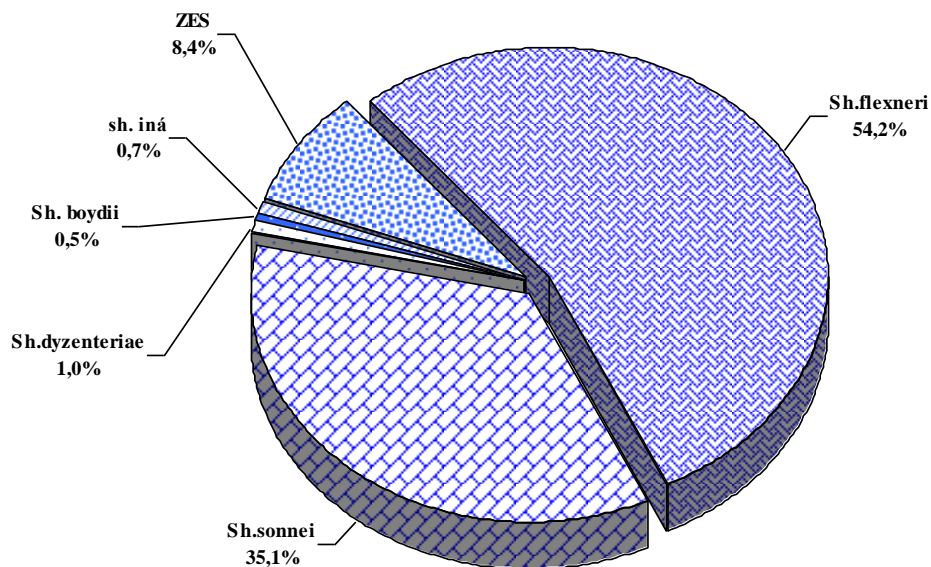
Graf 6.IV.1.5

Shigelózy
Vekovošpecifická chorobnosť, SR 2009



Graf 6.IV.1.6

Rozdelenie shigelózy podľa etiológie
SR 2009



Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka, s maximom výskytu v letných a jesenných mesiacoch – júl až október, kedy sa vyskytlo spolu 228 prípadov (t.j. 56,44%).

V etiológii sa uplatnili:

- Sh. flexneri – 219 x (54,21%)
- Sh. sonnei – 142 x (35,15%)
- Sh. dysenteriae – 4 x (0,99%)
- Sh. iná – 3 x (0,74%)
- Sh. boydii – 2 x (0,50%)

V epidemiologickej súvislosti (kultivačne negatívnych a kultivačne nevyšetrených) bolo 34 prípadov (8,42%).

Importované nákazy boli zaznamenané v 9 prípadoch (5x z Egypta, 2x z Turecka, 1x z Gruzínska a 1x z Tuniska).

Charakter výskytu bol sporadický, rodinný ale aj epidemický. Zaznamenaných bolo 6 epidémií, v ktorých ochorelo spolu 66 osôb (t.j. 16,34%).

Tab.6.IV.1.5 Epidémie dyzentérie (A 03) za rok 2009 na Slovensku

	Obec	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Poč.ch./vyl./expon.	Agens	Faktor potvrdený	Faktor suspektný
1.	Šaľa – Trnovec n/Váhom	26.2.2009	3.4.2009	9/4/18	Sh.flexneri		Kontakt s chorým
2.	Komárno – Hurbanovo, Síselešská ul. 12	6.7.2009	30.7.2009	14/0/29	Sh.flexneri		Kontaminované prostredie
3.	Komárno – rod.epidémia, obec Kameničná, Balvany	30.7.2009	10.11.2009	6/8/54	Sh.sonnei		Kontaminované prostredie
4.	Komárno – rod. epidémia Hurbanovo	15.10.2009	28.10.2009	5/0/15	Sh.sonnei		Nezistený
5.	Nitra – Špec. ZŠ internátna, Červeňova ul.	7.10.2009	10.11.2009	22/0/181	Sh.sonnei		Kontaminované predmety
6.	Medzilaborce – DSS Kalinov	19.1.2009	2.2.2009	10/0/114	Sh. flexneri		Kontakt s chorým

Ako nozokomiálna nákaza boli hlásené 3 ochorenia.

Nitriansky kraj hlásil úmrtie 2-ročného dievčatka na šigelózu. V klinickom obraze boli hnačky s prímiesou krvi a zvracanie. Lekár bol privolaný v čase, kedy už bolo nutné dieťa resuscitovať. V ten istý deň dieťa exitovalo. Diagnóza bola stanovená až post mortem. V etiológii sa uplatnila Sh. sonnei.

6.IV.1.4 Iné bakteriálne črevné infekcie – A 04

V priebehu roka 2009 bolo hlásených spolu 5 172 ochorení (chor.95,56/100.000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 20% a oproti 5 ročnému priemeru je to vzostup o 32%.

Ochorelo 2760 mužov a 2412 žien.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (171,43) a najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji (20,50).

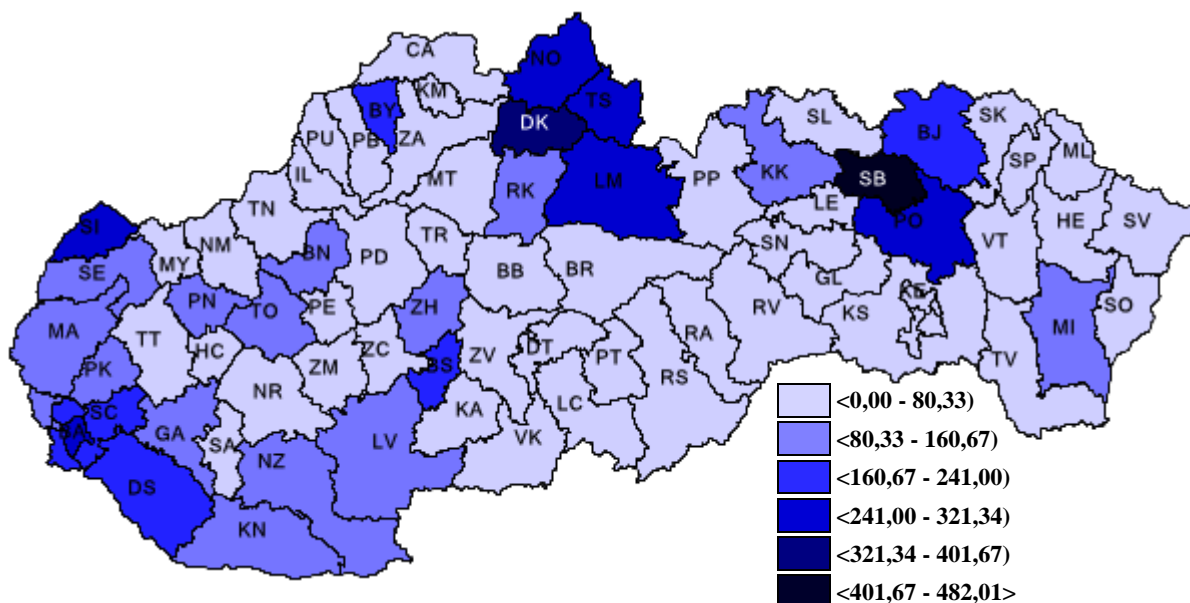
Ochorenia boli hlásené v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola u 0 ročných detí – 1917,73 a 1-4 ročných detí – 749,31.

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom výskytu v mesiaci júl (728 prípadov). V letných mesiacoch – jún, júl a august sa vyskytlo 37,16% celoročného výskytu (1922 prípadov).

Graf 6.IV.17



Mapa 6.IV.1.3 Výskyt iných bakteriálnych črevných infekcií (A40) v SR podľa okresov miesta nákazy v r.2009



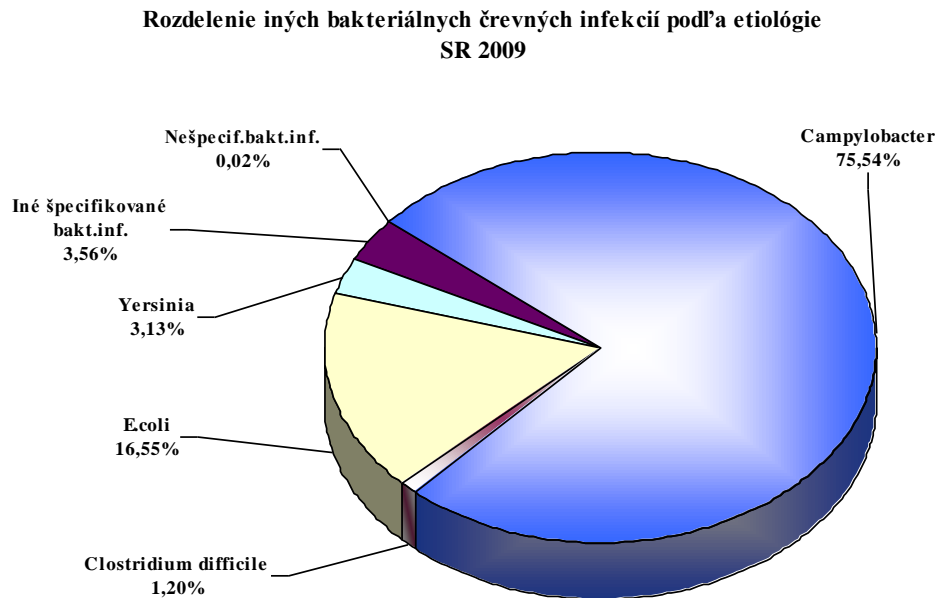
V etiológii sa uplatnili:

- Campylobacter – 3907
- E. coli – 856
- Yersinia – 162
- Clostridium difficile – 62

- Iné špecifikované bakt. infekcie – 184
- Nešpecifikované bakt. infekcie – 1

V percentuálnom vyjadrení bolo campylobakterom spôsobených 75,54% ochorení, E. coli - 16,55% a iných špecifikovaných bakteriálnych infekcií bolo 3,56%.

Graf 6.IV.1.8



Importované nákazy boli zaznamenané v 26 prípadoch (8x z Chorvátska, 3x z Maďarska, 2x z Grécka, 2x z Bulharska, 2x z Talianska a po 1 prípade z Poľska, z Číny, z Turecka, zo Saudskej Arábie, z Tuniska, z Izraela, zo Srbska a Čiernej Hory, z Česka a z Ukrajiny).

Charakter výskytu bol sporadický a rodinný.

Ako nozokomiálna nákaza bolo hlásených 103 ochorení.

Úmrtie na túto diagnózu nebolo hlásené.

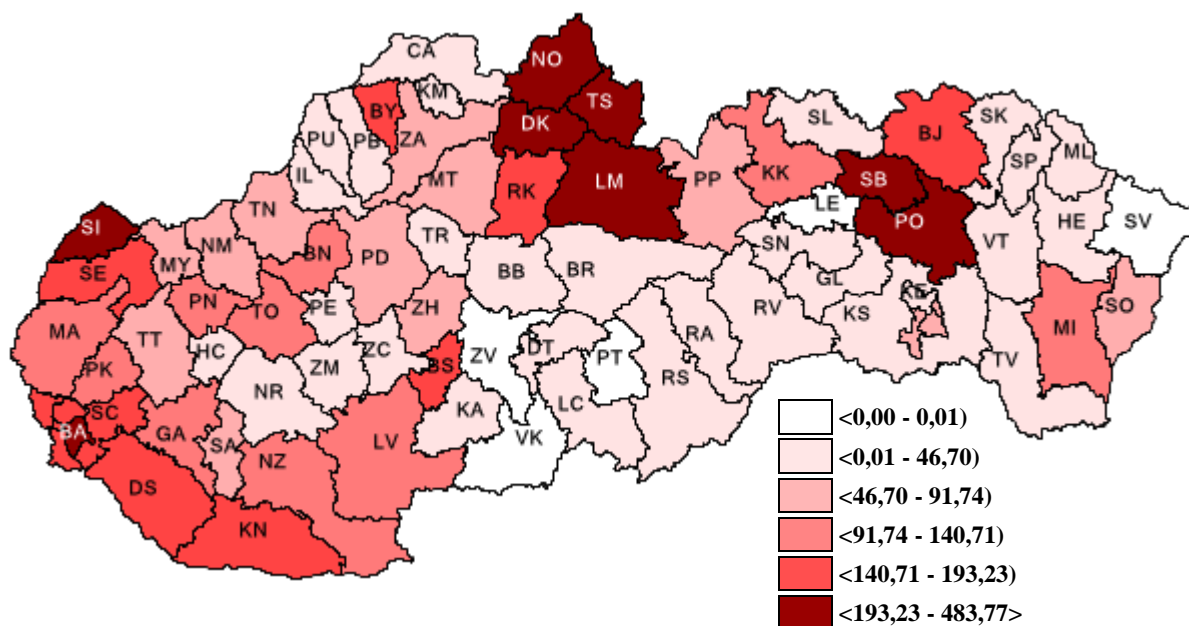
Kampylobakteriálna enteritída – A 04.5

V priebehu roka 2009 bolo hlásených 3907 ochorení (chor. 72,19/100.000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 24%.

Ochorelo 2069 mužov a 1838 žien.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji – 147,10, ktorá 2-násobne prevyšovala chorobnosť SR. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji – 12,70.

Mapa 6.IV.1.4 Výskyt kamylobakteriôz (A 04.5) v SR podľa okresov v r.2009

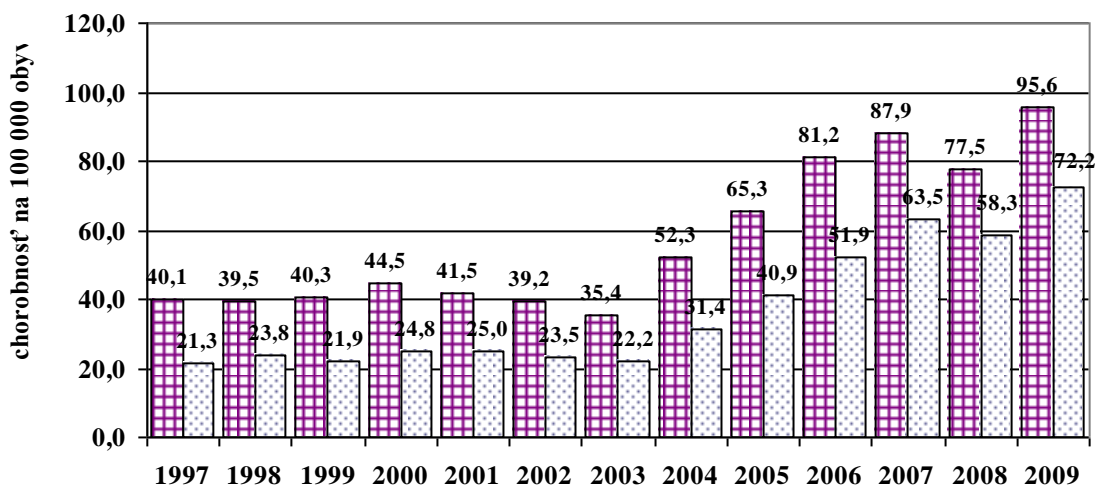


Ochorenia boli hlásené v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola u 0 ročných detí – 888,87 a 1-4 ročných detí – 560,36.

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom výskytu v júli – 597 prípadov. V letných mesiacoch jún, júl, august sa vyskytlo 39,29% celoročného výskytu (1535 prípadov).

Graf 6.IV.1.9

Podiel chorobnosti na kamylobakteriálne enteritídy na chorobnosti iných bakteriálnych črevných infekcií Slovenská republika, 1997 - 2009



6.IV.1.5 Iné bakteriálne otravy potravinami – A 05

V priebehu roka 2009 bolo hlásených spolu 62 ochorení (chor. 1,15/100.000), čo je oproti roku 2008 pokles o 62% a oproti 5 ročnému priemeru je to pokles o 84%.

Ochorelo 31 mužov a 31 žien.

Ochorenia boli hlásené z krajov: Trnavský, Nitriansky, Žilinský a Prešovský, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Trnavskom kraji – 6,79 (38 ochorení). Bratislavský, Trenčiansky, Banskobystrický a Košický kraj boli bez výskytu.

Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine okrem 0 ročných detí, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná u 5-9 ročných detí – 4,96. Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka okrem mesiacov január, marec, júl, október a december s maximom výskytu v novembri – 17 prípadov (27,42%).

V etiológii sa uplatnili:

- Staphylococcus aureus – 22x (35,48%)
- Bacillus cereus – 16x (25,81%)
- Iných špecifikovaných bakteriálnych alimentárnych intoxikácií bolo 13 (20,97%)
- a nešpecifikovaných alimentárnych infekcií bolo 11 (17,74%).

Ako importovaná nákaza nebolo hlásené žiadne ochorenie.

Charakter výskytu bol prevažne epidemický, vyskytli sa aj sporadické prípady. Zaznamenané boli 3 epidémie, v ktorých ochorelo spolu 46 osôb (t.j. 74,19%).

Tab.6.IV.1.6 Epidémie iných bakteriálnych otráv potravinami (A 05) za rok 2009 na Slovensku

	Obec	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Poč.ch./vyl./expon.	Agens	Faktor potvrdený	Faktor suspektný
1.	Nitra – Futbalový klub Nitra	17.6.2009	18.6.2009	13/0/34	Nešpecif. mikroorg.	Pečené kura	
2.	Trnava – ZŠ a MŠ Horné Orešany	8.9.2009	9.9.2009	16/0/238	Bacillus cereus	Tarhoňa	
3.	Piešťany – NURCH Piešťany	19.11.2009	19.11.2009	17/0/55	Staphyloc. aureus	Zemiakový šalát cibuľový	

Ako nozokomiálna nákaza bolo hlásených 17 ochorení.

Úmrtie na túto diagnózu nebolo hlásené.

6.IV.1.6 Iné protozoárne črevné infekcie – A 07

V priebehu roka 2009 bolo hlásených spolu 167 ochorení (chor. 3,09/100.000), čo je o 2,34% menej ako v roku 2008.

Ochorelo 92 mužov a 75 žien.

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR, okrem Trenčianskeho kraja, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Prešovskom kraji – 8,46 (68 ochorení).

Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná u 1-4 ročných detí – 23,68 (51 prípadov).

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom výskytu v mesiaci marec – 18 prípadov a september – 18 prípadov.

V etiológii sa uplatnili:

- Lamblie – 139 x (83,23%)
- iných špecifikovaných protozoárnych črevných chorôb bolo 19 (11,38%)
- a nešpecifikovaných protozoárnych črevných chorôb bolo 9 (5,39%).

Ako importovaná nákaza nebolo hlásené žiadne ochorenie.

Charakter výskytu bol sporadický.

Úmrtie na túto diagnózu nebolo hlásené.

6.IV.1.7 Vírusové a iné nešpecifikované črevné infekcie – A 08

V priebehu roka 2009 bolo hlásených spolu 3848 ochorení (chor. 71,10/100.000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 30,3%.

Ochorelo 1865 mužov a 1983 žien.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Nitrianskom kraji – 115,38 a najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji – 41,76.

Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná u 0 ročných detí – 1483,79 a 1-4 ročných detí – 639,74.

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom výskytu v mesiaci máj – 556 prípadov (14,45%).

V etiológii sa uplatnili:

- Rotavírusy – 2398 x (62,32%)
- Norwalk vírusy – 1125 x (29,24%)
- Adenovírusy – 221 x (5,74%)
- Iných vírusových enteritíd bolo 25 (0,65%)
- nešpecifikovaných vírusových črevných infekcií bolo 79 (2,05%).

Importované nákazy boli zaznamenané v 2 prípadoch (1x z Chorvátska a 1x z Turecka).

Charakter výskytu bol sporadický, rodinný, ale aj epidemický.

Zaznamenaných bolo 53 epidémií, v ktorých ochorelo spolu 1275 osôb (t.j. 33,13%).

Tab. 6.IV.1.7 Epidémie alimentárnych vírusových ochorení (A 08) za rok 2009 na Slovensku

	Obec	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Poč.ch./vyl./ex pon.	Agens	Faktor potvrdený	Faktor suspektný
1.	Gelnica – DD Nálepkovo	1.1.2009	4.1.2009	13/0/76	Norovírus		Nezistený
2.	Trenčín – Chir.odd. FN Trenčín	13.1.2009	22.1.2009	24/0/137	Norovírus		Nezistený
3.	S.N.Ves – DD Sp. Nová Ves, Brezová 32	23.1.2009	26.1.2009	13/0/254	Norovírus		Nezistený
4.	Komárno – Dom seniorov Komárno, Špitálska	24.1.2009	28.1.2009	45/0/211	Norovírus		Nezistený
5.	Nové Zámky – FN sP Nové Zámky, LDCH	20.1.2009	25.1.2009	5/0/50	Norovírus		Nezistený
6.	Žilina – NsP Žilina, JIS interné	21.1.2009	27.1.2009	12/0/44	Norovírus	Kontaminovaný vzduch	
7.	Žilina – DD a DSS Karpatská ul. Žilina	22.1.2009	29.1.2009	32/0/204	Norovírus	Kontaminovaný vzduch	
8.	Nitra – FN Nitra, odd. RTaKO	26.1.2009	4.2.2009	26/0/133	Norovírus	Kontakt s chorým	
9.	Prievidza – NsP Bojnice neurolog. odd.	25.1.2009	1.2.2009	8/0/37	Norovírus	Kontakt s chorým	
10.	Martin – Stredisko ev. diakonie Sučany	7.2.2009	9.2.2009	23/0/73	Rotavírus	Kontakt s chorým	
11.	Nitra – FN Nitra, kardiol.klinika	1.2.2009	4.3.2009	29/0/130	Norovírus		Nezistený
12.	Nitra – Psychiatrická nemocnica Veľké	27.1.2009	2.2.2009	5/0/52	Norovírus		Nezistený

	Zálužie					
13.	Dunajská Streda – NsP Dunajská Streda, geriatr.odd.	9.2.2009	17.2.2009	20/0/57	Norovírus	Kontakt s chorým
14.	Nové Zámky – DDaDSS Leľa	10.2.2009	16.2.2009	42/0/108	Norovírus	Kvapôčková infekcia
15.	Rožňava – Psychiatrická liečebňa Plešivec	1.2.2009	16.2.2009	24/0/288	Norovírus	Kontakt s chorým
16.	Nitra – FN Nitra – interná klinika	12.2.2009	27.2.2009	35/0/141	Norovírus	Nezistený
17.	Michalovce – DD Súcit Veľké Kapušany	18.2.2009	26.2.2009	31/0/64	Norovírus	Nezistený
18.	Trenčín – FN Trenčín, interné odd.	15.2.2009	20.2.2009	18/0/75	Norovírus	Nezistený
19.	Nové Zámky – FN sP Nové Zámky	28.2.2009	2.3.2009	24/0/69	Norovírus	Kontaminovaný vzduch
20.	Košice – Stredisko soc.pomoci mesta Košice	4.3.2009	8.3.2009	29/0/253	Rotavírus	Nezistený
21.	Nitra – FN Nitra, interná klinika	9.3.2009	11.3.2009	15/0/99	Norovírus	Kontakt s chorým
22.	Žilina – DDaDSS Karpatská, Žilina	12.3.2009	22.3.2009	43/0/215	Norovírus	Kontaminované predmety
23.	Trnava – MŠ Zavar	18.3.2009	23.3.2009	15/0/63	Rotavírus	Kontakt s chorým
24.	Trnava – DD Cífer	23.3.2009	31.3.2009	23/0/68	Norovírus	Kontakt s chorým
25.	Nové Zámky – Domov Jasienka, Šurany	9.4.2009	14.4.2009	18/0/39	Norovírus	Kontaminovaný vzduch
26.	Trenčín – FN Trenčín, chirurg.klinika	5.4.2009	12.4.2009	24/0/128	Norovírus	Nezistený
27.	Šaľa – VŠN Šaľa, ODCH	1.4.2009	5.4.2009	11/0/57	Norovírus	Kontakt s chorým
28.	Prievidza – NsP Prievidza, psych.o.	17.4.2009	20.4.2009	11/0/78	Norovírus	Kontakt s chorým
29.	Michalovce – DD Súcit Veľké Kapušany	17.4.2009	20.4.2009	13/0/32	Norovírus	Kontakt s chorým
30.	Nitra – ŠN sv.Svorada, Zobor	13.4.2009	26.4.2009	7/0/40	Rotavírus	Kontakt s chorým
31.	Turčianske Teplice – Sl.liečebné kúpele Turčianske Teplice	2.5.2009	5.5.2009	27/0/133	Vírus iný nešpecif.	Nedzistený
32.	Nitra – DDaDSS Nitra, Považská ul.	15.4.2009	26.4.2009	32/0/154	Norovírus	Nezistený
33.	Nitra – MŠ Štiavnická ul. Nitra	27.4.2009	1.5.2009	8/0/24	Rotavírus	Kontaminované predmety
34.	Dolný Kubín – rekr.zar. Detský svet DK	14.5.2009	17.5.2009	7/0/12	Rotavírus	Kontaminované predmety
35.	Prievidza – NCHZ Nováky	6.5.2009	10.5.2009	81/0/681	Norovírus	Zmiešaná strava

36.	Nové Mesto n.V. – ZŠ a MŠ Horná Streda	14.5.2009	15.5.2009	30/0/138	Norovírus	Nezistený
37.	Púchov – ZŠ Beluša	22.5.2009	24.5.2009	68/0/295	Rotavírus	Kontakt s chorým
38.	Levice – Psychiatrická nem. Hronovce	25.5.2009	27.5.2009	18/0/79	Norovírus	Nezistený
39.	Nitra – MŠ Lúky, Vráble	30.4.2009	5.5.2009	17/0/110	Rotavírus	Kontaminované predmety
40.	Turčianske Teplice – MŠ Slovenské Pravno	21.5.2009	25.5.2009	10/0/38	Vírus iný nešpecif.	Kontaminované prostredie
41.	Svidník – MŠ Gen. Svobodu, Svidník	25.5.2009	29.5.2009	14/0/83	Norovírus	Nezistený
42.	Dunajská Streda – ZŠ Veľký Meder	11.6.2009	12.6.2009	21/0/1119	Iné vírusy	Nezistený
43.	Stará Ľubovňa – Ľubovnianske kúpele, hotel SOREA	26.6.2009	26.6.2009	14/0/104	Vírus iný nešpecif.	Nezistený
44.	Rimavská Sobota – DDaDSC Tisovec	3.6.2009	19.6.2009	22/1/72	Norovírus	Kontaminované prostredie

45.	S.N.Ves – NsP S.N.Ves odd. patol.novorod.	11.9.2009	11.9.2009	10/0/16	Rotavírus	Nezistený
46.	Ilava – DSS Pruské	24.9.2009	3.10.2009	31/0/67	Rotavírus	Kontakt s chorým
47.	Partizánske – DD Chynorany	2.10.2009	4.10.2009	15/0/48	Norovírus	Kontakt s chorým
48.	Komárno – NsP FORLIFE Komárno	3.10.2009	16.10.2009	9/0/31	Rotavírus	Kontaminované predmety
49.	Nové Mesto n.V. – MŠ Modrová N.Mesto n/Váhom	14.10.2009	15.10.2009	8/0/29	Norovírus	Nezistený
50.	Trenčín – Rehabil.zariad ZVJS Omšenie	20.10.2009	21.10.2009	9/0/48	Norovírus	Nezistený
51.	Nitra – ŠN sv.Svorada, Zobor	22.10.2009	1.11.2009	25/0/135	Norovírus	Kontakt s chorým
52.	Nitra – FN Nitra, kardiol.klinika	3.11.2009	10.11.2009	7/0/106	Norovírus	Kontakt s chorým
53.	Nitra – Kuchyňa Gastro, Nitra	21.11.2009	22.11.2009	154/0/800	Norovírus	Zmiešaná strava

Ako nozokomiálna nákaza bolo hlásených 569 ochorení.

Úmrtie na túto diagnózu hlásené nebolo.

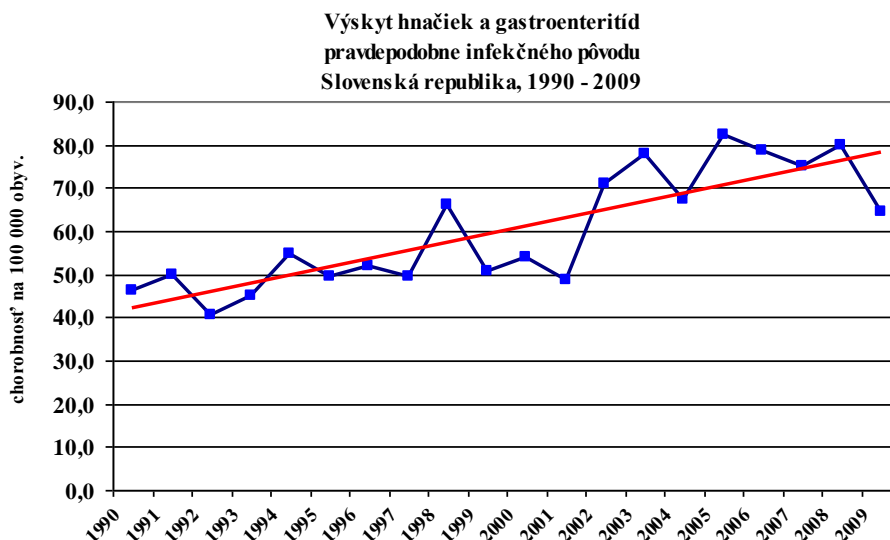
6.IV.1.8 Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu – A 09

V priebehu roka 2009 bolo hlásených spolu 3487 ochorení (chor. 64,43/100.000), čo je oproti roku 2008 pokles o 20% a oproti 5 ročnému priemeru pokles o 16%.

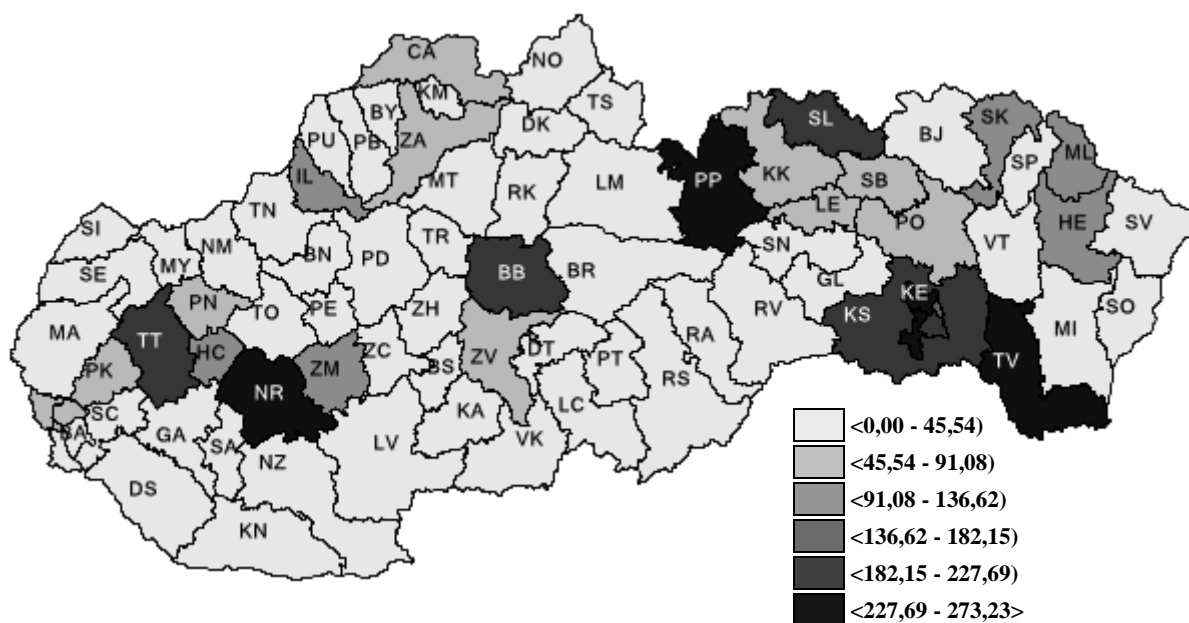
Ochorelo 1534 mužov a 1953 žien.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v kraji Košickom – 140,42 a najnižšia chorobnosť v Trenčianskom kraji – 21,17.

Graf 6.IV.1.10



6.IV.1.5 Výskyt hnačkových ochorení pravdepodobne infekčnej etiológie (A 09) v SR podľa okresov v r.2008



Ochorenia boli zaznamenané v každej vekovej skupine, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná u 0 ročných detí – 327,20 a 1-4 ročných detí – 207,52.

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom ochorení v mesiaci máj – 444 prípadov (12,73%).

Importované nákazy boli zaznamenané v 5 prípadoch (4x z Egypta a 1x z Talianska).

Charakter výskytu bol sporadický, rodinný, ale aj epidemický. Zaznamenaných bolo 17 epidémií, v ktorých ochorelo spolu 442 osôb, (t.j. 12,68%).

Tab.6.IV.1.8 Epidémie alimentárnych ochorení pravdepodobne infekčnej etiológie (A 09) za rok 2009 v SR

	Obec	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Poč.ch./vyl./ex pon.	Agens	Faktor potvrdený	Faktor suspektný
1.	Čadca – KNsP Čadca, neurol. odd.	13.1.2009	2.2.2009	12/0/74	Negat.		Nezistený
2.	Levice – Psychiatrická nemocnica Hronovce	3.2.2009	10.2.2009	27/0/58	Negat.		Nezistený
3.	Nitra – FN Nitra, očná klinika	6.3.2009	8.3.2009	5/0/15	Negat.		Nezistený
4.	Nitra – ŠN sv. Svorada, Zobor	12.3.2009	14.3.2009	3/0/15	Negat.		Nezistený
5.	Revúca – DDaDSS Tornaľa	9.2.2009	11.2.2009	8/0/224	Negat.		Nezistený
6.	Košice – FN L.Pasteura klin. Gerontológie	11.3.2009	13.3.2009	9/0/20	Negat.		Nezistený
7.	Košice – ZŠ Košice, Tomášikova	5.5.2009	6.5.2009	52/0/733	Negat.		Nezistený
8.	Ilava – Delta Electronics, s.r.o. Dubnica	20.5.2009	20.5.2009	62/0/200	Negat.	Zmiešaná strava	
9.	Prešov – FNsP Prešov, psych.odd.	23.5.2009	27.5.2009	8/0/60	Negat.		Nezistený
10.	Žilina – ZŠ Lietavská Lúčka	2.6.2009	2.6.2009	121/0/277	Negat.	Kontaminovaná voda	
11.	Pezinok – Pezinok,psych nemocnica	25.6.2009	28.6.2009	13/0/99	Negat.		Nezistený
12.	Levice – NsP Levice, detské odd.	11.8.2009	11.8.2009	6/0/14	Negat.		Nezistený
13.	Čadca – Oščadnica, Marlene	18.8.2009	20.8.2009	25/0/52	Negat.		Nezistený
14.	Zvolen – Kuchyňa SPP, Lieskovská cesta	7.10.2009	7.10.2009	18/0/160	Negat.		Nezistený
15.	Nitra – DDaDSS Borinka, Nitra	25.10.2009	5.11.2009	46/0/250	Negat.		Nezistený
16.	Dunajská Streda – NsP Dunajská Streda	22.11.2009	23.11.2009	6/0/29	Negat.		Nezistený
17.	Poprad – DDaDSS Humanitár, Spišský Štiavnik	29.11.2009	30.11.2009	21/0/46	Negat.		Nezistený

Ako nozokomiálna nákaza bolo hlásených 201 ochorení.
Úmrtie na túto diagnózu nebolo hlásené.

6.IV.2 Skupina vírusových hepatítid

V roku 2009 bolo na Slovensku zaznamenaných 1950 ochorení na všetky druhy vírusových hepatítid, čo je o 54,2% viac ako v roku 2008. Na tomto zvýšení sa opäť podieľala najmä VH-A, ktorej proporcia sa rovná 74,3%. Výskyt V H-A bol oproti roku 2008 takmer 2-násobne vyšší.

Z analyzovaného počtu VH bolo 1613 prípadov v akútnej forme (82,7%) a 17,3% vo forme chronickej. Medzi chronickými formami dominovala VH-C so 74,5%.

Vzostup sa zaznamenal aj u VH typu B akútnej, ktorých sa vyskytlo celkom 140 prípadov (chor. 2,6), čo je vzostup oproti roku 2008 o 27,5%, teda o $\frac{1}{4}$. Výskyt jednotlivých druhov VH je popísaný v tabuľke.

Dg.	Celkový počet	Chorobnosť	Porovnanie s r. 2008
B 15	1449	26,8	↑ o 98,5%
B 16	140	2,6	↑o 27,5%
B 17.1	14	0,26	↓ o 27%
B 18.1	102	1,9	↑o 41,7%
B 18.2	325	6,0	↑ o 6,6%

Okrem toho bolo v tejto skupine nákaz evidovaných 402 novozistených nosičov HBsAg.

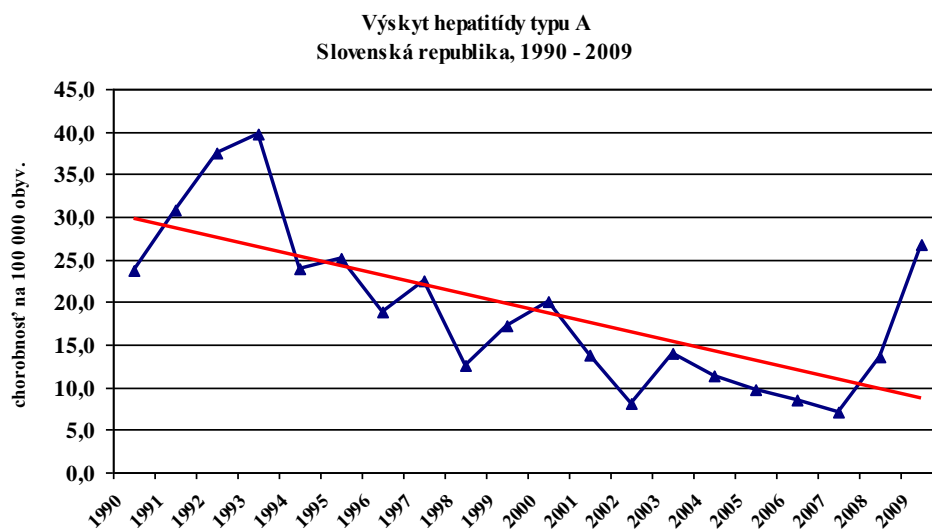
6.IV.2.1 Akútna VH-A – B 15

V roku 2009 bolo v SR hlásených 1449 prípadov ochorení na VH-A (chor. 26,8/100.000), čo predstavuje vzostup oproti roku 2008 o 98,5%, oproti 5 ročnému priemeru o 167%.

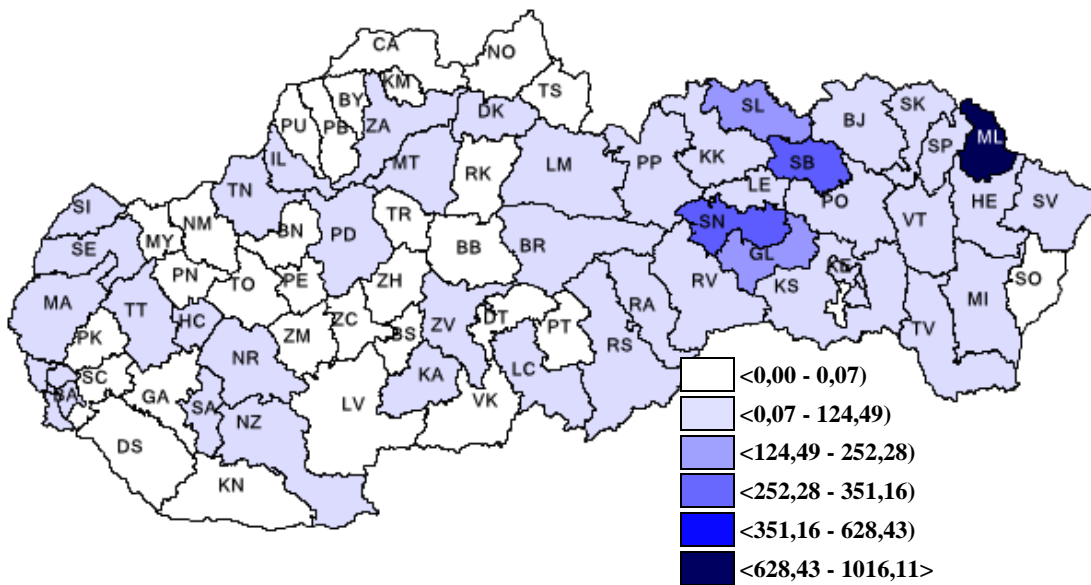
Výskyt ochorení bol zaznamenaný vo všetkých krajoch SR. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v kraji Prešovskom, kde sa vyskytlo 909 prípadov (chor. 113,1), v kraji Košickom 433 prípadov (chor. 55,83) a v kraji Banskobystrickom 53 prípadov (chor.8,1).

Z hľadiska sezonality najvyšší výskyt bol zaznamenaný v mesiaci október (281 prípadov – t.j. 19,4%) a v septembri (213 prípadov, t.j. 14,7%).

Graf 6.IV.2.1



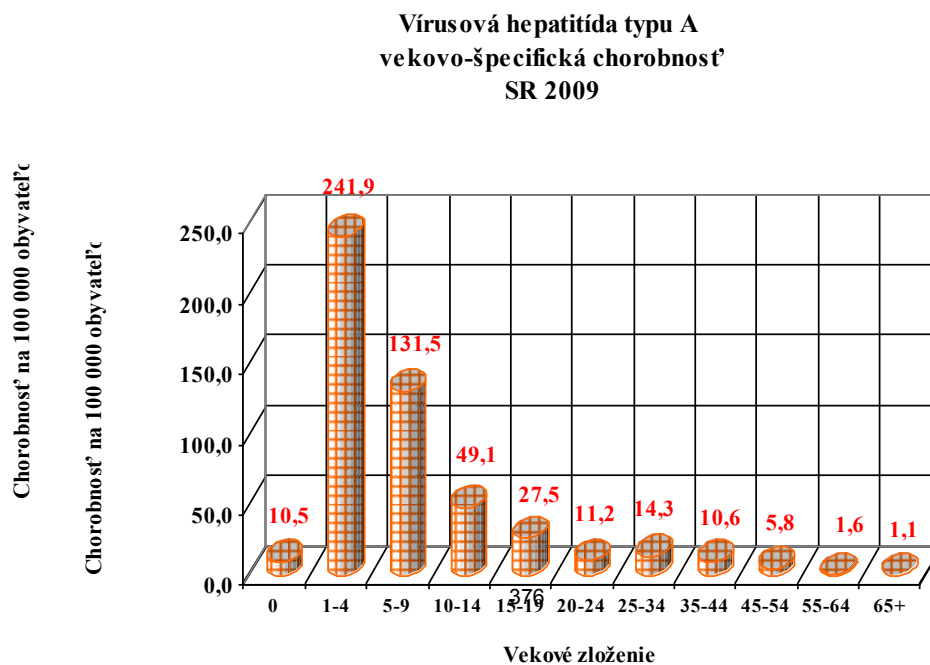
Mapa 6.IV.2.1 Výskyt hepatitídy typu A (B 15) v SR podľa okresov v r.2009



Graf 6.IV.2.2

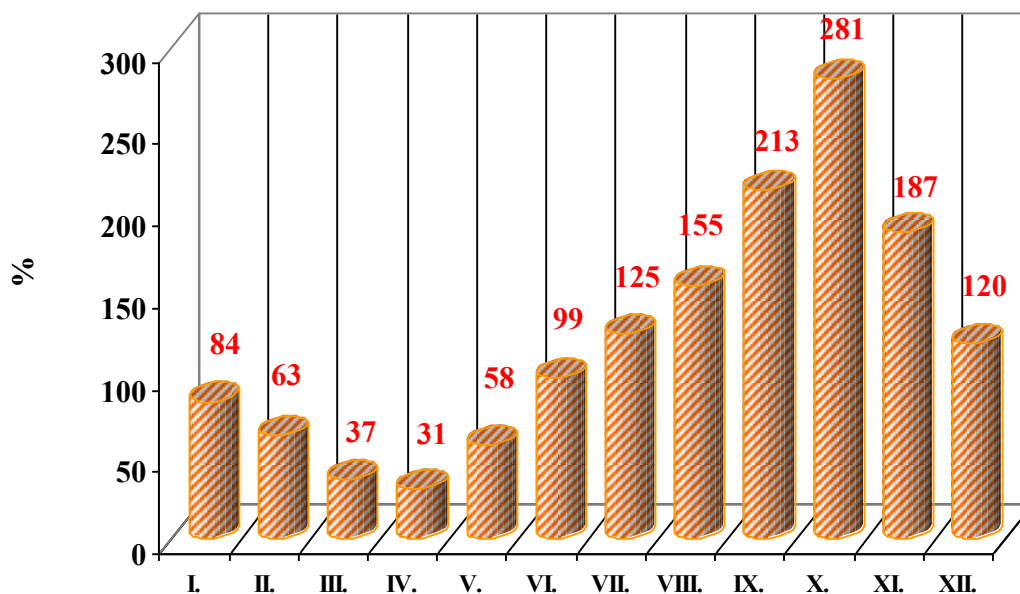
Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť sa zaznamenala vo vekovej skupine 1-4 ročných detí (chor. 241,9) a 5-9 ročných detí – (chor. 132,5). 6 prípadov ochorenia sa vyskytlo aj u detí do 1 roku veku.

Graf 6.IV.2.3



Graf 6.IV.2.4

Výskyt hepatitídy typu A podľa sezonality
Slovensko - 2009



V ohniskách nákazy sa v rámci lekárskeho dohľadu vykonávala aktívna profylaxia VH-A očkovaním priamych kontaktov. Celkovo bolo v ohniskách chránených 12468 osôb, z ktorých po podaní očkovacej látky ochorelo 135 osôb (1,1%).

Tab.6.IV.2.1 Postexpozičná imunizácia

Kraj	Očkovacia látka HAVRIX		
	Počet chránených osôb	Z toho počet ochorení	% ochorení
Bratislavský	100	1	1,0
Trnavský	174	-	-
Trenčiansky	191	4	2,1
Nitriansky	94	1	1,1
Žilinský	160	-	-
Banskobystrický	1091	4	0,4
Prešovský	4608	7	0,2
Košický	6050	118	2,0
S p o l u	12468	135	1,1

Rozdelenie chorých podľa povolania je prezentované v nasledujúcom prehľade:

- nepracujúci - dieťa - 937
 - študent -176
 - nezamestnaný - 100
- materská dovolenka - 16
- dôchodca - 18
- pedagogický pracovník - 22
- poľnohospodársky pracovník - 1

- potravinár - 20
- pracovník v kolektívnom zariadení – 1
- pracovník sociálnych služieb – 1
- robotník - 25
- starostlivosť o ľudské telo – 1
- terénny pracovník – 2
- zdravotnícky pracovník – 9
- iné povolanie - 119

Z prehľadu je zrejmé, že maximum ochorení sa vyskytlo u detí (76,3%) a nezamestnaných (6%) a u študentov (4%). 13 prípadov ochorení bolo zaznamenaných u zdravotníckych pracovníkov, u všetkých sa jedná o profesionálnu nákazu.

Rozdelenie podľa kolektívov:

- mimo kolektív - 428
- predškolské zariadenie - 83
- ZŠ - 181
- osobitná škola - 8
- OU + SŠ - 13
- vysoká škola - 4
- zdravotnícke zariadenie - 13
- iné – 5

Z prehľadu je zrejmé, že na VH-A ochorelo 22 pedagogických pracovníkov, 20 osôb pracujúcich v potravinárstve, 9 zdravotníkov a 100 nezamestnaných.

U zdravotníckych pracovníkov sa jednalo o nasledovné profesie: lekár – 2, SZP – 5, iný zdrav. pracovník – 2.

Rozdelenie chorých podľa kolektívov je prezentované v nasledujúcom prehľade:

- predškolské zariadenie – 75
- základná škola – 333
- osobitná škola – 16
- OU a SŠ – 59
- vysoká škola – 12
- ÚSS pre deti – 8
- rekreačné zariadenie pre deti – 1
- detský domov – 8
- kúpele, rehabilitačné zariadenie – 1
- zdravotnícke zariadenie – 6
- iné – 22
- mimo kolektív – 908

Z prehľadu je zrejmé, že ochorelo 333 detí navštevujúcich ZŠ (23%).

Úmrtie na VH-A nebolo zaznamenané.

Vyskytli sa 3 prípady importovaných nákaz a to z Česka – 2x a 1x z Libanonu.

Počas roka sa vyskytlo 51 menších i väčších epidémií, ktorých prehľad uvádza nasledujúca tabuľka a následné popisy epidémií vybraných z výročných správ jednotlivých krajov:

Tab.6.IV.2.2 EPIDÉMIE A PROTRAHOVANÉ VÝSKYTY VH-A za rok 2008 na Slovensku

	Obec	Dát. vzniku	Dát. ukon.	Poč.ch./ expon.	Etiológia
--	------	-------------	------------	--------------------	-----------

1.	Humenné – Krízové centrum Pro Família	2.2.2009	5.2.2009	9/36	Vírus hepatitídy A
2.	Medzilaborce -ulica Zamočnicka a Duk.hrdinov	2.3.2009	11.11.2009	89/1100	Vírus hepatitídy A
3.	Medzilaborce – obec Čabalovce	13.6.2009	10.7.2009	5/18	Vírus hepatitídy A
4.	Snina – rod. výskyt v obci Stakčín	14.10.2009	13.11.2009	13/420	Vírus hepatitídy A
5.	Prešov – obec Svinia	3.4.2009	29.7.2009	12/684	Vírus hepatitídy A
6.	Prešov – obec Rokycany	16.7.2009	2.11.2009	13/760	Vírus hepatitídy A
7.	Prešov – obec Lesíček	17.7.2009	5.10.2009	29/249	Vírus hepatitídy A
8.	Prešov – rómska osada Kendice	14.8.2009	4.12.2009	26/1700	Vírus hepatitídy A
9.	Sabinov – rómska osada Jarovnice	6.4.2009	29.8.2009	81/3300	Vírus hepatitídy A
10.	Sabinov – rómska osada Ostrovany	4.8.2009	3.10.2009	51/910	Vírus hepatitídy A
11.	Sabinov – obec Šarišské Michaľany	7.7.2009	16.10.2009	14/2791	Vírus hepatitídy A
12.	Sabinov – mesto	17.10.2009	27.12.2009	12/2784	Vírus hepatitídy A
13.	Svidník – rod. výskyt v obci Krajná Poľana	18.6.2009	19.6.2009	3/5	Vírus hepatitídy A
14.	Svidník – rómska osada Ladomírová	4.9.2009	30.10.2009	20/.	Vírus hepatitídy A
15.	Stropkov – rómska komunita v meste	22.10.2009	31.12.2009	20/524	Vírus hepatitídy A
16.	Stará Ľubovňa – obec Podolíne	14.1.2009	11.2.2009	16/.	Vírus hepatitídy A
17.	Stará Ľubovňa – rómska osada Jakubany	14.1.2009	18.3.2009	9/.	Vírus hepatitídy A
18.	Stará Ľubovňa – mesto	23.1.2009	16.2.2009	7/.	Vírus hepatitídy A
19.	Stará Ľubovňa – róm.osada Šarišské Jastrabie	25.3.2009	8.9.2009	9/.	Vírus hepatitídy A
20.	Stará Ľubovňa – rómska osada Čirč	15.6.2009	15.7.2009	11/.	Vírus hepatitídy A
21.	Stará Ľubovňa – rómska osada Ľubotín	16.9.2009	30.11.2009	24/197	Vírus hepatitídy A
22.	Vranov nad Topľou – obec Medzianky	9.7.2009	4.8.2009	5/.	Vírus hepatitídy A
23.	Vranov n.T. – obec Soľ	19.8.2009	20.9.2009	12/.	Vírus hepatitídy A
24.	Vranov n.T. – obec Čakľov	5.10.2009	11.12.2009	12/1162	Vírus hepatitídy A
25.	Vranov n.T. – obec Večec	7.10.2009	19.12.2009	6/100	Vírus hepatitídy A
26.	Poprad – obec Batizovce	XII. 2008	XI. 2009	12/2150	Vírus hepatitídy A
27.	Poprad – obec Vydrič	7.10.2009	23.11.2009	14/990	Vírus hepatitídy A
28.	Kežmarok – obec Podhorany	XII.2008	II.2009	12/1800	Vírus hepatitídy A

29.	Kežmarok – obec Veľká Lomnica	1.9.2009	4.11.2009	17/3415	Vírus hepatitídy A
30.	Kežmarok – obec Krížová Ves	V.2009	VII.2009	4/.	Vírus hepatitídy A
31.	Kežmarok – obec Ľubica	IX.2009	X.2009	4/.	Vírus hepatitídy A
32.	Levoča – obec Bijacovce	IV.2009	V.2009	5/.	Vírus hepatitídy A
33.	Levoča – mesto	XI.2009	XII.2009	6/.	Vírus hepatitídy A
34.	Bardejov – rómske osady Poštárka, Varadka, Kružľov, Marhaň, Bardejov	I.2009	XII.2009	57/.	Vírus hepatitídy A
35.	Gelnica – obec Richnava, Ružakovce	29.6.2009	9.10.2009	40/.	Vírus hepatitídy A
36.	Gelnica – obec Mníšek nad Hnilcom	X.2009	XI.2009	10/.	Vírus hepatitídy A
37.	Košice I. – rómske sídlisko Na Demetri	X.2009	XII.2009	19/.	Vírus hepatitídy A
38.	Rožňava – mesto Dobšiná	I. 2009	VII.2009	7/.	Vírus hepatitídy A
39.	Rožňava – Obchodná akadémia v Rožňave	9.2.2009	15.2.2009	6/325	Vírus hepatitídy A
40.	Rožňava – rod. výskyt v obci Čoltov	9.2.2009	23.3.2009	4/7	Vírus hepatitídy A
41.	Spišská Nová Ves – obec Rudňany – Zabíjanec	20.6.2009	10.10.2009	13/.	Vírus hepatitídy A
42.	Spišská Nová Ves – rómska osada Žehra	VII.2009	XII.2009	21/.	Vírus hepatitídy A
43.	Spišská Nová Ves – rómska osada Krompachy, Družstev.	VIII.2009	XII.2009	56/.	Vírus hepatitídy A
44.	Spišská Nová Ves – rómska osada Chrasť nad Hornádom	IX.2009	XII.2009	41/.	Vírus hepatitídy A
45.	Spišská Nová Ves – rómska osada Vítkovice	IX.2009	XII.2009	34/.	Vírus hepatitídy A
46.	Spišská Nová Ves – obec Bystrany	5.10.2009	XI.2009	40/.	Vírus hepatitídy A
47.	Spišská Nová Ves – rómska osada Markušovce Jareček	4.11.2009	31.12.2009	10/.	Vírus hepatitídy A
48.	Liptovský Mikuláš – rómska osada Pribilina	17.9.2009	11.11.2009	10/.	Vírus hepatitídy A
49.	Lučenec - obec Trenč	8.10.2009	31.12.2009	23/.	Vírus hepatitídy A
50.	Revúca – rómska osada	X.2009	XI.2009	13/.	Vírus hepatitídy A
51.	Revúca – rod. epidémia v meste Revúca	1.1.2009	8.1.2009	3/.	Vírus hepatitídy A

Popis epidémií:

Žilinský kraj:

Okres Liptovský Mikuláš

Jedná sa o proťahovaný výskyt vírusovej hepatitídy typu A v časovej a miestnej súvislosti. Prvé dve ochorenia boli nahlásené 17. septembra, jednalo sa o rómske deti z osady v Pribiline, posledné ochorenia boli nahlásené 11. novembra. Celkovo ochorelo 7 Rómov z

osady v Pribyline a traja nerómovia - dvaja z Pribyliny a jeden, ktorý navštevuje rodičov v Liptovskej Kokave, dedine, ktorá susedí s Pribylinou. Posledné dve ochorenia boli aktívne vyhladané v ohnisku. 4 pacienti neboli hospitalizovaní, nešlo u nich o akútnu formu, pravdepodobne došlo k nákaze v septembri 2009, kedy sme zaznamenali prvé dve ochorenia v kolónii.

Vo všetkých ohniskách boli vykonané protiepidemické opatrenia.

Banskobystrický kraj:

Okres Lučenec v obci Trenč, kde v čase od 8.10.2009 do 31.12.2009 ochorelo 23 osôb. Prvý prípad ochorenia bol zaznamenaný u žiaka ZŠ, ktorý však bol chorý už od 8.10., hlásené na RÚVZ 29.10. Ochorenia sa šírili kontaktom u detí žijúcich v neštandardnom sociálnom prostredí s migrujúcim spôsobom života. Ochorenia sa vyskytli v týchto vekových skupinách: 1-4 roční=5, 5-9=11, 10-14=7 prípadov. 15 detí bolo hospitalizovaných, 8 liečených doma. V rámci protiepidemických opatrení bolo vydaných 195 rozhodnutí regionálneho hygienika, lekársky dohľad bol nariadený 860 osobám. V rámci epidémie okrem rodinných ohnísk vznikli ohniská v ZŠ Trenč, MŠ Trenč, ZŠ špeciálna Lučenec, SOU Lučenec, ZŠ cirkevná Lučenec a ZŠ Lovinobaňa.

Okres Revúca - (druhá vlna po epidémii v r.2008). Ochorelo v nej celkom 13 osôb, z toho 1 dospelý (65+), 10 detí do 14 rokov veku a 2 mladiství (15-19). Ochorenia sa vyskytli v rómskych rodinách s nízkym hygienickým štandardom. V ohnisku nákazy bolo chránených 145 osôb v rámci lekárskeho dohľadu.

Okres Revúca – rodinná epidémia sa vyskytla v meste Revúca u 2 manželov a ich syna. Šírenie ochorení v tomto ohnisku sa podarilo včas zastaviť.

Prešovský kraj:

Okres Bardejov: v roku 2009 pokračoval epidemický výskyt ochorení na VHA. Hlásených bolo 57 prípadov ochorení. Všetky prípady sa vyskytovali v rómskych osadách Poštárka, Bardejov, Varadka, Kružľov a Marhaň. Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola evidovaná u 5–9-ročných a 10–14-ročných detí. V rámci protiepidemických opatrení bolo nariadené rozsiahle očkovanie rómskej populácie – očkovanie detí vo vekovej skupine 1-4 a 5–9 rokov, v osade Poštárka deti vo veku od 1–15 rokov.

Okres Humenné:

Od 2.2. – 5.2.2009 zaznamenaných 9 ochorení na VHA u detí v Krízovom centre Pro Familia. Jedná sa o zariadenie, v ktorom sú umiestňované deti z rôznych okresov. Do tohto zariadenia boli premiestnené deti z oblasti s výskytom VHA. Celkový počet exponovaných 36 osôb (23 klientov a 13 zamestnancov zariadenia). Protiepidemické opatrenia vykonané.

Okres Medzilaborce:

Od 2.3.–11.11.2009 zaznamenaných 89 prípadov ochorení na ulici Zámočnícka a Dukelských hrdinov. Jedná sa o 2 rómske lokality. Ochorenia sa šírili najmä u detí. Počet exponovaných 1100. Najviac ochorení bolo zaznamenaných v mesiaci júl a august. V rámci protiepidemických opatrení nariadený LD u 534 kontaktov a očkovanie. U 7 osôb došlo ku vzniku ochorenia po očkovaní Havrixom (od 5–31 dní po očkovaní).

Čabalovce - od 13.6–10.7.2009 evidovaný epidemický výskyt ochorení na VHA v rodinách s nízkym hygienickým štandardom. Z celkového počtu exponovaných 18 ochorelo 5 osôb. Nariadené protiepidemické opatrenia LD a očkovanie. Ochorenia po očkovaní neboli hlásené.

Okres Snina:

Stakčín - od 14.10.–13.11.2009 hlásených 13 ochorení na VHA. Jednalo sa o rodinný výskyt ochorení (ochorelo 8 detí a 5 dospelých). Počet exponovaných 420. Protiepidemické opatrenia vykonané – LD nariadený 145 kontaktom, očkovaných 86 osôb. Ochorenie po očkovaní nebolo zaznamenané.

Okres Prešov:

Svinia - od 3.4.–29.7.2009 zaznamenaných 12 prípadov ochorení, všetky u osôb s nižším hygienickým štandardom. Počet exponovaných 684. V rámci protiepidemických opatrení nariadený LD a imunizácia kontaktov v rodinách a kolektívnych zariadeniach. Vzhľadom na vekovú štruktúru chorých bolo nariadené povinné mimoriadne očkovanie proti VHA u detí žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí vo veku od 1–5 rokov.

Rokycany - od 16.7. – 2.11.2009 hlásených 13 ochorení, všetky u osôb s nižším hygienickým štandardom. Počet exponovaných 760. V rámci protiepidemických opatrení nariadený LD a imunizácia kontaktov v rodinách a kolektívnych zariadeniach. Vzhľadom na vekovú štruktúru chorých bolo nariadené povinné mimoriadne očkovanie detí žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí vo veku od 1 – 15 rokov.

Lesíček - od 17.7.–5.10.2009 evidovaných 29 prípadov ochorení. Počet exponovaných 249. Ochorelo 23 osôb žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí. Ostatné ochorenia sa vyskytli v majoritnej populácii. V rámci protiepidemických opatrení bol nariadený LD a imunizácia kontaktov v rodinách a kolektívnych zariadeniach. Vzhľadom na vekovú štruktúru chorých bolo nariadené povinné mimoriadne očkovanie detí žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí vo veku od 1–15 rokov.

Kendice - od 14.8.–4.12.2009 zaznamenaných 26 ochorení na VHA. Ochorelo 15 osôb žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí. Počet exponovaných 1700. Ostatné ochorenia sa vyskytli v majoritnej populácii. V rámci protiepidemických opatrení bol nariadený LD a imunizácia kontaktov v rodinách a kolektívnych zariadeniach. Vzhľadom na vekovú štruktúru chorých bolo nariadené povinné mimoriadne očkovanie detí žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí vo veku od 1–15 rokov.

Okres Sabinov:

Jarovnice - od 6.4.–29.8.2009 hlásených 81 ochorení. Počet exponovaných 3300. Všetky ochorenia sa vyskytli u osôb žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom štandarde. V rámci protiepidemických opatrení bol nariadený LD a imunizácia kontaktov v rodinách a kolektívnych zariadeniach. Vzhľadom na vekovú štruktúru chorých bolo nariadené povinné mimoriadne očkovanie detí žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí vo veku od 1–15 rokov.

Ostrovany - od 4.8.–3.10.2009 evidovaných 51 prípadov ochorení, z toho 49 prípadov v rómskej osade Ostrovany. Počet exponovaných 910. V rámci protiepidemických opatrení bol nariadený LD a imunizácia kontaktov v rodinách a kolektívnych zariadeniach. Vzhľadom na vekovú štruktúru chorých bolo nariadené povinné mimoriadne očkovanie detí žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí vo veku od 1 – 15 rokov.

Šarišské Michaľany - od 7.7.–16.10.2009 zaznamenaných 14 ochorení, z toho 7 u osôb žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí. Počet exponovaných 2791. V rámci protiepidemických opatrení nariadený LD a imunizácia kontaktov v rodinách a kolektívnych zariadeniach.

Sabinov - od 17.10.–27.12.2009 hlásených 12 ochorení na VHA v meste, z toho 11 u osôb žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí. Počet exponovaných 2874. V rámci protiepidemických opatrení bol nariadený LD a imunizácia kontaktov v rodinách a kolektívnych zariadeniach. Vzhľadom na vekovú štruktúru chorých bolo nariadené povinné mimoriadne očkovanie detí žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí vo veku od 1–15 rokov.

Okres Svidník:

Krajná Poľana - od 18.6.–19.6.2009 hlásený rodinný výskyt ochorení na VHA. Z 5-tich členov rodiny ochoreli 3 osoby (1 dieťa a 2 dospelé osoby). Protiepidemické opatrenia vykonané.

Ladomírová - od 4.9.–30.10.2009 zaznamenaných 20 ochorení v rómskej osade. Väčšina prípadov ochorení sa vyskytovalo u detí do 15 rokov (14 ochorení). Protiepidemické opatrenia vykonané.

Okres Stropkov:

Stropkov: od 22.10.–31.12.2009 evidovaných 20 ochorení v rómskej komunite. Počet exponovaných 524.

Okres Stará Ľubovňa:

Podolíne – 16 ochorení, z toho 13 u osôb s nižším hygienickým štandardom. Protiepidemické opatrenia v rodinách a kolektívnych zariadeniach vykonané.

Jakubany – 9 ochorení. Všetky zaznamenané u osôb s nižším hygienickým štandardom. Protiepidemické opatrenia v rodinách a kolektívnych zariadeniach vykonané. Nariadená imunizácia detí v rómskej osade vo veku od 1–15 rokov.

Stará Ľubovňa – 7 ochorení, z toho 5 u majoritnej populácie a 2 u osôb s nižším hygienickým štandardom. Protiepidemické opatrenia v rodine a kolektívnych zariadeniach vykonané.

Šarišské Jastrabie – 9 ochorení, z toho 7 u osôb s nižším hygienickým štandardom. Protiepidemické opatrenia v rodinách a kolektívnych zariadeniach vykonané. Nariadená imunizácia detí v rómskej osade vo veku od 1–15 rokov.

Čirč – 11 prípadov. Všetky hlásené u osôb s nižším hygienickým štandardom. Protiepidemické opatrenia v rodinách a kolektívnych zariadeniach vykonané. Nariadená imunizácia detí v rómskej osade vo veku od 1–15 rokov.

Ľubotín – v čase od 15.9.–31.12.2009 evidovaných 24 prípadov ochorení, z toho 22 u osôb s nižším hygienickým štandardom. Počet exponovaných 197. Protiepidemické opatrenia v rodinách a kolektívnych zariadeniach vykonané. Nariadená imunizácia detí v rómskej osade vo veku od 1–15 rokov.

Okres Vranov nad Topľou:

Medzianky – od 9.7.–4.8.2009 hlásených 5 ochorení. Počet exponovaných 11. Prvý prípad zaznamenaný u pacienta, ktorý bol 3 týždne hospitalizovaný na Klinike pediatrie FNŠP v Prešove. Ochorenie vzniklo na 9. deň po prepustení. Ochorenie vykazované ako NN v okrese Prešov. Protiepidemické opatrenia v rodinách a kolektívnych zariadeniach vykonané.

Sol' – od 19.8.–20.9.2009 zaznamenaných 12 ochorení. Počet exponovaných 806. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená imunizácia detí v rómskej osade vo veku od 1–15 rokov.

Čakľov – od 5.10.–11.12.2009 hlásených 12 prípadov ochorení. Počet exponovaných 1162. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená imunizácia detí v rómskej osade vo veku od 1–15 rokov.

Vehec – od 7.10.–19.12.2009 evidovaných 6 ochorení. Počet exponovaných 100. Protiepidemické opatrenia vykonané.

Okres Poprad:

Batizovce – proťahovaná epidémia od decembra 2008 – septembra 2009. Spolu ochorelo 13 osôb (v roku 2009 - 12 ochorení), z toho 11 osôb s nižším hygienickým štandardom. Počet exponovaných 2150 (600 Rómov). Väčšina ochorení (8) zaznamenaná u detí predškolského veku. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená aktívna imunizácia u 260 osôb.

Vydrník – od 7.10.–23.11.2009 hlásených 14 prípadov ochorení, z toho 13 u osôb žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí. Celkový počet exponovaných 990 obyvateľov obce (z toho 630 Rómov). Ochorelo 10 detí (2 predškolský vek a 8 žiakov ZŠ), 2 adolescenti a 2 dospelé osoby. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená aktívna imunizácia 398 osobám.

Okres Kežmarok:

Podhorany: od decembra 2008 – februára 2009 zaznamenaných 13 ochorení (v roku 2009 - 12 ochorení), z toho 12 u osôb žijúcich v nízkom sociálno-hygienickom prostredí. Počet exponovaných 1800 obyvateľov, z toho cca 1360 rómskych obyvateľov. Ochorelo 12 detí (8

predškolský vek, 3 žiaci a 1 adolescent) a 1 dospelý muž. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená aktívna imunizácia u 814 osôb.

Veľká Lomnica: od 1.9.–4.11.2009 hlásených 17 prípadov ochorení u detí (16 Rómov). Počet exponovaných 3415 obyvateľov obce, z toho cca 1705 rómskych obyvateľov. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená aktívna imunizácia u 1039 osôb.

Krížová Ves: od mája – júla 2009 ochoreli 4 rómske deti. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená postexpozičná aktívna imunizácia u 507 osôb.

Ľubica - v mesiacoch september a október 2009 hlásené 4 ochorenia. Ochoreli 3 deti, 1 adolescent a dospelá žena. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená postexpozičná aktívna imunizácia u 165 osôb.

Okres Levoča:

Bijacovce – apríl – máj 2009 zaznamenaných 5 prípadov ochorení. Protiepidemické opatrenia vykonané. Nariadená aktívna imunizácia u 90 osôb.

Levoča – november – december 2009 hlásených 6 prípadov ochorení u rómskych detí. Nariadená aktívna imunizácia u 715 osôb.

Košický kraj

Okres Gelnica: V letných mesiacoch bol zaznamenaný prvý epidemický výskyt ochorení v okrese u detí z rómskej osady Ružakovec, v obci Richnava. Od 27. do 41. vzniklo spolu 40 ochorení na VHA. Ochorenia postihli najviac deti predškolského veku (LD 426 kontaktom a očkovaním 401 kontaktom). Dňa 29.7.09 RÚVZ Spišská N. Ves vydal rozhodnutie na mimoriadne plošné očkovanie detí od 1-6 rokov veku, žijúcich v obci Richnava. V tejto vekovej skupine bolo aktívne imunizovaných 220 osôb.

Od októbra do decembra 2009 sme zaznamenali druhý epidemický výskyt v obci Mníšek nad Hnilcom, vzniklo 10 prípadov ochorenia VHA u minoritnej skupiny obyvateľstva. Ochorenie sa vyskytlo u 2 detí predškolského veku, 5 žiakov a u 3 dospelých osôb. V 3 rodinách boli zaznamenané po 2 prípady ochorenia.

Okres Košice I: Epidémia na rómskom sídlisku Na Demetri. Spolu ochorelo 19 osôb, z toho aktívne vyhládaných 11 ochorení. Vo vekovej skupine 1-4 ročných detí bolo zaznamenaných 8 ochorení, vo vekovej skupine 5-9 ročných detí 9 ochorení, v skupine 10-14 ročných detí zaznamenané 1 ochorenie, v skupine 20-24 ročných 1 ochorenie. Výskyt ochorení bol prevažne rodinný: v 6 rodinách ochorelo 15 osôb, len 4 ochorenia boli sporadické. Ochorenia sa vyskytovali od októbra do decembra s maximom v mesiaci november (14 ochorení). Rozdelenie podľa kolektívu: 12 mimo kolektív, 2x MŠ, 4x ZŠ a 1x dospelý (LD 307 kontaktom, očkovaní 193 kontaktov). Jedná o osoby žijúce v prostredí s nízkym hygienickým štandardom. Ochorenia sa šírili kontaktom.

Okres Rožňava:

Pokračoval protrahovaný výskyt VHA v meste Dobšiná. Od 30.7.2008 vzplanulo 19 ochorení, z toho v r.2009 - 7. Prvé ochorenie v r.2009 vzniklo na konci januára, chorá lekárka vyhládala až po prekonaní ochorenia vo februári lekára. Izolovaná nebola. K jej nákaze mohlo dôjsť pri kontaktoch s abortívnymi formami ochorenia zákazníkovi (predavačka Second hand). Rovnako v 2. prípade bolo ochorenie dg. až po 38 dňoch od prvých príznakov ochorenia na základe vyšetrenia protilátok IgM, IgG. Lekára pri ochorení vyhládala, ale vzhľadom na časté dyspeptické potiaže v minulosti a súčasné príznaky stanovil dg. exac. p. colicam. abdomin. vs.. V akútnom štádiu izolovaná nebola. Tieto choré mohli byť prameňom nákazy. Ďalšie ochorenia boli v mesiacoch marec, máj, jún a júl. Podľa etnika ochoreli 4 osoby z minoritnej a 3 z majoritnej skupiny obyvateľov.

V druhom prípade bol zaznamenaný explozívny epidemický výskyt u žiakov Obchodnej akadémie v Rožňave. Z celkového počtu 325 exponovaných žiakov ochorelo 6. Prameň nákazy a faktor prenosu prvých prípadov zostal neobjasnený. Ochorenia začínali pod obrazom rinosinusitídy, sinusitídy, angíny. Izolovaní boli až na 9-10 deň od objavenia sa klinických

príznakov a mohli byť prameňom nákazy pre ďalších chorých. Ochorenia sa šírili pravdepodobne kontaktom.

Prameňom rodinného výskytu v Čoltove bol chorý, ktorý týždeň pred objavením sa príznakov pripravoval a podával tepelne neupravenú stravu v rodine. Zo 7 ochoreli 4 rodinní príslušníci.

Okres Spišská N. Ves:

Rudňany - Od 20.6.-10.10.2009 vzniklo spolu 13 prípadov ochorenia na VHA v rómskej osade 5 RPII a Zabíjanec v Obci Rudňany. Ochoreli deti predškolského veku. V rodinách a školských zariadeniach boli vykonané príslušné protiepidemické opatrenia vrátane nariadenia LD 462 kontaktom a očkovanie 438 kontaktom.

Žehra - Od júla do konca r.2009 evidujeme proťahovaný výskyt ochorenia na VHA v rómskej osade Obce Žehra. Spolu bolo hlásených 21 ochorení hlavne vo vekovej kategórii detí predškolského veku. V rodinách a školských zariadeniach boli vykonané príslušné protiepidemické opatrenia vrátane nariadenia LD 483 kontaktom a očkovanie 438 kontaktom.

Krompachy - Od augusta 2009 sa v Meste Krompachy vyskytlo spolu 56 prípadov ochorenia na VHA, najväčší počet prípadov bol lokalizovaných v rómskej osade na ulici Družstevná a Hornádska. Ochorenia sa vyskytli takmer vo všetkých vekových skupinách, ale hlavne u detí predškolského veku. Protiepidemické opatrenia boli vykonané v ohniskách nákazy a školských zariadeniach, nariadený LD 830 kontaktom a očkovanie 804 kontaktom.

Chrast' nad Hornádom a Vítkovce - Od septembra sme zaznamenali zvýšený výskyt tohto ochorenia aj v ďalších rómskych osadách - v Obciach Chrast' nad Hornádom / 41 prípadov/ a Vítkovce / 34 prípadov/. Osady spolu susedia, nachádzajú sa na hraniciach obcí, oddeľuje ich len železničná trať. Ochorenia sa vyskytli opäť u rómskych detí predškolského veku. Protiepidemické opatrenia boli vykonané nariadený LD 458 kontaktom a očkovanie 426 kontaktom. RÚVZ bolo vydané rozhodnutie na mimoriadnu imunizáciu 1-15 ročných detí v oboch rómskych osadách. V rámci mimoriadneho očkovania bolo zaočkovaných 172 detí do 15 rokov života. V 3 rodinách boli zaznamenané 3 x po 2 prípady.

Bystrany - V mesiacoch október, november 2009 v Obci Bystrany, v rómskej osade sa vyskytlo spolu 40 prípadov ochorenia na VHA u detí vo vekovej kategórii do 10 rokov. Prvý prípad ochorenia hlásený 5.10.2009. V rodinách, v MŠ a ZŠ boli vykonané príslušné protiepidemické opatrenia vrátane nariadenia LD 538 kontaktom a očkovanie 504 kontaktom. RÚVZ bolo vydané rozhodnutie na mimoriadne očkovanie detí z Obce Bystrany od 1-10 rokov veku. V rámci mimoriadneho očkovania bolo aktívne imunizovaných 333 detí do 10 rokov.

Markušovce - V rómskej osade Jareček v obci Markušovce od 4.11.2009 evidujeme spolu 10 prípadov ochorenia na VHA. Ochorenia sa vyskytli u detí predškolského veku. Rodinný výskyt ochorenia bol zaznamenaný 2x po 2 ochorenia. RÚVZ bolo vydané rozhodnutie na mimoriadne očkovanie v Obci Markušovce všetkým deťom do 6 rokov veku. K 31.12.2009 v rámci protiepidemických opatrení v ohniskách nákazy bol nariadený LD 116 kontaktom a očkovanie 105 kontaktom.

6.IV.2.2 Akútna vírusová hepatitída B – B 16

V roku 2009 bolo zaznamenaných 140 prípadov ochorenia akútnou formou VH-B (chor.2,6/100 000), čo predstavuje vzostup oproti roku 2008 o 27,5%, oproti 5 ročnému priemeru je to vzostup o 22%.

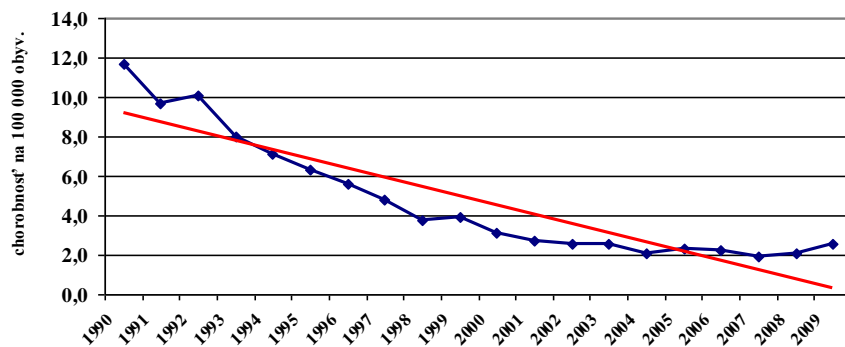
Ochorenia boli zaznamenané vo všetkých krajoch SR s maximom v kraji Nitrianskom (7,5/100 000) a Trnavskom (4,82/100 000). Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v kraji Banskobystrickom (0,92/100 000).

Ochorenia sa vyskytli vo všetkých vekových skupinách s maximom vo vekovej skupine 20-24 ročných (6,76) a 0-ročných (5,25).

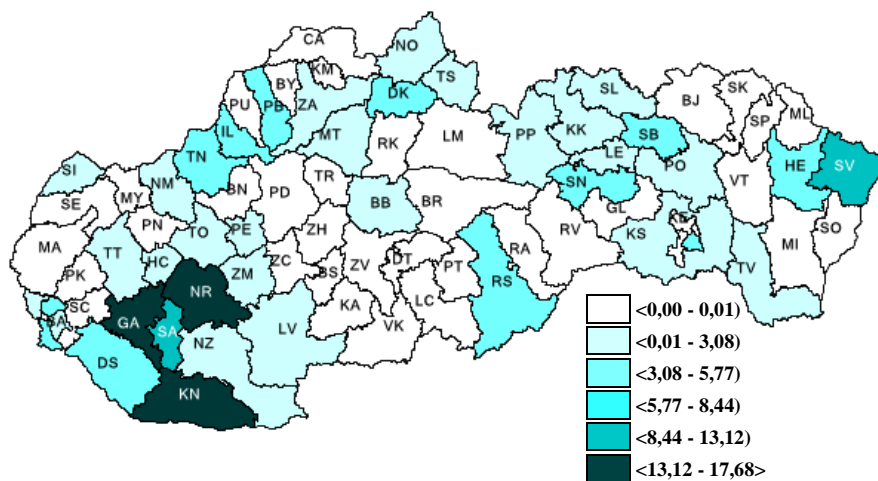
Najnižšia chorobnosť bola u detí vo vekovej skupine 1-14 ročných – 4 prípady, t.j. u detí, ktoré mali byť rovnako ako 3 0-ročné deti v rámci celoplošného očkovania proti VH-B očkované. Z týchto bolo očkovanie zistené u 5 detí, 1 dieťa neočkované pre kontraindikáciu (7 ročné) a 1 5 mesačné dieťa z okresu Spišská Nová Ves nebolo očkované, pričom matka bola HBsAg pozitívna.

Graf 6.IV.2.5

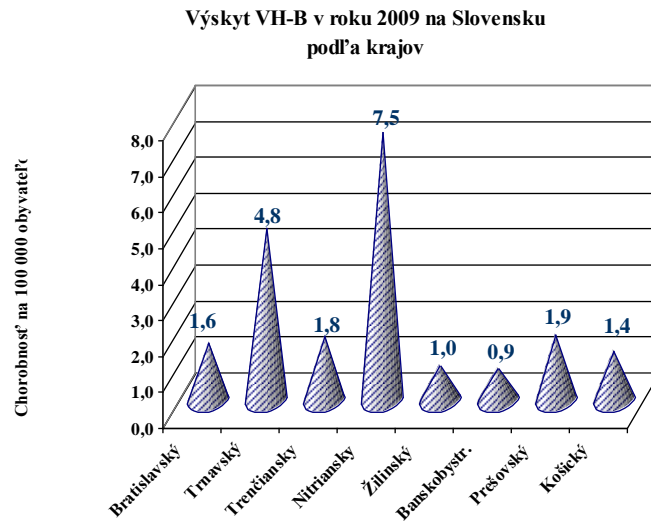
Výskyt hepatitídy typu B
Slovenská republika, 1990 - 2009



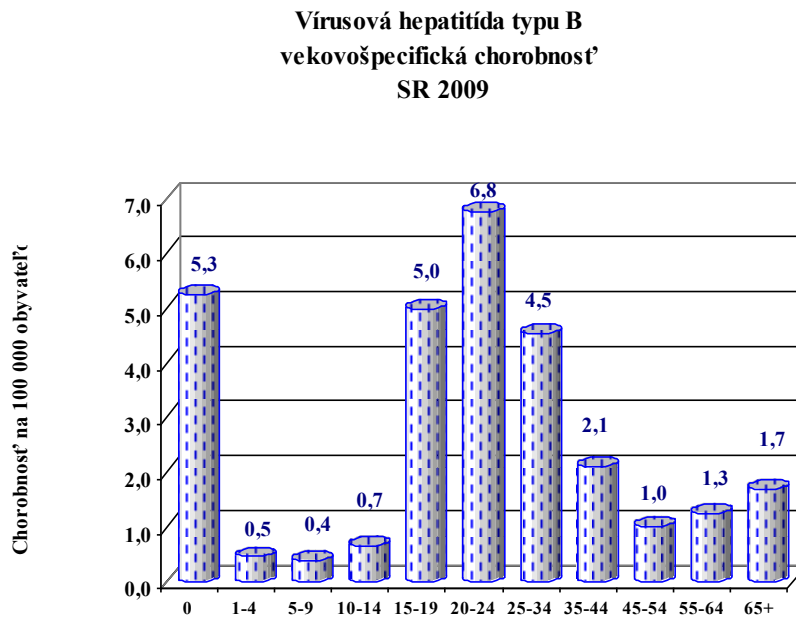
Mapa 6.IV.2.2 Výskyt hepatitídy typu B (B 16) v SR podľa okresov v r.2008



Graf 6.IV.2.6



Graf 6.IV.2.7



Okrem toho ochoreli po očkovaní 2 dospelé osoby – 1x očkovaná TWINRIXom pred 9 rokmi a 1x ENGERIXom ako novorodenec HBsAg pozitívnej matky pred 20 rokmi.

Celkom po očkovaní ochorelo 7 osôb (5 detí a 2 dospelé osoby) t.j. 5%.

Rozdelenie ochorení podľa povolania:

- Nepracujúci -	dieťa	-	9
-	dôchodca	-	15
-	študent	-	11
-	nezamestnaný	-	56
-	materská dovolenka	-	1
- pedagogický pracovník		-	1
- potravinár		-	5
- robotník		-	4
- terénny pracovník		-	1
- väzenie – výkon trestu		-	1
- zdravotnícky pracovník – PZP		-	1
- lesnícky pracovník		-	1
- iné povolanie		-	34

Z tohto rozdelenia vyplýva, že v 56 prípadoch sa ochorenie zistilo u nezamestnaných, čo predstavuje proporciu 35,7%, 1x ochorela zdravotníčka pracovníčka – PZP na psychiatrickom oddelení neočkovaná.

Rozdelenie podľa kolektívov:

- ZŠ	-	3
- OU + SŠ	-	5
- vysoká škola	-	5
- nápravné zariadenie	-	2
- domov dôchodcov	-	1
- zdravotnícke zariadenie	-	1
- azylové domy	-	2
- iné	-	2
- mimo kolektív	-	121

Analýza ochorení na VH-B vzhľadom na epidemiologickú anamnézu parenterálnych zámkrov je prezentovaná v prehľade:

- i.v. drogy	-	24
- stomatologické ošetrenie	-	8
- operácie	-	5
- operácia + transfúzia	-	1
- transfúzia	-	2
- hospitalizácia	-	3
- sexuálny partner HBsAg pozit.	-	11
- kontakt s akútnou VH-B	-	5
- potriesnenie krvou HBsAg pozit. pacienta	-	1
- promiskuita	-	7
- tetovanie	-	6
- piercing	-	3
- odber biologického materiálu	-	3
- spoločné hygienické pomôcky	-	1
- profesionálna expozícia - PZP	-	1
- prepichnutie ušného lalôčika	-	1
- HBsAg pozit matka	-	2
- negatívna anamnéza	-	56

2 ochorenia mali charakter importovanej nákazy – 1x z Česka a 1x Veľkej Británie.

Z prehľadu je zrejmé, že v anamnéze je zastúpené v najvyššej proporcii i.v. užívanie drog – 24x (17,1%), sexuálny partner HBsAg pozitívny 11x (7,9%), stomatologické ošetrovanie 8x (5,7%, promiskuita 7x (5%). 56x sa zistila negatívna anamnéza (40%).

Tab.6.IV.2.3 Analýza akútnych vírusových hepatítid typu B vzhľadom na druh anamnézy – rok 2009

Veková Skupina	VH-B Spolu	Z toho pozitívna anamnéza											Negatívna anamnéza	
		Hospitalizácia	Ambulanc. zákroky	I.v. drogy	Zubné ošetrovanie	Piercing	Sexuálny kontakt	Telovanie	Operácie	Promiskuita	Kontakt s HBsAg pozit	Iné		
0	3	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
1-4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
5-9	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
15-19	19	-	-	6	-	1	3	-	-	-	-	-	4	5
20-24	29	1	-	5	-	-	2	3	-	-	-	-	5	13
25-34	42	-	4	7	2	-	4	-	1	-	-	-	5	19
35-44	16	-	-	2	1	-	2	1	-	-	-	-	3	7
45-54	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
55-64	8	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	3
65+	11	5	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	3
S p o l u	140	11	6	20	3	1	11	4	2	1	2	23	56	

Očkovanie proti vírusovej hepatitíde typu B (VHB) u vybraných skupín populácie vo vysokom riziku nákazy

Zaočkovanosť adolescentov proti vírusovej hepatitíde typu B

Očkovanie adolescentov v 11. roku života tromi dávkami:

roč. 1997: SR – 98,7%; kraje – od 96,9% (Banskobystrický kraj) do 99,3% (Bratislavský, Trenčiansky kraj).

Okresy – hranicu 95% zaočkovanosť nedosiahli 3 okresy: Banská Bystrica – 93,8%, Lučenec – 91,5%, Martin – 94,3%.

Na očkovanie boli použité vakcíny detskej formulácie ENGERIX B a EUVAX B.

2. Iné druhy očkovania

Očkovanie proti vírusovej hepatitíde typu B (VHB) u vybraných skupín populácie vo vysokom riziku nákazy.

Očkovanie zdravotníckych pracovníkov proti VHB v súlade s platnou legislatívou zabezpečuje a kontroluje pracovná zdravotná služba.

Očkovanie študentov zdravotníckych škôl, nadstavbového štúdia zdravotníckeho zamerania, lekárske fakúlt a ostatných fakúlt

U študentov SZŠ a nadstavbového štúdia zdravotníckeho zamerania bola tak ako aj v predchádzajúcich rokoch zistená vysoká zaočkovanosť.

Z celkového počtu 5 466 študentov navštevujúcich v školskom roku 2008/2009 SZŠ bolo k 31.8.2009 očkovaných spolu 5 022 (91,9%) študentov. Celoslovenská i celokrajská

zaočkovanosť poslucháčov III. a IV. ročníkov SZŠ dosiahla 100%. Z celkového počtu 830 študentov nadstavbového štúdia zdravotníckeho zamerania bolo k 31.8.2009 očkovaných 783 (94,3%) študentov, pričom celková zaočkovanosť v Bratislavskom, Nitrianskom a Banskobystrickom kraji dosiahla 100% .

Priaznivé boli aj výsledky zaočkovanosti u poslucháčov lekárskejších fakúlt a iných fakúlt zdravotníckeho zamerania.

U poslucháčov lekárskejších fakúlt dosiahla celková zaočkovanosť 85,5%, čo je v porovnaní s predchádzajúcim rokom vzostup o 2,1%. Zaočkovanosť študentov prvých ročníkov dosiahla 76,8%, zaočkovanosť študentov VI. ročníkov dosiahla 93,2%, v ostatných ročníkoch sa pohybovala od 82,8% do 95,3%. Celková zaočkovanosť študentov iných fakúlt zdravotníckeho zamerania dosiahla 93,7%, čo je výrazný vzostup v porovnaní s predchádzajúcim rokom. V jednotlivých ročníkoch sa zaočkovanosť pohybovala od 88,3% po 98,7%. Zaočkovanosť študentov fakúlt zdravotníckeho zamerania v Trenčianskom a Banskobystrickom kraji dosiahla 100%, v ostatných krajoch sa zaočkovanosť pohybovala od 74,3% do 99,9%. V Košickom kraji bola zaočkovanosť študentov fakúlt zdravotníckeho zamerania vyhodnocovaná v rámci zaočkovanosti študentov lekárskejších fakúlt, nakoľko fakulta zdravotníckeho zamerania je začlenená pod lekársku fakultu.

Očkovanie novorodencov HBsAg pozitívnych matiek

Celkový počet novorodencov HBsAg pozitívnych matiek podliehajúcich očkovaniu v oboch kontrolovaných ročníkoch bol 548, z toho až 73% detí bolo z Košického a Prešovského kraja.

- **roč. 2009:** z celkového počtu 236 novorodencov podliehajúcich očkovaniu bolo očkovaných 100% detí narodených do 31.8.2009. Hyperimúnnny gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde typu B (HBIG) bol aplikovaný súčasne s prvou dávkou vakcíny u 73,3% novorodencov.
- **roč. 2008:** z celkového počtu 312 novorodencov bolo očkovaných 311. V Košickom kraji nebolo očkované 1 dieťa (okr. Spišská Nová Ves). Dieťa bolo ako 5 mesačné hospitalizované pre ikterus a zvýšené hepatálne testy, potvrdila sa dg. VHB. Epidemiologickým vyšetrením bolo zistené, že matka je nosičkou HBsAg, prenatálnu poradňu nenavštevovala.

V ročníku narodenia 2009 bol **hyperimúnnny gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde typu B (HBIG)** aplikovaný súčasne s prvou dávkou vakcíny proti VHB u 73,3% novorodencov a v ročníku 2008 u 71,4% novorodencov. Zaznamenali sa výrazné rozdiely podľa krajov v profylaktickom podávaní HBIG. Kým v Bratislavskom, Trnavskom a v ročníku 2008 aj v Trenčianskom kraji bol HBIG podaný všetkým deťom, v ostatných krajoch sa proporcia kompletne chránených detí pohybovala od zhruba 46% v Košickom kraji po 94,5%. Príčiny nepodania HBIG sa každoročne opakujú - zlá ekonomická situácia v zdravotníckych zariadeniach, problémy pri zabezpečení tohto preparátu na novorodeneckom oddelení, resp. chýbajúci výsledok HBsAg matky v čase pôrodu.

Očkovanie pacientov dialyzačných oddelení proti vírusovej hepatitíde typu B

Očkovaniu podliehalo 3 561 pacientov zaradených do dialyzačného programu (DP) a v peritoneálnej dialýze, vrátane pacientov v príprave na zaradenie do dialyzačného programu. Z toho očkovaných aspoň jednou dávkou vakcíny bolo 3 466 (97,3%) pacientov. Z 54 neočkovaných pacientov bol HBIG podaný iba v štyroch prípadoch.

Očkovanie vybraných skupín osôb, vystavených zvýšenému riziku nákazy vírusom hepatitídy typu B, nariadené od roku 1990.

Očkovanie kontaktov chorých na VHB:

V kontrolovanom období bolo z celkového počtu 434 kontaktov chorých na VHB kompletne očkovaných 242 (55,8%). Celoslovenská zaočkovanosť bola ovplyvnená 100%

zaočkovanosťou v Bratislavskom kraji, kým v ostatných krajoch sa zaočkovanosť pohybovala zhruba okolo 50%. K 31. 8. 2009 bolo od zavedenia očkovania kompletne očkovaných 17 174 kontaktov chorých na VHB.

Očkovanie kontaktov nosičov HBsAg:

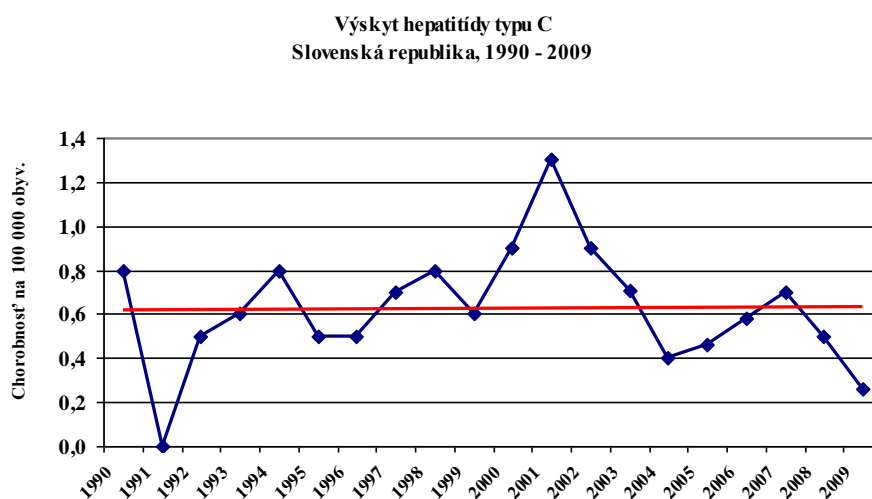
Z celkového počtu 983 zistených kontaktov nosičov HBsAg bolo očkovaných 427 (43,4%). K 31.8.2009 bolo od zavedenia očkovania kompletne očkovaných 11 282 kontaktov nosičov HBsAg.

6.IV.2.3 Akútna vírusová hepatitída typu C – B 17.1

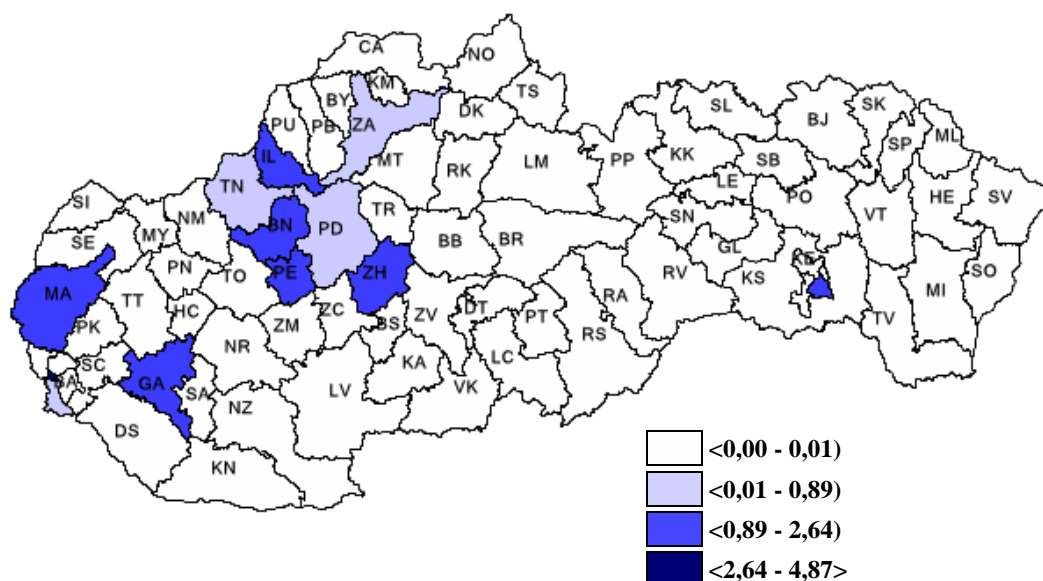
V roku 2009 bolo zaznamenaných celkom 14 prípadov ochorení chor.0,26/100.000), čo je pokles oproti roku 2008 o 27%, oproti 5 ročnému priemeru je to pokles o 50%.

Najviac ochorení bolo zaznamenaných v Trenčianskom – 5 (chor. 0,83) a Bratislavskom – 4 (chor.0,65). Ochorenia sa nevyskytli v kraji Nitrianskom a Prešovskom.

Graf 6.IV.2.8

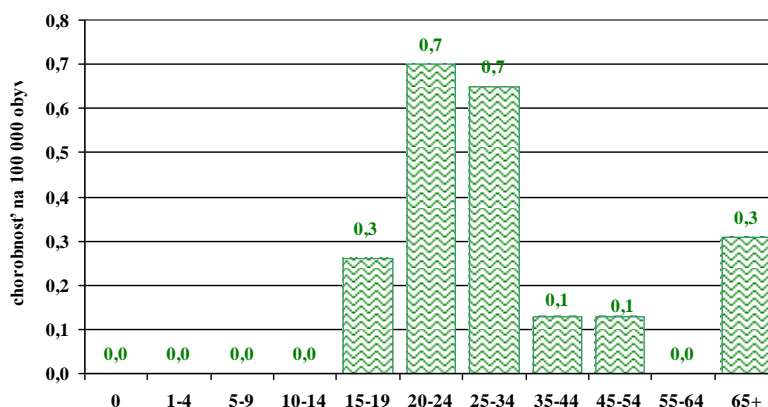


Mapa 6.IV.2.3 Výskyt hepatitídy typu C (B17.1) v SR podľa okresov v r. 2008



Graf 6.IV.2.9

Vírusová hepatída typu C (B17.1)
vekovo-špecifická chorobnosť
SR 2009



Z celkového počtu chorých má 7, t.j. 50% v anamnéze drogovú závislosť (i.v.) a 1 z nich zároveň s HCV pozitívnu osobou.

Aj v tejto malej skupine nákaz dominovali v rozdelení podľa povolania nezamestnaní (35,7%).

Rozdelenie chorých podľa povolania:

- nepracujúci - dôchodca – 2
 - nezamestnaní – 5
 - študent – 1
- robotník – 1
- väzenie – výkon trestu – 1
- iné povolanie – 4

Rozdelenie podľa kolektívov:

- OU a SŠ – 1
- nápravné zariadenie – 1
- mimo kolektív – 12

Z hľadiska veku najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná u 20-24 ročných (0,7) a 25-34 ročných (0,65). Ochorenia sa nevyskytli do 15 rokov veku.

Analýzou epidemiologickej anamnézy zameranej na parenterálne zákroky bolo zistené nasledovné:

- i.v. užívanie drog - 6
- operácia – 1
- dialýza – 1
- spoločný holiaci strojček – 1
- drogová závislosť + sexuálny kontakt s HCV pozit. osobou – 1
- endoskopické vyšetrenie – 1
- negatívna anamnéza – 3

Tab.6.IV.2.4 Analýza akútnych vírusových hepatítid typu C vzhľadom na druh anamnézy – rok 2009

Veková skupina	VH-C spolu	Z toho pozit anamnéza					Negat. anam.
		Hospitalizácia	Ambulantné zákroky	I.v.drógy	Kontakt s VH-C	Iné	
0	-	-	-	-	-	-	-
1-4	-	-	-	-	-	-	-
5-9	-	-	-	-	-	-	-
10-14	-	-	-	-	-	-	-
15-19	1	-	-	1	-	-	-
20-24	2	1	-	-	1	-	-
25-34	7	-	-	4	-	2	1
35-44	1	1	-	-	-	-	-
45-54	1	-	-	-	-	-	1
55-64	-	-	-	-	-	-	-
65+	2	-	1	-	-	-	1
Spolu	14	2	1	5	1	2	3

Úmrtie na akútnu VH-C nebolo zaznamenané.

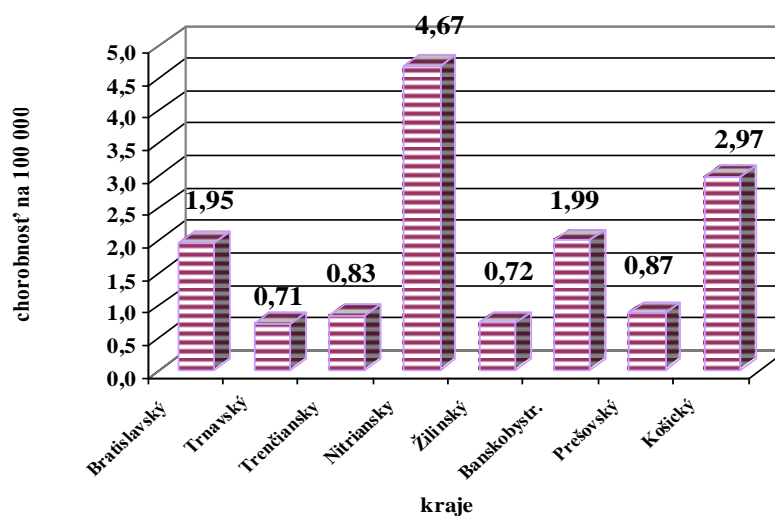
6.IV.2.4 Chronická vírusová hepatitída typu B – B 18.0 a B 18.1

V sledovanom roku bolo v tejto skupine zaznamenaných 102 prípadov ochorení (chor.1,9/100.000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 41,7%.

Najvyššia chorobnosť bola zistená v kraji Nitrianskom (4,7) a Košickom (3,0), pričom ochorenia sa vyskytli vo všetkých krajoch SR.

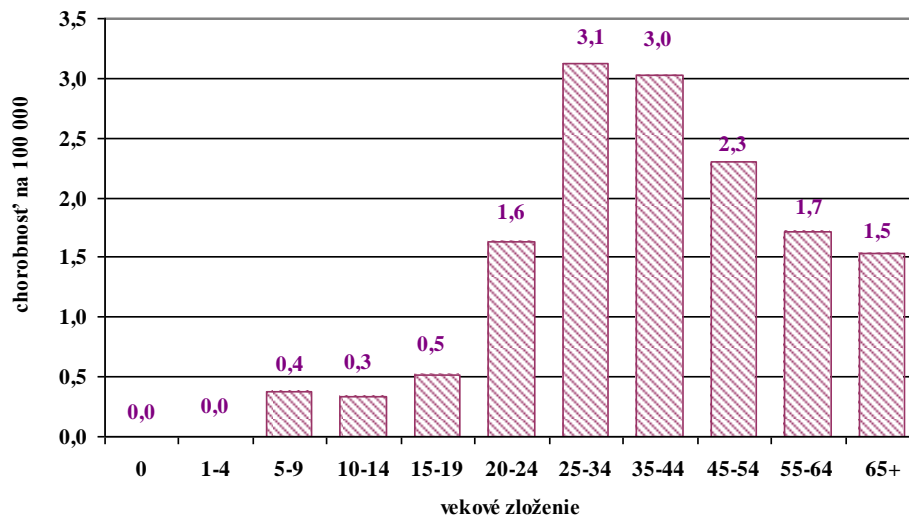
Graf 6.IV.2.10

Výskyt chronickej hepatitídy typu B (B18.0, B18.1) v roku 2009 na Slovensku podľa krajov



Z hľadiska vekovo špecifickej chorobnosti najvyššia incidencia bola zistená u 25-34 ročných (3,12) a 35-44 ročných – (3,02). Ochorenia sa nevyskytli do 5 rokov veku.

Chronická vírusová hepatitída typu B
vekovo-špecifická chorobnosť
SR 2009



Graf 6.IV.2.11

Rozdelenie podľa povolania:

- nepracujúci - dieťa - 4
- dôchodca - 17
- nezamestnaný - 30
- študent - 1
- materská dovolenka - 2
- poľnohospodárky pracovník - 1
- potravinár - 3
- pracovník v kolektívnom zariadení - 1
- robotník - 5
- väzenie - výkon trestu - 2
- zdravotnícky pracovník - lekár - 2
- železničiar - 1
- iné povolanie - 33

Rozdelenie chorých podľa kolektívov:

- nápravné zariadenie - 2
- osobitná škola - 1
- základná škola - 2
- iné - 5
- mimo kolektív - 92

V anamnéze zameranej na parenterálne zákroky bolo zistené:

- i.v. drogy - 9
- transfúzia - 5
- operácia - 21
- drobný chirurgický zákrok - 2
- odber biologického materiálu - 4
- stomatologické ošetrenie - 5
- tetovanie - 12
- interrupcia - 1
- aplikácia injekcií - 1

- dialýza – 1
- pôrod – 1
- kontakt s VH-B – 1
- transfúzia + operácia – 1
- HBsAg pozit. matka – 2
- transplantácia obličky + dialýza – 1
- hospitalizácia – 6
- diabetik – 1
- negatívna anamnéza – 28

1x sa ochorenie vyskytlo u očkovanej osoby z okresu Prešov (7 ročné dieťa kompletne očkované pri narodení HBsAg pozitívnej matky).

2 prípady ochorenia **končili úmrtím:**

V 1. prípade zomrel 63 ročný muž z okresu Ružomberok a v 2. prípade zomrel 57 ročný muž z okresu Poprad.

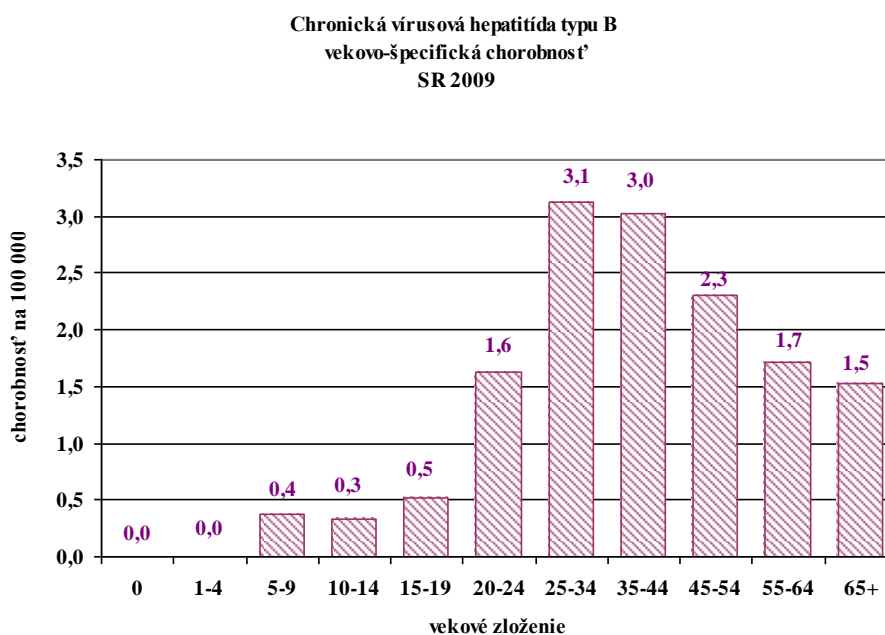
6.IV.2.5 Chronická vírusová hepatitída typu C – B 18.2

V roku 2009 bolo novozistených 325 prípadov ochorení na chronickú VH-C (chor. 6,0/100.000), čo predstavuje vzostup oproti roku 2008 o 6,5%.

Ochorenia sa vyskytli vo všetkých krajoch SR s maximom v kraji Bratislavskom (12,65) a Trnavskom (11,25).

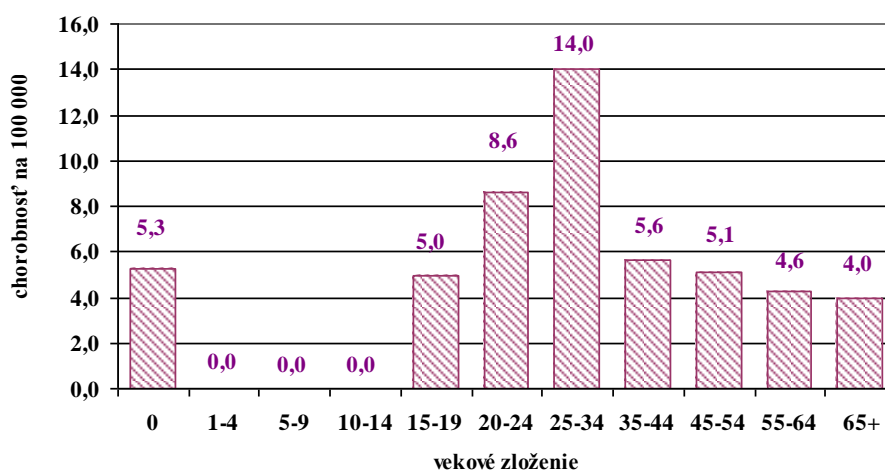
Najnižší výskyt zaznamenal kraj Trenčiansky (1,5).

Graf 6.IV.2.11



Graf 6.IV.2.12

Chronická vírusová hepatitída typu C (B18.2)
vekovo-špecifická chorobnosť
SR 2009



Ochorenia sa zaznamenali najmä u osôb nad 15 rokov veku s výnimkou 3 prípadov u 0 ročných detí. Najvyššia chorobnosť sa zaznamenala vo vekovej skupine 25-34 ročných osôb (14,01) a 20-24 ročných (8,6).

Rozdelenie chorých na VH-C podľa povolania:

- nepracujúci - dieťa – 7
 - dôchodca – 48
 - nezamestnaní 105
 - študent – 6
 - materská dovolenka - 6
- pedagogický pracovník – 2
- potravinár – 1
- pracovník kolektívneho zariadenia – 1
- robotník – 16
- terénny pracovník – 1
- väzenie – výkon trestu – 30
- zdravotnícky pracovník – 3
- iné povolanie – 99

Z prehľadu je zrejmé, že v 32,3% sa ochorenia vyskytli u nezamestnaných osôb. 3x sa ochorenia vyskytli u zdravotníckych pracovníkov.

V prípade výskytu u 0 ročných detí sa všetky 3 prípady zaznamenali u detí HCV pozitívnych matiek, 1x drogovu závislej.

Rozdelenie chorých podľa kolektívov:

- azylové domy – 9
- liečebňa pre dospelých – 1
- nápravné zariadenie – 41
- OU a SŠ – 4

- predškolské zariadenie – 1
- ÚSS pre deti – 1
- vysoká škola – 1
- základná škola – 1
- zdravotnícke zariadenie – 2
- iné – 22
- mimo kolektív - 242

Analýza epidemiologickej anamnézy zameranej na parenterálne zákroky je prezentovaná v nasledujúcom prehľade:

- i.v.drogy – 149
- transfúzia – 21
- operácia – 38
- ambulantný zákrok – 1
- tetovanie + chir.zákrok + darca krvi – 1
- tetovanie – 4
- piercing – 4
- odber biologického materiálu – 7
- interrupcia – 2
- piercing + tetovanie – 3
- rizikové sexuálne kontakty – 1
- dialýza – 5
- stomatologické ošetrenie – 4
- darca krvi – 1
- pôrod – 1
- dieťa HCV pozit narkomanky – 2
- pichnutie ihlou na ambulancii – 1
- pôrod + kyret + operácia – 1
- transfúzia + operácia – 1
- operácia + piercing – 1
- hospitalizácia – 5
- ochorenie u utečencov záchytného tábora – 9
- negatívna anamnéza – 63.

Z prehľadu vyplýva, že 149 osôb, tj. u 45,85% bola zistená drogová závislosť (i.v.drogy). 11,7% chorých malo v anamnéze rôzne druhy operácií, 6,5% transfúziu v minulosti, 19,4% chorých malo anamnézu na zákroky negatívnu.

Okres Spišská Nová Ves hlásil 1 prípad úmrtia na chronickú VH-C u 43 ročného muža, ktorý mal zároveň generalizovanú Ca recta. U pacienta došlo k hepatorenálnemu zlyhaniu, dialyzovaný, napriek tomu exitoval.

6.IV.2.6 Akútna vírusová hepatitída inej špecifikovanej etiológie – B 17.8

V roku 2009 bolo evidovaných 7 prípadov ochorení (chor. 0,13/100 000), čo je o 1 prípad viac ako v roku 2008. Ochorenia boli hlásené z 2 krajov, Nitrianskeho – 4 prípady a Košického – 3 prípady.

Z hľadiska veku sa ochorenia vyskytli 2x u 0-ročných detí, ostatné prípady v nasledovných vekových skupinách: 15-19 = 1, 20-24 = 1, 25-34 = 2, 65+ = 1 prípad.

Vo všetkých prípadoch bol v etiológii potvrdený EB vírus.

6.IV.2.8 Akútna vírusová hepatitída nešpecifikovaná – B 19

V roku 2009 boli hlásené len 3 prípady ochorenia (chor. 0,06/100 000) u dospelých osôb vo vekovej skupine 25-34 = 1 a 45-54 = 2.

Ochorenia hlásili po 1 prípade okres Senica – Trnavský kraj a 2x okres Martin - Žilinský kraj.

V týchto 3 prípadoch sa ochorenia nepodarilo etiologicky objasniť.

V epidemiologickej anamnéze chorých bolo udané: drobný chirurgický výkon – 1x, 1x bolo ochorenie zistené v rámci hospitalizácie a 1x anamnéza nebola zistená.

6.IV.2.9 Cytomegalovírusová hepatitída – B 25.1

V roku 2009 boli zaznamenané 3 prípady ochorenia (chor. 0,06/100 000), čo je o 1 prípad menej ako v roku 2008. Ochorenia sa vyskytli v 2 krajoch - Trenčianskom (1 prípad) a Košickom (2 prípady).

V 1. prípade ochorenie sa vyskytlo u 11 ročného dieťaťa z okresu Košice okolie,

v 2. prípade ochorenie u 37 ročného muža z okresu Košice II.,

v 3. prípade ochorenie u 50 ročného muža z okresu Púchov.

Vo všetkých 3 prípadoch sa podarilo dokázať v etiológii CMV vírus.

6.IV.2.10 Novozistené nosičstvo HBsAg – Z 22.5

V priebehu roka 2009 bolo hlásených 102 novozistených nosičov HBsAg s najvyššou incidenciou v kraji Trnavskom (13,75) a Košickom (13,3). Nosičstvo bolo hlásené zo všetkých krajov SR.

Z hľadiska veku sa nosičstvo zistilo vo všetkých vekových skupinách s výnimkou 0 ročných a 5-9 ročných.

Najvyššia incidencia bola zaznamenaná u 25-34 ročných osôb.

Epidemiologickú anamnézu nosičov zameranú na parenterálne zákroky v minulosti nebolo možné vykonať.

6.IV.3 Vzdušné nákazy

6.IV.3.1 Diftéria – záškrt – A 36

Ochorenie na diftériu v roku 2009 nebolo zaznamenané.

Preventívne očkovanie detskej populácie sa vykonáva v priebehu celého roka spolu s očkovaním proti pertussis, tetanu, hemoofilovým invazívnym infekciám a pneumokokom.

Základné očkovanie dojčiat tromi dávkami DI-TE-PER-HIB-VHB-POLIO:

roč. 2007: SR - 99,2%; kraje – od 97,8% (Košický kraj) do 99,8% (Bratislavský a Trnavský kraj).

Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli 3 kraje. Celoslovenská zaočkovanosť poklesla o 0,2%.

Všetky deti boli očkované hexavakcínou INFANRIX HEXA s acelulárnou zložkou proti pertussis.

Prvé preočkovanie trivakcínou DI-TE-PER v 3. roku života:

roč. 2005: SR – 98,6%; kraje – od 96,7% (Košický kraj) do 99,7% (Trnavský kraj).

Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli 2 kraje. Celoslovenská zaočkovanosť poklesla o 0,6%.

Druhé preočkovanie trivakcínou DI-TE-PER v 6. roku života:
roč. 2002: SR - 99,1%; kraje – od 98,2% (Košický kraj) do 99,6% (Trenčiansky a Žilinský kraj).

Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli 3 kraje. Celoslovenská zaočkovanosť poklesla o 0,2%.

Tretie preočkovanie vakcínou DI-TE-POLIO v 13. roku života:

roč. 1995: SR – 99,5%; kraje – od 98,9% (Košický) do 99,8% (Bratislavský, Trnavský a Žilinský kraj).

Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli 2 kraje. Celoslovenská zaočkovanosť poklesla o 0,1%.

Očkovanie bolo vykonané vakcínou DULTAVAX, časť detí bola ešte očkovaná vakcínou IMOVAX D.T. ADULT.

6.IV.3.2 Pertussis, parapertussis, syndróm divého kašľa – A 37.0, A 37.1, A 37.9

V priebehu roka 2009 bolo hlásených 305 prípadov ochorení, z toho 288 ochorení na pertussis, 11 na parapertussis a 6 na syndróm pertussoidného kašľa.

6.IV.3.2.1 Pertussis – divý kašeľ – A 37.0

V roku 2009 bolo zaznamenaných 288 prípadov ochorení (chor. 5,32/100.000). Oproti roku 2008 je to 2,7-násobný vzostup, oproti 5ročnému priemeru je to 7,78-násobný vzostup. Ochorenia na pertussis sa vyskytli vo všetkých krajoch SR s maximom v kraji Košickom (chor. 17,92/100 000), kde prevyšovala celoslovenskú chorobnosť takmer 3,4násobne.

Z hľadiska veku pacientov ochorenia sa vyskytli vo všetkých vekových skupinách vrátane 65 ročných a starších s maximom vo vekovej skupine 15-19 ročných (22,54) a 10-14 ročných (15,60).

Ochorenia prebiehali počas celého roka s maximom výskytu v novembri – 42 prípadov, januári – 40, prípadov a v októbri – 35 prípadov ochorení.

Ochorenia boli laboratórne potvrdené sérologicky – 281x, 4x aglutinačnou metódou, 1x metódou PCR, a 2 ochorenia len na základe klinického obrazu.

Zo všetkých prípadov sa jednalo 182x o riadne očkovaných pacientov tromi dávkami, dvoma dávkami bol očkovaný jeden pacient, 44 pacientov očkovaných nebolo a v 61 prípadoch nebolo možné údaj o očkovaní zistiť, prípadne bolo očkovanie kontraindikované.

Charakter výskytu bol sporadický, alebo rodinný, zaznamenaná bola 1 epidémia v okrese Levice, kde v čase od 23.10.2009 do 15.11.2009 ochorelo 5 študentiek Pedagogickej a sociálnej akadémie v Leviciach. V klinickom obraze dominoval suchý, dráždivý, záchvatovitý kašeľ. Všetky študentky boli riadne očkované proti pertussis. Prameň nákazy u prvého prípadu sa nepodarilo zistiť. Ochorenia boli potvrdené pozitívnym sérologickým vyšetrením IgA a IgG protilátok proti Bordetella pertussis.

2 ochorenia boli importované. Ochorela 30 ročná žena z okresu Komárno, ktorá sa vrátila z Anglicka, kde pracovala ako učiteľka v medzinárodnej škole.

Druhé ochorenie bolo importované z Česka, jedná sa o 14 ročného chlapca z okresu Galanta.

6.IV.3.2.2 Parapertussis – A 37.1

V priebehu roka 2009 bolo zaznamenaných 11 ochorení na parapertussis (chor. 0,20/100.000), je to o 3 ochorenia viac ako v predchádzajúcom roku.

Najviac ochorení bolo hlásené z Bratislavského kraja – 9 (chor. 1,46/100 000). Po 1 ochorení bolo hlásené z Trnavského (chor. 0,18) a Prešovského kraja (0,12).

Ochorenia sme zaznamenali u mladých ľudí do 34 rokov s najvyšším počtom ochorení vo vekovej skupine 10-14 ročných – 7 ochorení (2,32), po 1 prípade vo vekovej skupine 20-24 ročných a 35-44 ročných, 2 prípady v skupine 25-34 ročných.

Prvé príznaky ochorenia boli hlásené v mesiacoch: november – 6, október – 4 a január – 1 ochorenie.

6.IV.3.2.3 Syndróm pertusoidného kašľa – A 37.9

Tak ako minulý rok, aj v roku 2009 bolo hlásených 6 prípadov ochorení pripomínajúcich divý kašeľ (chor. 0,11/100 000).

5 prípadov bolo hlásených z Prešovského kraja, tu dosahovala chorobnosť 0,62/100 000 obyvateľov. 1 ochorenie sa vyskytlo v Banskobystrickom kraji. Ochoreli 4 adolescenti vo vekovej skupine 15-19 ročných (chor. 1,05/100 000). Po 1 prípade sa vyskytlo vo vekovej skupine 20-24 ročných a 35-44 ročných.

Ochorenia sa vyskytli po 1 prípade v mesiacoch marec, apríl, máj, jún, august a september.

Očkovanie detskej populácie je uvedené pri dg. diftéria.

Správa o činnosti NRC pre pertussis a parapertussis

Od roku 1997 pracuje pri RÚVZ v Banskej Bystrici NRC pre B.pertussis. NRC a jeho pracovníci vykonávali základnú a nadstavbovú diagnostiku pre všetky kraje SR.

NRC poskytuje priamu diagnostiku na dôkaz pôvodcu ochorenia z nazofaryngeálnych výterov metódou RT PCR a kultiváciou B.pertussis a B.parapertussis na selektívnych médiách, tiež vykonáva nepriamu diagnostiku sledovaním vzostupu hladiny protilátok, respektíve zisťovanie prítomnosti/nepriítomnosti špecifických protilátok triedy IgG, IgA, IgM mikroaglutinačnou metódou, ELISA metódou .

V roku 2009 NRC vyšetrilo 163 vzoriek biologického materiálu mikroaglutinačnou metódou na dôkaz protilátok proti B.pertussis z toho 1 vzorka bola pozitívna a 85 vzoriek biologického materiálu ELISA metódou na dôkaz protilátok triedy IgG proti B.pertussis z toho bolo 28 pozitívnych, 1742 vzoriek biologického materiálu ELISA metódou na dôkaz protilátok triedy IgA proti B.pertussis z toho bolo 339 vzoriek pozitívnych, 91 vzoriek biologického materiálu ELISA metódou na dôkaz protilátok triedy IgM z toho bolo 22 vzoriek pozitívnych a 63 vzoriek biologického materiálu mikroaglutinačnou metódou na dôkaz protilátok proti B. parapertussis z toho žiadna nebola pozitívna.

Do NRC v roku 2009 prišlo 169 nazofaryngeálnych výterov na priamy dôkaz B.pertussis a 169 vzoriek na priamy dôkaz B.parapertussis metódou RT-PCR, z toho bolo 3 vzoriek pozitívnych na B.pertussis. Tieto vzorky boli vyšetrené v spolupráci s oddelením molekulárnej biológie.

Kultivačne NRC v roku 2009 vyšetrilo 16 vzoriek nazofaryngeálnych výterov z toho, nebola žiadna vzorka pozitívna.

Počet vzoriek vyšetrených na protilátky a priamy dôkaz je uvedený v tabuľke.

Tab. 6.IV.3.1 Správa o činnosti NRC pre pertussis a parapertussis

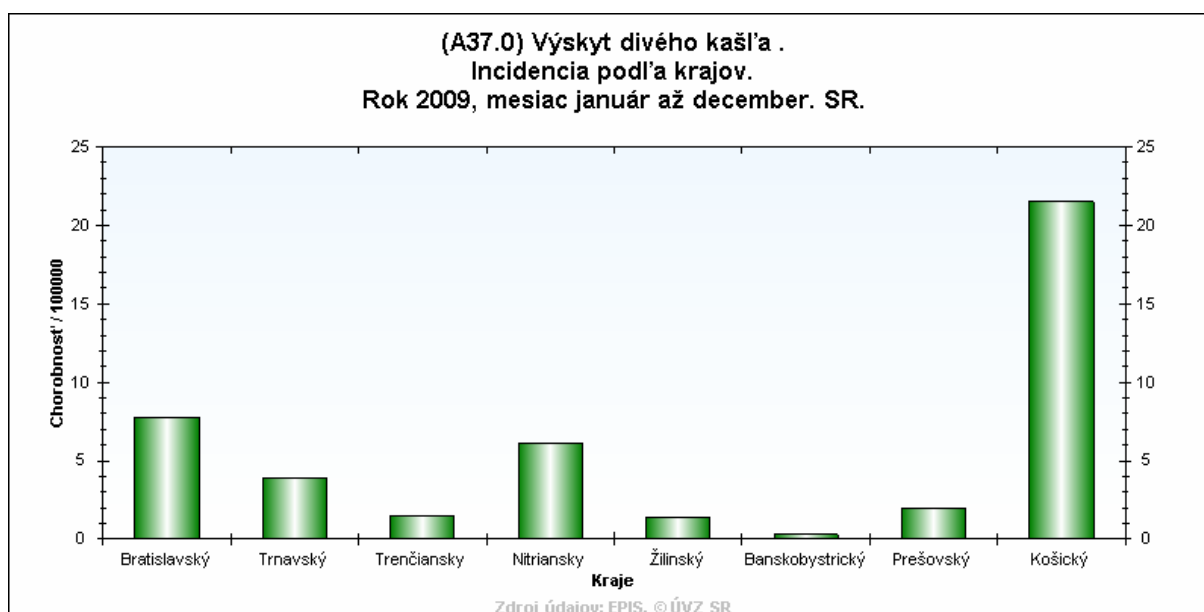
	Bordetella pertussis		Bordetella parapertussis	
	Spolu vyšetrených	Pozit	Spolu vyšetrených	Pozit
Aglutinácia	163	1	63	0
ELISA IgG	85	28	-	-
ELISA IgA	1742/91	339/20		
ELISA IgM	91	22		
RT-PCR	169	3	169	0
Izolácia B. pertussis a B.parapertussis	16	0	16	0

NRC sa v roku 2009 zapojilo do medzinárodnej kontroly kvality práce, v rámci tejto kontroly boli do laboratória doručené vzorky (6 vzoriek) od finskej spoločnosti Labquality, ktoré boli vyšetrené metódou ELISA na dôkaz protilátok triedy IgG, IgM, IgA s následnou interpretáciou výsledkov. Naše dosiahnuté výsledky boli vyhovujúce.

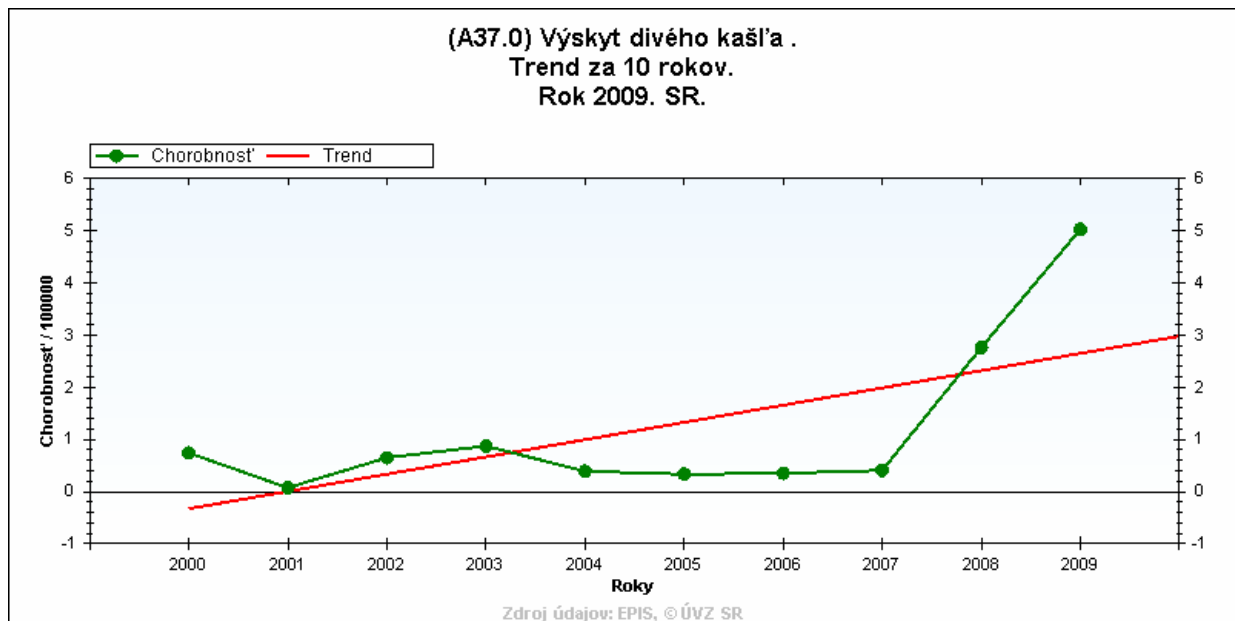
NRC poskytuje konzultačnú a metodickú činnosť pre klinické pracoviská priebežne. Metodická činnosť spočíva v poskytovaní odborných informácií pre lekárov prvého kontaktu o možnostiach diagnostiky. Na webovej stránke RÚVZ B.Bystrica (www.vzbb.sk) je zriadená stránka NRC, kde je zverejnená správa o jeho činnosti, epidemiologický prehľad o výskyte pertussis, odborné články, ako aj odkazy na iné stránky s rovnakou problematikou. NRC pre pertussis v priebehu roka 2009 skončilo s diagnostikou B.parapertussis mikroaglutinačnou metódou z dôvodu ukončenia výroby aglutinogénu B.parapertussis.

Epidemiologická situácia výskytu pertussis (A 37, A37.9) v Slovenskej republike v roku 2009 k 31.12.2009 je uvedená v **Grafoch 6.IV.3.1, 6.IV.3.2, 6.IV.3.3.**

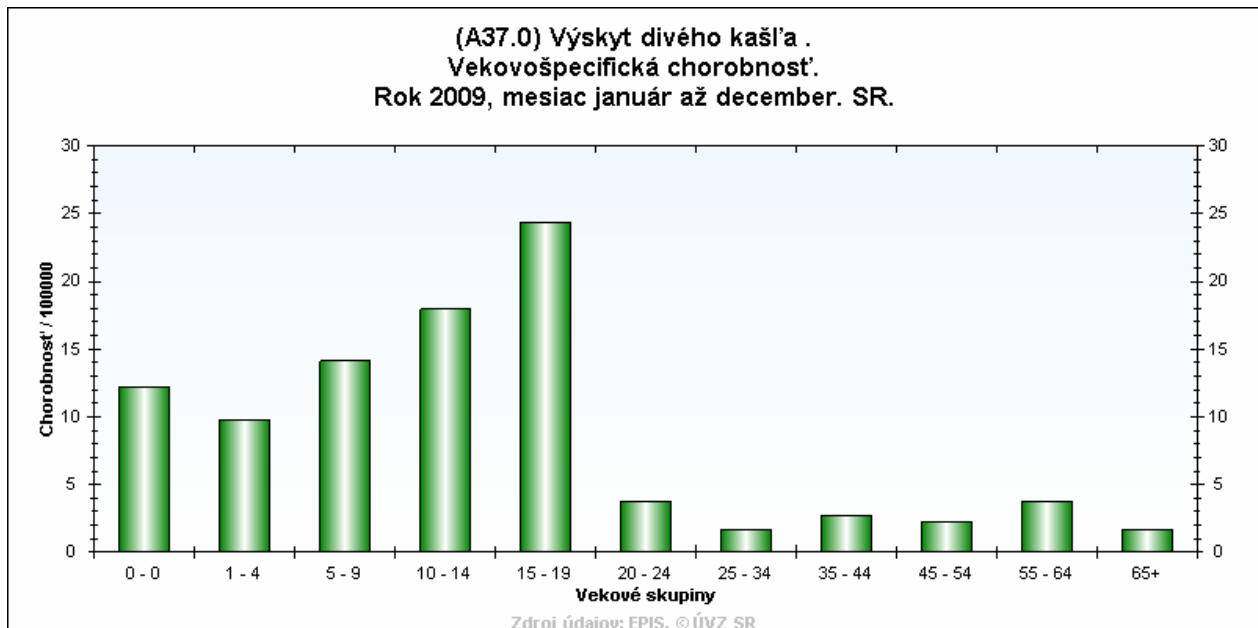
Graf 6.IV.3.1



Graf 6.IV.3.2



Graf 6.IV.3.3



6.IV.3.3 Streptokokové nákazy

V skupine ochorení spôsobených streptokokmi boli sledované najmä 3 diagnózy a to scarlatina, erysipelas a sepsy.

6.IV.3.3.1 Scarlatina – Šarlach – A 38

V priebehu roka 2009 bolo zo všetkých krajov SR hlásených spolu 231 ochorení (chor. 4,27/100.000). Oproti roku 2008 je to o 11% menej a oproti 5 ročnému priemeru je to o 28% menej.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja s najvyššou chorobnosťou v kraji Žilinskom (8,04) a najnižšou v Bratislavskom (1,46). Z okresov bola najvyššia chorobnosť zaznamenaná v okrese Tvrdošín (55,77).

Ochorenia postihovali najčastejšie deti vo vekovej skupine 5-9 ročných (chor. 46,89) a 1-4 ročných (chor. 32,03). U ľudí nad 45 rokov veku sa ochorenie nevyskytlo.

Z hľadiska sezónneho výskytu sa ochorenia vyskytovali počas celého roka, najviac v mesiaci marec – 31 ochorení.

Ochorelo 144 mužov a 87 žien.

6.IV.3.3.2 Erysipelas – Ruža – A 46

Spolu bolo vykázaných 749 ochorení (chor.13,84/100.000), čo je oproti predchádzajúcemu roku pokles o 2,6%.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR s najvyššou chorobnosťou v kraji Trnavskom (26,61) a Košickom (22,18). Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji (3,67).

Ochorenia postihli pacientov vo všetkých vekových skupinách okrem 0 ročných s najvyššou vekovo špecifickou chorobnosťou 65 ročných a starších (46,61).

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom v júli (80), júni (79) a auguste (78). Ochorelo 298 mužov a 451 žien.

Z celkového počtu ochorení bolo 8 vykázaných ako nozokomiálna nákaza.

6.IV.3.3.3 Streptokokové sepsy – A 40

Spolu bolo hlásených 72 ochorení (chor. 1,33/100 000). Táto diagnóza je podrobne uvedená v kapitole „Iné nákazy“.

6.IV.3.4 Infekcia herpes simplex – plazivec jednoduchý – B 00

Hlásených bolo 128 ochorení (chor. 2,37/100.000), čo je o 1 ochorenie viac ako v roku 2008.

Ochorenia sa vyskytli vo všetkých krajoch s najvyššou chorobnosťou v kraji Nitrianskom (10,05).

Ochorelo 34 mužov a 94 žien.

Ochorenia postihli pacientov v každej vekovej skupine s najvyššou chorobnosťou u 15-19 ročných (4,72).

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom výskytu v marci (16 prípadov).

Z celkového počtu ochorení spôsobených vírusom herpes simplex bolo 8 ochorení diagnostikovaných ako encefalitída, tieto sú bližšie popísané v časti „Neuroinfekcie“.

6.IV.3.5 Herpes zoster – plazivec pásový – B 02

Spolu bolo v priebehu roka 2009 hlásených 3783 ochorení (chor. 69,9/100.000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 7% a oproti 5 ročnému priemeru je to vzostup o 11%.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR s najvyššou chorobnosťou v kraji Žilinskom (98,94) a najnižšou v Bratislavskom kraji (20,44).

Ochorenia sa najčastejšie vyskytli u ľudí nad 45 rokov s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 65 ročných a starších (186,92).

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka, najviac v júni (359 prípadov, marci (354) a júli (352).

3 ochorenia boli vykázané ako zosterová encefalitída a 3 ako zosterová meningitída. Tieto sú popísané v kapitole „Neuroinfekcie“.

6.IV.3.6 Varicella – ovčie kiahne – B 01

V priebehu celého roka 2009 bolo hlásených zo všetkých krajov SR 17734 ochorení (chor. 327,7/100.000). Oproti roku 2008 je to vzostup o 14%, oproti 5 ročnému priemeru je výskyt o 2% vyšší. .

Najvyššia chorobnosť bola v kraji Trnavskom (494,88), Nitrianskom (462,93) a Žilinskom (430,10).

Ochorenia postihovali pacientov vo všetkých vekových skupinách. So stúpajúcim vekom chorobnosť na varicellu klesala. Ochorenia postihli najmä vekovú skupinu 5-9 ročných detí (2951,79) a skupinu 1-4 ročných detí (2847,74). Z celkového počtu chorých bolo 16621 prípadov, t.j. 93,8% zaznamenaných u detí do 14 rokov života.

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka, najviac v júni (2285 prípadov) a januári (1955 prípadov). Najnižší výskyt bol v auguste – 236 prípadov.

Častejšie ochoreli muži (9132) ako ženy (8602).

Charakter výskytu bol sporadický, rodinný, ale vyskytli sa aj lokálne epidémie v školských a predškolských zariadeniach.

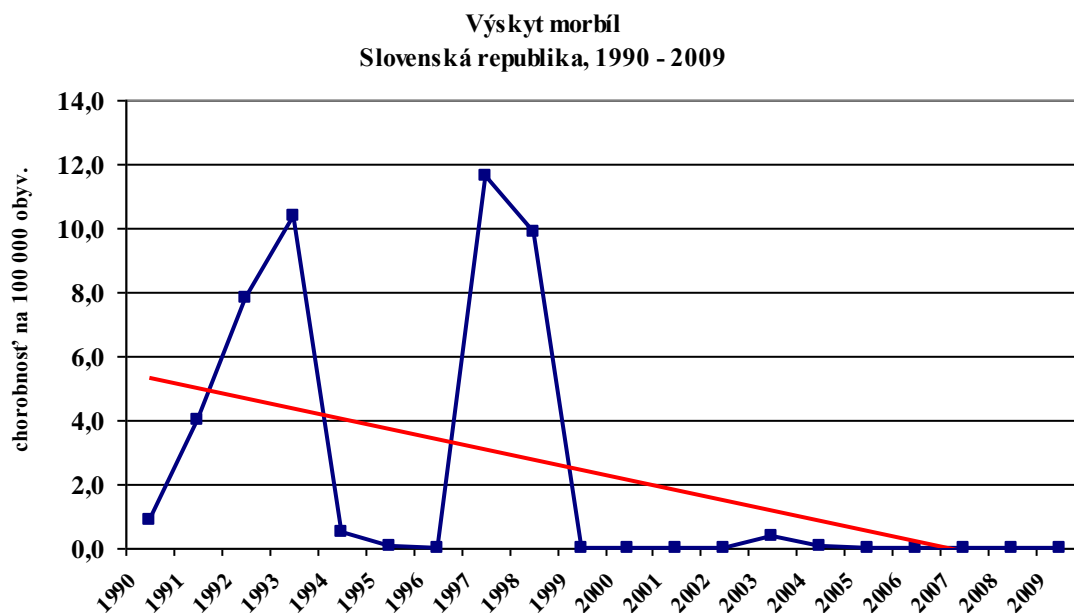
Nozokomiálny charakter mali 2 ochorenia.

Z celkového počtu boli zaznamenané 2 ochorenia na varicelovú encefalitídu. Tieto sú popísané v kapitole „Neuroinfekcie“.

6.IV.3.7 Morbilli – osýpky – B 05

V Slovenskej republike nebolo v roku 2009 hlásené ochorenie na osýpky.

Graf 6.IV.3.4



Zaočkovanosť proti morbilám, rubeole a parotitíde

Základné očkovanie detí v 15. až 18. mesiaci života prvou dávkou:

roč. 2007: SR – 98,9%; kraje – od 98,1% (Košický kraj) do 99,7% (Trnavský kraj)

roč. 2006: SR – 99,5%; kraje – od 99,2% (Prešovský kraj) do 99,9% (Trnavský kraj)

Okresy – v žiadnom okrese neklesla zaočkovanosť pod 95%.

Preočkovanie detí v 11. roku života druhou dávkou:

roč. 1997: SR – 99,3%; kraje – od 98,9% (Banskobystrický kraj) do 99,8% (Trnavský kraj)

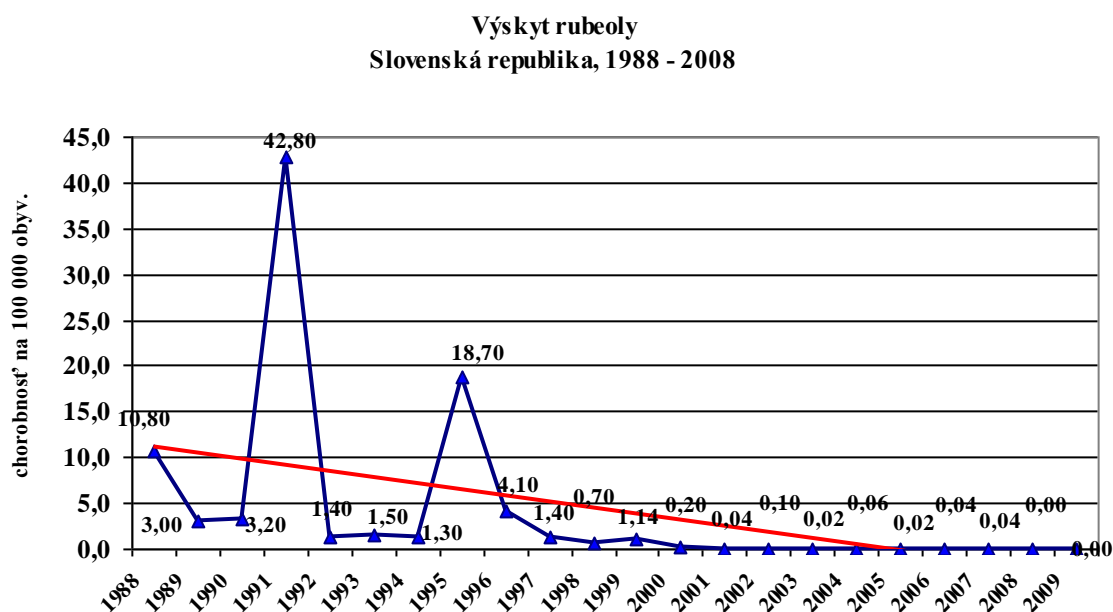
Okresy – v žiadnom okrese neklesla zaočkovanosť pod 95 %.

Na očkovanie bola použitá trivakcína PRIORIX (GSK), ktorou sa očkuje od roku 2000.

6.IV.3.8 Rubeola – ružienka - B 06

V roku 2009 nebolo na Slovensku hlásené podozrenie ani ochorenie na rubeolu. Očkovanie detskej populácie je uvedené pri dg. morbilli.

Graf 6.IV.3.5



Medzinárodná spolupráca

V rámci medzinárodnej spolupráce sa mesačne zasielali hlásenia údajov o osýpkach, rubeole a KRS do Európskej siete WHO – CISID.

6.IV.3.9 Parotitis epidemica – Mumps – B 26

V roku 2009 bolo hlásených 5 prípadov ochorení (chor. 0,09/100 000), čo je rovnaký počet ako v roku 2008. Oproti 5 ročnému priemeru je to pokles o 51%. Ochorenia boli zaznamenané v Nitrianskom a Prešovskom kraji – po 2 prípady a 1 ochorenie v Bratislavskom kraji.

Z hľadiska veku boli ochorenia zaznamenané vo vekovej skupine 15-19 ročných – 3 prípady (chor. 0,79) a u 25-34 ročných – 2 prípady (chor. 0,22).

Ochorenia sa vyskytli v mesiacoch január – 2, po 1 prípade vo februári, júni a októbri.

Vo všetkých prípadoch bola diagnóza potvrdená sérologicky nálezom špecifických protilátok v triede IgM.

Jednalo sa o pacientov 3x riadne očkovaných, 1 nebol očkovaný a v 1 prípade údaj o očkovaní nie je k dispozícii.

Očkovanie detskej populácie sa vykonáva spolu s očkovaním proti rubeole a morbillám a je uvedené pri dg. morbilli.

6.IV.3.10 Infekčná mononukleóza – B 27

V priebehu roka 2009 bolo hlásených 745 ochorení (chor. 13,77/100.000), čo je oproti roku 2008 pokles o 8%. Oproti 5 ročnému priemeru je to o 6% menej.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja s najvyššou chorobnosťou v Košickom kraji (22,57) a najnižšou v Banskobystrickom kraji (5,97).

Ochorenia sa vyskytli u pacientov v každej vekovej skupine s najvyššou chorobnosťou u 15-19 ročných (84,4). Z celkového počtu chorých sa 702 ochorení vyskytlo u pacientov od 1 do 24 rokov, t.j. 94,2%.

Ochorelo 354 mužov a 391 žien.

1 ochorenie bolo vykázané ako nozokomiálna nákaza v Košickom kraji.

165 ochorení malo gamaherpeticko vírusovú etiológiu, 17 ochorení cytomegalovírusovú, 128 inú etiológiu a 435 ochorení bolo nešpecifikovaných.

6.IV.3.11 Tuberkulóza – A 15 – A 19, A 31.0

V roku 2009 bolo zaznamenaných 513 prípadov ochorení na rôzne formy tuberkulózy (chor. 9,49/100.000), čo je oproti roku 2008 pokles o 21,3%. V porovnaní s 5 ročným priemerom je výskyt o 27,7% nižší.

Ochorenia boli hlásené z každého kraja SR s najvyššou chorobnosťou v Prešovskom kraji (chor. 18,3) – 147 prípadov a Košickom kraji (chor. 10,07) – 78 prípadov.

Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Trnavskom kraji (5,91) – 33 prípadov.

Ochorenia sa vyskytli u pacientov v každej vekovej skupine s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 65 a viac ročných (24,60).

Z celkového počtu ochorení bolo 330 mužov a 183 žien.

V 419 prípadoch sa jednalo o pľúcnu formu TBC a v 94 prípadoch o mimopľúcnu TBC.

Z celkového počtu nových ochorení skončilo úmrtím 6 prípadov (úmrtnosť 0,11/100000, smrtnosť 1,16%). Išlo o 2 ženy vo veku 41 a 49 rokov z okresu Trebišov a Prievidza a 4 mužov vo veku 69, 42, 27 a 40 rokov z okresov Banská Bystrica, Košice II, Stará Ľubovňa, Námestovo.

Ochorenia boli potvrdené mikroskopicky a kultivačne.

Exit – popis jednotlivých prípadov:

Okres Trebišov (dg. A 15.0) zaznamenal úmrtie na TBC u 41 ročnej ženy. Ochorenie bolo potvrdené mikroskopicky aj kultivačne zo spúta – Mycobacterium tuberculosis. Pitva diagnózu potvrdila.

Okres Banská Bystrica (dg. A 15.0) zaznamenal úmrtie na pľúcnu formu TBC u 69 ročného dôchodcu.

Okres Košice II. (dg. A 16.12) zaznamenal úmrtie na tuberkulózu u 42 ročného muža. Prípadoch zaklasifikovaný ako tuberkulóza pľúc bakteriologicky a histologicky nevyšetrená. Pri pitve histopatologicky potvrdené Mycobacterium tuberculosis.

Okres Stará Ľubovňa (dg. A 17.0) zaznamenal úmrtie u 27 ročného muža na Neurochirurgickej klinike FNLP Košice – mesto. Diagnóza tuberkulóza meningitída. Biopsický materiál vyšetrený mikroskopicky, dokázaná Mycobacterium tuberculosis.

Okres Námestovo (dg. A 19.0) zaznamenal úmrtie 40 ročného muža na dg. akútna miliárna tuberkulóza. Pacient prijatý na interné oddelenie v Dolnom Kubíne pre susp. bronchopneumóniu, udával zhoršené dýchanie, vykašliavanie bieleho spúta, 3 týždne trvajúce subfebrílie, chudnutie (15 kg za mesiac). Preložený na pľúcne oddelenie. Odobraté spútom na BK, dokázané Mycobacterium tuberculosis, na RTG obraz miliárnej TBC. Z rizikových faktorov udaný etylizmus.

Okres Prievidza (A 31.0) zaznamenal úmrtie u 49 ročnej nepracujúcej ženy. Išlo o pľúcnu mykobakteriózu, zo spúta vykultivované Mycobacterium avium.

Úmrtnosť na TBC je 0,11/100 000, smrtnosť 1,16%.

Tab.6.IV.3.2 Počet prípadov TBC nahlásených do NRT v r. 2009 podľa veku a pohlavia

Veková skupina	Muži		Ženy		Spolu	
	Počet	Chorobnosť'	Počet	Chorobnosť'	Počet	Chorobnosť'
0-4	1	0,72	1	0,76	2	0,74
5-9	2	1,47	3	2,32	5	1,89
10-14	3	1,90	1	0,66	4	1,29
15-19	7	3,54	3	1,59	10	2,59
20-24	10	4,54	1	0,47	11	2,54
25-29	12	5,08	7	3,10	19	4,11
30-34	16	6,76	9	3,96	25	5,39
35-39	21	10,75	11	5,79	32	8,30
40-44	24	12,88	7	3,79	31	8,35
45-49	35	18,38	11	5,76	46	12,06
50-54	41	20,78	11	5,34	52	12,89
55-59	58	33,57	11	5,80	69	19,03
60-64	30	25,37	16	11,09	46	17,52
65-69	16	18,34	18	14,96	34	16,38
70-74	26	40,85	11	10,93	37	22,53
75-79	12	24,63	31	34,85	43	31,24
80-84	7	25,05	19	31,26	26	29,30
>84	9	57,15	12	31,26	21	38,79
Slovensko	330	12,56	183	6,58	513	9,49

Tab.6.IV.3.3 Počet prípadov TBC nahlásených do NRT v r. 2009 podľa krajov

Kraj	Muži		Ženy		Spolu	
	Počet	Chorobnosť'	Počet	Chorobnosť'	Počet	Chorobnosť'
Bratislavský	25	8,58	18	5,58	43	7,01
Trnavský	20	7,34	13	4,54	33	5,91
Trenčiansky	25	8,51	15	4,90	40	6,67
Nitriansky	35	10,24	9	2,47	44	6,23
Žilinský	42	12,31	25	7,05	67	9,63
Banskobystrický	41	13,00	20	5,91	61	9,33
Prešovský	92	23,30	55	13,47	147	18,30
Košický	50	13,30	28	7,02	78	10,07
Slovensko	330	12,56	183	6,58	513	9,49

Tab.6.IV.3.4 Počet prípadov pľúcnej a mimopľúcnej formy TBC nahlásených do NRT v r. 2009 podľa krajov

Kraj	Pľúcne			Mimopľúcne			Spolu		
	Počet	Chor.	Recid.	Počet	Chor.	Recid.	Počet	Chor.	Recid.
Bratislavský	32	5,21	5	11	1,79	3	43	7,01	8
Trnavský	25	4,47	3	8	1,43	0	33	5,91	3
Trenčiansky	36	6,00	6	4	0,67	0	40	6,67	6
Nitriansky	37	5,24	4	7	0,99	0	44	6,23	4
Žilinský	56	8,05	7	11	1,58	1	67	9,63	8
Banskobystrický	48	7,34	9	13	1,99	2	61	9,33	11
Prešovský	125	15,57	12	22	2,74	3	147	18,30	15

Košický	60	7,74	12	18	2,32	1	78	10,07	13
Slovensko	419	7,75	58	94	1,74	10	513	9,49	68

Zaočkovanosť proti tuberkulóze

Základné očkovanie novorodencov jednou dávkou: roč. 2007: SR - 97,0%; kraje od 91,9% (Košický kraj) do 99,0% (Žilinský kraj). Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli 2 kraje. Celoslovenská zaočkovanosť poklesla o 1,0%.

Okresy – hranicu 95% zaočkovanosti nedosiahlo 5 okresov: Sabinov - 89,5%, Prešov - 91,9%, Michalovce – 88,7%, Trebišov – 93,0%, Košice I. -56,3%.

Preočkovanie tuberkulín negatívnych z celkového počtu detí v 11. roku života, u ktorých bola vykonaná tuberkulínová skúška:

roč. 1997: SR – 99,7%; kraje – od 94,1% (Bratislavský kraj) do 99,9% (Trnavský, Nitriansky a Žilinský kraj). V ostatných krajoch zaočkovanosť presahovala 99%.

roč. 1996: SR – 99,4%, kraje od 90,7% (Bratislavský kraj) do 100% (Trnavský kraj). V predchádzajúcej kontrole očkovania sa zistila zaočkovanosť 98,9%. V rámci tejto kontroly očkovania zaočkovanosť stúpila o 0,5%.

Okresy – v žiadnom okrese neklesla zaočkovanosť pod 95%.

Tuberkulínová skúška bola vykonaná u 82,0% detí z ročníka 1997, z nich tuberkulín negatívnych bolo 78,3%. V ročníku 1996 bola tuberkulínová skúška vykonaná u 87,6% detí, z nich tuberkulín negatívnych bolo 76,1%.

Na očkovanie všetkých kontrolovaných ročníkov bola použitá vakcína BCG VACCINE SSI (Dánsko).

6.IV.3.12 Ochorenia spôsobené cytomegalovírusom – B 25.8, B 25.9

V tejto skupine ochorení sa vyskytlo 6 ochorení (chor. 0,11/100 000) spôsobených cytomegalovírusom, čo je oproti predchádzajúcemu roku o 3 ochorenia viac.

Ochorenia prebiehali pod klinickým obrazom febrilit – 3x, 1x ako uzlinová forma, v 1 prípade respiračná forma, 1x bolo ochorenie zistené náhodne v rámci predoperačného vyšetrenia.

Ochoreli 5 muži a 1 žena vo veku: 0 roč. = 1, 1-4 = 1, 20-24 = 1, 25-34 = 2, 45-54 = 1.

Okrem týchto ochorení sa cytomegalovírusy podieľali na 3 prípadoch ochorení na hepatitídy, ktoré sú popísané v kapitole „Vírusové hepatitídy“.

6.IV.3.13 Legionárska choroba – A 48.1

V roku 2009 sa ochorenie nevyskytlo.

6.IV.3.14 Nešpecifikovaná vírusová konjunktivitída – B 30.9

V roku 2009 sa vyskytlo 9 ochorení na vírusovú konjunktivitídu (chor. 1,3/100 000). Všetky ochorenia prebehli v okrese Zlaté Moravce Nitrianskeho kraja a mali charakter menšej epidémie. Ochorenia sme zaznamenali na prelome januára a februára u detí navštevujúcich materskú školu. Ochorelo 9 detí z celkového počtu 53 a 7 osôb personálu. Laboratórne vyšetrenie výteru zo spojiviek od jedného z chorých detí ako aj stery z prostredia MŠ boli kultivačne aj virologicky negatívne.

6.IV.3.15 Chrápka – J 10

Akútne respiračné ochorenia (ARO)

Analýza výskytu chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení (ARO) na Slovensku v roku 2009

Rok 2009 bol v histórii výskytu chrípky výnimočný, pretože došlo k pandémie vyvolanej novým subtypom vírusu chrípky A/California/07/2009 (H1N1), ktorý obsahuje gény vírusov prasacej, vtácej a ľudskej chrípky v takej kombinácii, aká nebola nikdy predtým vo svete zaznamenaná. Spočiatku bol vírus označovaný ako vírus mexickej, resp. prasacej chrípky.

Prvé potvrdené ochorenie bolo hlásené z Mexico City 18. marca 2009. Prvé prípady ochorenia v Spojených štátoch sú zo 14. apríla 2009 (dve deti v Južnej Kalifornii a v Texase). Už 27. apríla bol vírus izolovaný v Španielsku u 23-ročného muža, ktorý sa vrátil z Mexika. Následne došlo k prudkému šíreniu vírusu aj na ďalšie kontinenty. Vzhľadom na vysokú kontagiozitu, jednoduchý prenos z človeka na človeka a z krajiny do inej krajiny, viac ako 30 000 potvrdených prípadov v 74 krajinách sveta, dňa 16. júna 2009 Svetová zdravotnícka organizácia vyhlásila 6. najvyšší stupeň pandémie.

V Slovenskej republike bol prvý krát vírus tzv. „prasacej“ chrípky izolovaný 28. mája 2009 u 37-ročného muža, ktorý sa vrátil zo služobnej cesty v Kalifornii.

Postupom času a v závislosti na krajine sa menila nomenklatúra pomenovania vírusu a ochorenia. Pomenovanie ako prasacia chrípka bolo nahradené názvami nová chrípka, chrípka A(H1N1)v a napokon pandemická chrípka A(H1N1) 2009.

Za celý rok 2009 bolo na Slovensku hlásených 2 391 481 prípadov chrípky a iných akútnych respiračných ochorení čo predstavuje chorobnosť 81 011,9/100 000 obyvateľov v starostlivosti hlásiacich lekárov (Tab.6.IV.3.5). V porovnaní s rokom 2008 kedy bolo hlásených 1 862 119 ochorení, došlo k nárastu počtu ochorení o 28,5%.

Tab. 6.IV.3.5 AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA, SR, 2009.
POČET OCHORENÍ A CHOROBNOSŤ PODĽA KRAJOV

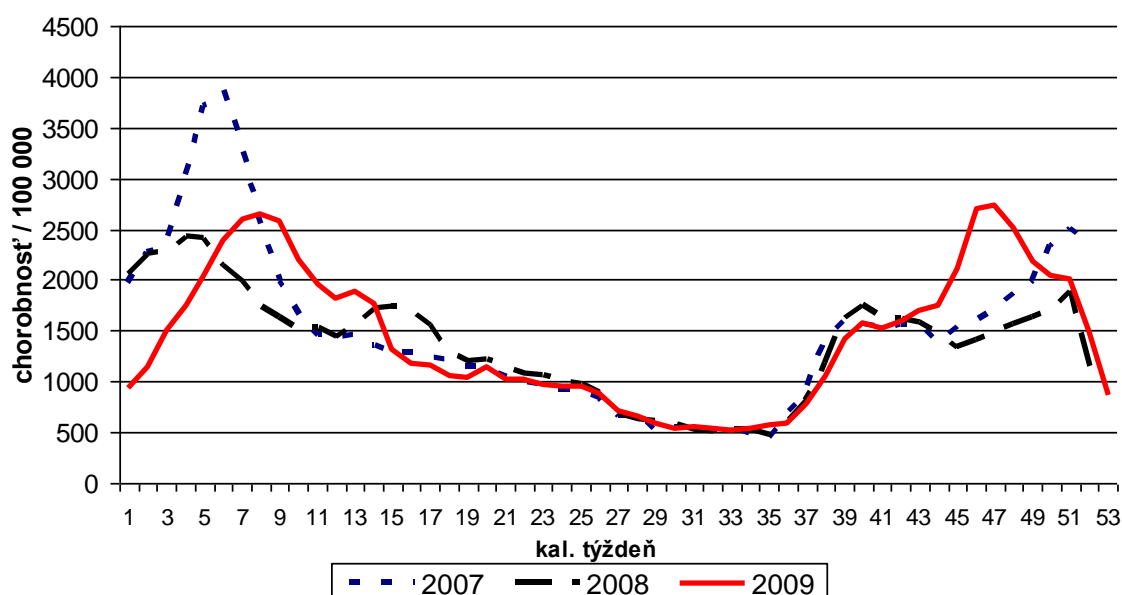
Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0-5 r.	6-14 r.	15-19 r.	20-59 r.	60+ r.		
Bratislavský kraj	23 885	27 215	18 091	66 132	7 914	143 237	76 228,8
Trnavský kraj	51 593	65 638	46 591	97 167	20 234	281 223	85 007,8
Trenčiansky kraj	42 308	65 660	50 238	91 433	19 254	268 893	72 372,7
Nitriansky kraj	70 944	101 660	66 805	144 778	28 117	412 304	86 285,9
Žilinský kraj	72 783	95 701	65 896	104 208	26 809	365 397	78 733,0
Banskobystrický kraj	55 137	84 508	57 435	91 978	26 410	315 468	90 918,4
Prešovský kraj	56 596	83 371	57 005	104 531	23 722	325 225	70 429,7
Košický kraj	44 882	68 765	44 748	103 482	17 857	279 734	78 741,3
SR	418 128	592 518	406 809	803 709	170 317	2 391 481	81 011,9
Vekovo-špecifická chorobnosť	210 016,7	188 269,3	173 508,6	48 123,3	36 067,1		

Krivka chorobnosti (Graf 6.IV.3.6) v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi vykazuje typický vzostup v zimnej epidémii mierneho charakteru na konci sezóny 2008/2009 s vrcholom v 8.

kal. týždni. Táto epidémia bola vyvolaná vírusom A H3N2. Následne došlo k poklesu incidencie, ktorý bol prerušený miernym vzostupom v 11. až 13. kal. týždni vyvolaným vírusom chrípky typu B. V letných a skorých jesenných mesiacoch sa pandémia v SR ešte prakticky neprejavila a vývoj chorobnosti sa nelíšil od predchádzajúcich rokov. Je možné, že za to vďačíme aj dôslednej surveillancie osôb podozrivých z ochorenia na novú chrípku, v rámci ktorej boli všetci cestujúci z krajín výskytu a ich kontakty sledovaní, izolovaní a laboratórne (virologicky) vyšetrení, čím sa podarilo obmedziť na pomerne dlhý čas šírenie nákazy v rámci slovenskej populácie.

O nástupe pandémie v SR možno hovoriť až v novembri, kedy vznikla atypická výrazná vlna ochorenia s maximom v 47. kalendárnom týždni.

**Graf 6.IV.3.6 AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA, SR, 2007 - 2009
CHOROBNOSŤ PODEA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV**



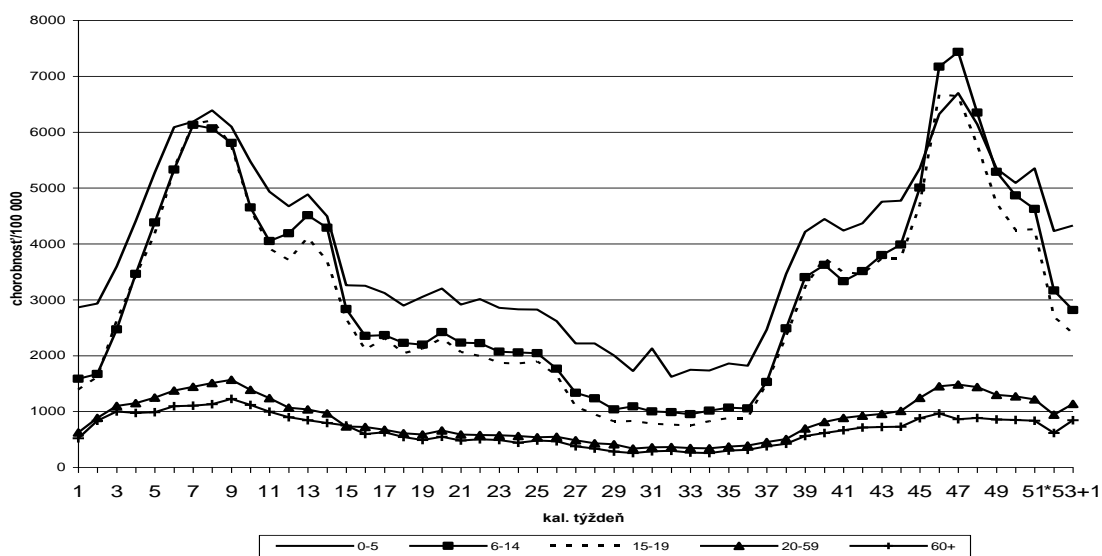
Najvyššia incidencia akútnych respiračných ochorení (90 918,4/100 000) bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji. Nad úroveň celoslovenskej chorobnosti bola chorobnosť zaznamenaná aj v Nitrianskom (86 285,9/100 000) a v Trnavskom kraji (85 007,8/100 000). Najnižšia chorobnosť (70 429,7/100 000) bola evidovaná v Prešovskom kraji (Tab. 6.IV.3.5).

Vekovo-spezifická chorobnosť na ARO (Tab. 6.IV.3.5, Tab. 6.IV.3.6, Graf 6.IV.3.7) bola najvyššia vo vekovej skupine 0-5 ročných detí (210 016,7/100 000) s výnimkou 46. až 48. kalendárneho týždňa, kedy incidencia u školských detí prevýšila incidencia u detí predškolského veku. Chorobnosť v ďalších vekových skupinách klesala s pribúdajúcim vekom.

Tab. 6.IV.3.6 AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA, SR, 2009.
VEKOVO-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ

Veková skupina (v rokoch)	Počet ochorení na ARO	
	abs.	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0-5	418 128	210 016,7
6-14	592 518	188 269,3
15-19	406 809	173 508,6
20-59	803 709	48 123,3
60+	170 317	36 067,1
Spolu	2 391 481	81 011,9

Graf 6.IV.3.7 AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA, SR, 2009
VEKOVO-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽŔŇOV



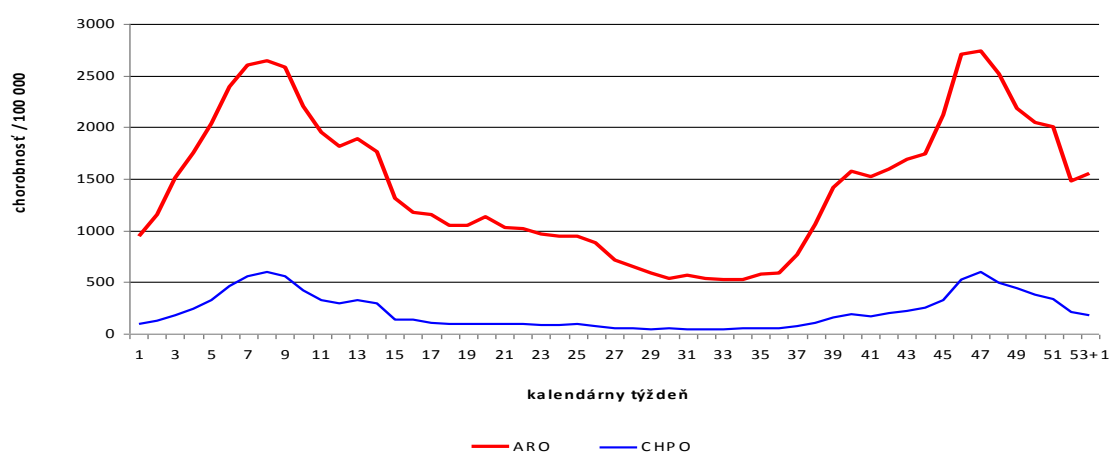
Z celkového počtu ARO hlásených v roku 2009 bol klinický priebeh komplikovaný u 60 935 (2,6%) chorých (Tab.6.IV.3.7), čo korešponduje s percentom komplikácií v predchádzajúcej sezóne (2,8%). Rovnako aj proporcionálne zastúpenie jednotlivých druhov komplikácií bolo podobné minulej sezóne. Najvyšší podiel komplikácií v SR v roku 2009 tvorili sínusitídy (1,3% z počtu ochorení a 50,7% z počtu komplikácií). Bronchopneumónie a pneumónie tvorili 0,7% z počtu ochorení.

**Tabuľka 6.IV.3.7 AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA, SR, 2009
VÝSKYT KOMPLIKÁCIÍ**

Druh komplikácie	Počet komplikácií		
	abs.	% z počtu komplikácií	% z počtu ochorení
bronchopneumónie a pneumónie	15 876	26,0	0,7
otitída	14 195	23,3	0,6
sinusitída	30 864	50,7	1,3
SR	60 935	100,0	2,6
Celkový počet ochorení na ARO	2 391 481		

Počet ochorení diagnostikovaných ako chrípka a chrípke podobné ochorenie v roku 2009 bol 369 060, čo predstavuje chorobnosť 12 502,0/100 000 obyvateľov v starostlivosti hlásiacich lekárov (Tab. 6.IV.3.8, 6.IV.3.9). Je to 15,4% z celkového počtu ARO. Krivka chorobnosti prakticky kopírovala chorobnosť ARO v nižších hodnotách. (Graf 6.IV.3.8).

**Graf 6.IV.3.8 ARO A CHPO, SR, 2009
VÝSKYT PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV**



Vekovošpecifická chorobnosť na ochorenia kvalifikované ako CHPO (Tab. 6.IV.3.9) bola najvyššia u detí a mladistvých do 20 rokov s maximom vo vekovej skupine 6 -14 rokov (36 142,8/100 000). Veľmi nízka chorobnosť bola u osôb starších ako 60 rokov (Tab.6.IV.3.9, Graf 6.IV.3.9)

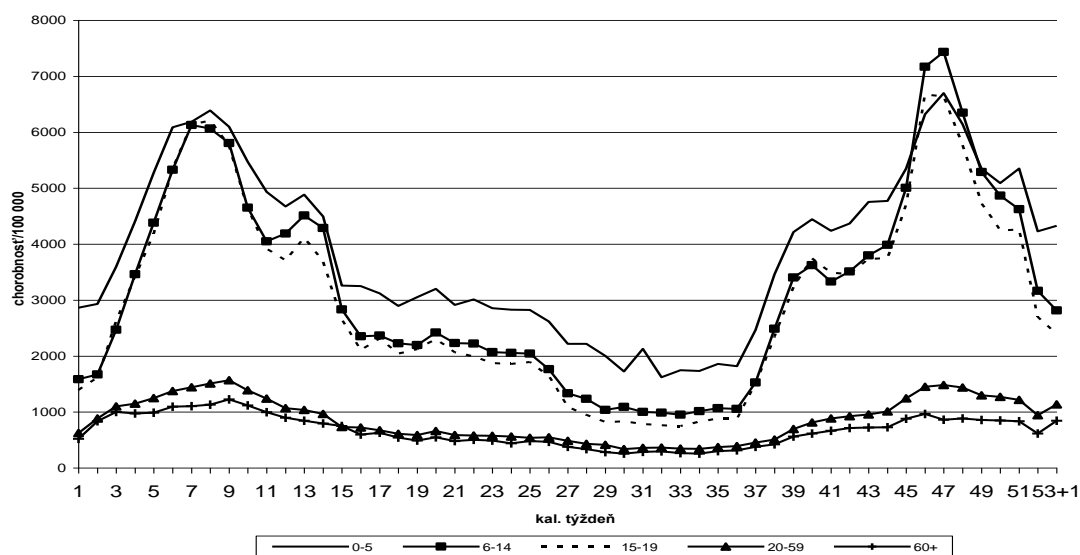
**Tabuľka 6.IV.3.8 CHRÍPKA A CHRÍPKE PODOBNÉ OCHORENIA, SR, 2009
POČET OCHORENÍ, CHOROBNOSŤ PODĽA KRAJOV**

Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0-5 r.	6-14 r.	15-19 r.	20-59 r.	60+ r.		
Bratislavský kraj	2 534	3 844	2 588	6 855	499	16 320	8 685,3
Trnavský kraj	9 624	13 899	10 201	13 511	2 002	49 237	14 883,3
Trenčiansky kraj	6 575	13 811	10 446	9 795	1 537	42 164	11 348,5
Nitriansky kraj	13 247	23 451	15 638	24 889	3 687	80 912	16 933,1
Žilinský kraj	9 871	17 894	12 745	12 546	2 808	55 864	12 037,2
Banskobystrický kraj	10 123	18 234	12 489	13 039	3 534	57 419	16 548,3
Prešovský kraj	8 731	14 196	8 787	7 947	1 691	41 352	8 955,1
Košický kraj	3 930	8 419	5 920	6 750	773	25 792	7 260,1
SR	64 635	113 748	78 814	95 332	16 531	369 060	12 502,0
Vekovo-spezifická chorobnosť	32 464,8	36 142,8	33 615,1	5 708,2	3 500,7	12 502,0	

**Tabuľka 6.IV.3.9 Chriпка a chriпка podobné ochorenia, SR, 2009
VEKOŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ**

Veková skupina (v rokoch)	Počet ochorení na CHPO	
	abs.	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0-5	64 635	32 464,8
6-14	113 748	36 142,8
15-19	78 814	33 615,1
20-59	95 332	5 708,1
60+	16 531	3 500,7
Spolu	369 060	12 502,0

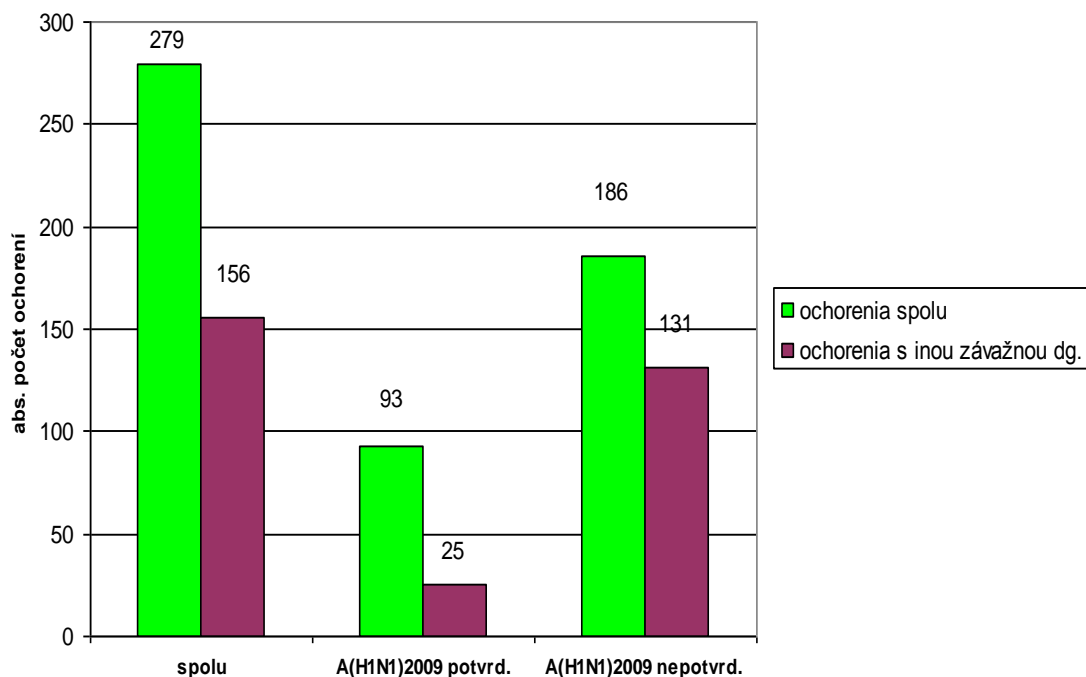
**Graf 6.IV.3.9 CHRÍPKA A CHRÍPKE PODOBNÉ OCHORENIA, SR, 2009
VEKOŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ**



Od 3. novembra 2009 bolo na základe metodického usmernenia hlavného hygienika SR zavedené monitorovanie a okamžité hlásenie ťažkých akútnych respiračných ochorení

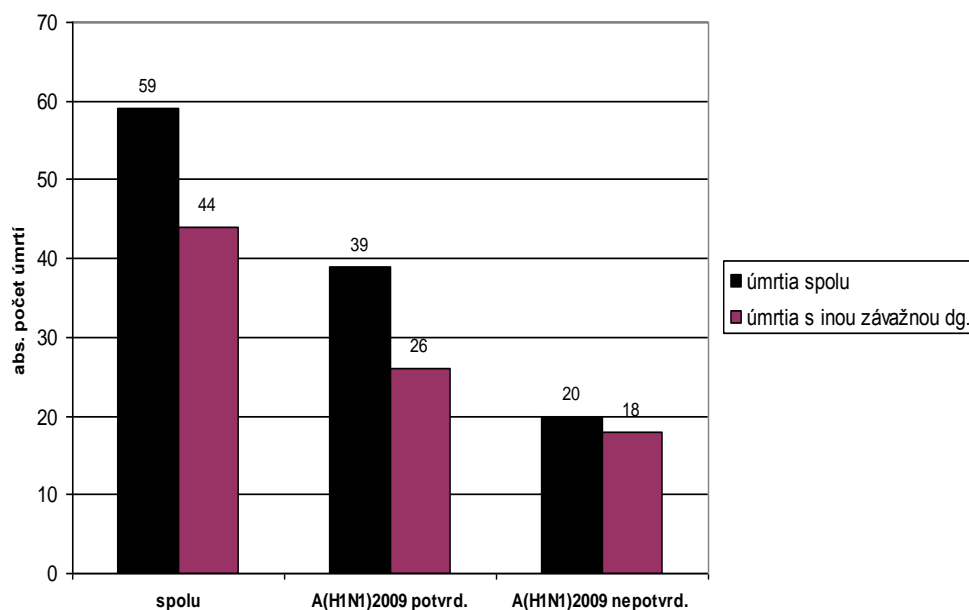
označovaných ako **SARI (Severe Acute Respiratory Infection)**. Na základe tohto monitoringu Úrad verejného zdravotníctva SR mal denne aktuálne informácie o počte takýchto hospitalizovaných pacientov a rovnako aj o počte úmrtí osôb, u ktorých bol potvrdený pandemický vírus. K 31.12.2009 bolo na Slovensku zaznamenaných 279 prípadov SARI. V 93 prípadoch bol potvrdený pandemický vírus A(H1N1) 2009. V ostatných prípadoch pandemický vírus nebol vyšetrený alebo nebol potvrdený. Z celkového počtu 279 SARI trpelo 156 pacientov (55,9%) aj iným závažným ochorením (ochorenia kardiovaskulárneho systému, respiračného systému, endokrinné ochorenia, atď.), ktoré mohlo byť príčinou ťažšieho klinického priebehu. (Graf 6.IV.3.10).

Graf 6.IV.3.10 OCHORENIA NA SARI (SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTION), SR, 2009



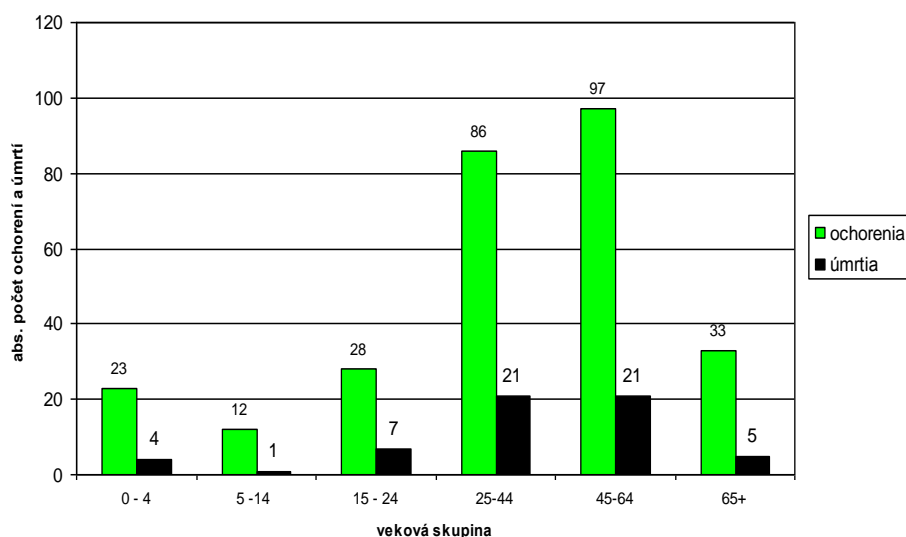
Z 279 hlásených SARI zomrelo 59 pacientov (21,1%). V 44 prípadoch (74,5%) išlo o pacientov trpiacich na iné závažné ochorenie. Z celkového počtu všetkých úmrtí bol u 39 pacientov potvrdený pandemický vírus A (H1N1) 2009. Z úmrtí na SARI, u ktorých bol potvrdený pandemický vírus A(H1N1)2009 malo 26 pacientov (66,7%) iné závažné ochorenie. (Graf 6.IV.3.11).

Graf 6.IV.3.11 ÚMRTIA NA SARI (SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTION), SR, 2009



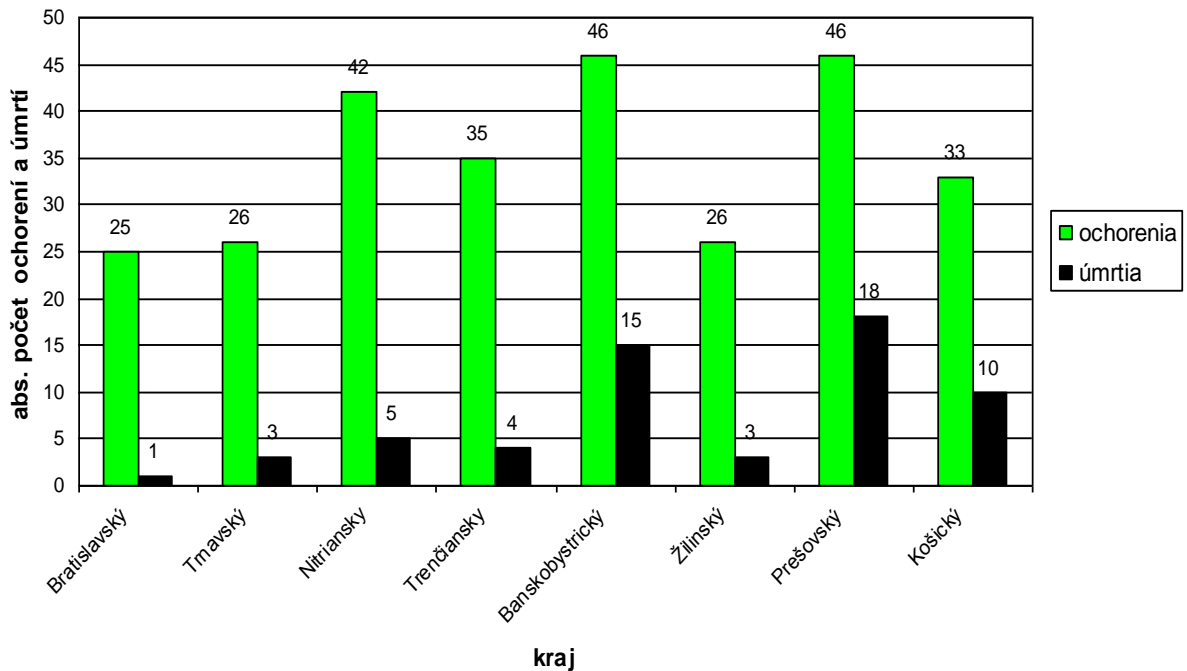
Najviac SARI sa vyskytlo vo vekovej skupine od 45 do 64 rokov (97) a v skupine 25–44-ročných (86). V oboch uvedených vekových skupinách došlo zhodne ku 21 úmrtiam. (Graf 6.IV.3.12).

**Graf 6.IV.3.12 SARI (SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTION), SR 2009
POČET OCHORENÍ A ÚMRTÍ PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN**



Najvyšší výskyt ochorení na SARI bol zaznamenaný v Banskobystrickom, Prešovskom a Nitrianskom kraji. Najvyšší počet úmrtí na SARI bol zaznamenaný v Prešovskom kraji (18), v Banskobystrickom kraji (15) a v Košickom kraji (10). (Graf 6.IV.3.13).

**Graf 6.IV.3.13 SARI (SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTION), SR 2009
POČET OCHORENÍ A ÚMRTÍ PODĽA KRAJOV**



Laboratórna diagnostika:

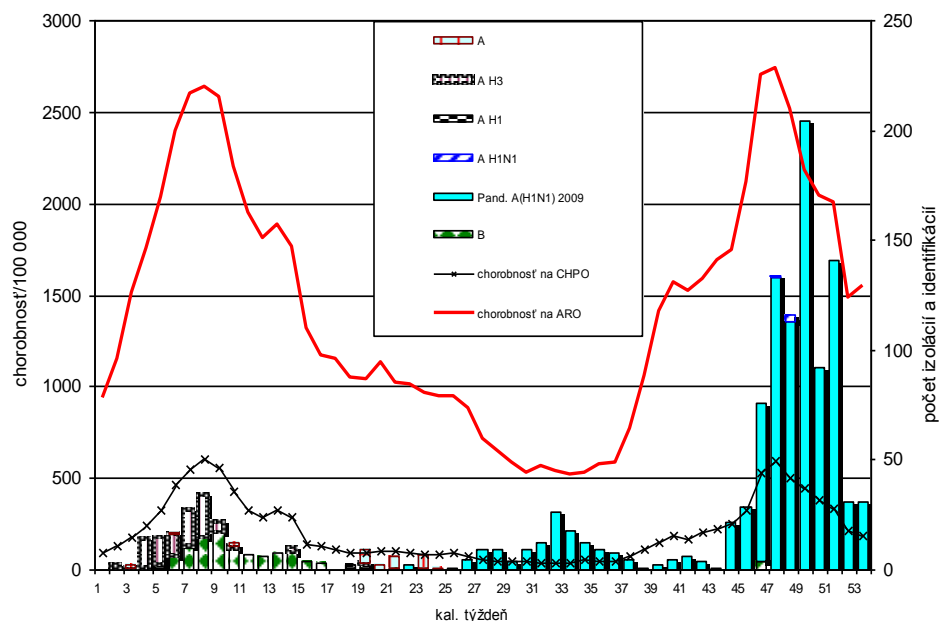
Analýza vychádza z údajov z týždenných hlásení zasielaných na odbor epidemiológie z Národného referenčného laboratória a z virologického oddelenia OLM, RÚVZ Banská Bystrica. Presnejšie a detailnejšie údaje za SR sú uvedené vo Výročnej správe odboru lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR.

V priebehu celého roka 2009 bolo zo 4724 odobratých vzoriek izolovaných 1599 kmeňov vírusu chrípky. Z toho 1406 vírusov chrípky typu A a 193 typu B. Z 1406 vírusov chrípky A bolo identifikovaných 1275 vírusov ako vírus chrípky A/California/07/2009 /H1N1/.

Zo 193 vírusov chrípky typu B išlo v 189 prípadoch o subtyp B/Malaysia/12506/2004-like a 4x kmeň nebol bližšie určený.

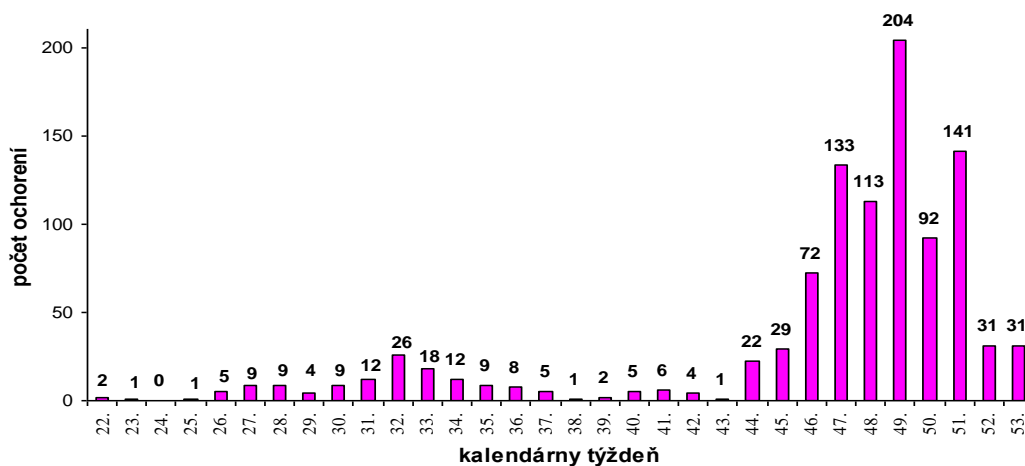
Na začiatku roka 2009 až do 8. kalendárneho týždňa ako etiologický agens dominoval vírus chrípky typu A H3. V ďalších týždňoch (až do 17. kal. týždňa) dominoval vírus chrípky typu B. Od mája, kedy bol prvý krát izolovaný pandemický vírus A/California/07/2009 (H1N1) bola vo vyšetrovaných vzorkách potvrdená prítomnosť výlučne tohto vírusu. (Graf 6.IV.3.11).

**Graf 6.IV.3.14 ETIOLÓGIA CHRÍPKY, CHOROBNOSŤ NA ARO A CHPO, SR, 2009
POČET IDENTIFIKÁCIÍ PODĽA KALENÁRNYCH TÝŽŇOV**

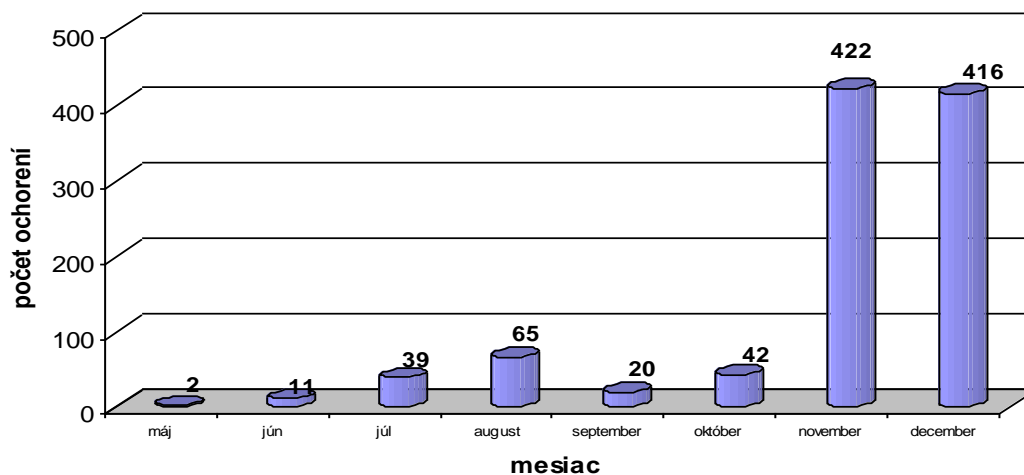


Výskyt ochorení, u ktorých bol potvrdený pandemický vírus podľa týždňa, mesiaca vzniku, veku a bydliska chorých dokumentujú Grafy 6.IV.3.14 až 6.IV.3.16. Je logické, že tieto charakteristiky sú zhruba zhodné s vyššie uvedeným celkovým hodnotením výskytu ARO v popisovanom období.

**Graf 6.IV.3.15 OCHORENIA S POTVRDENÝM PANDEMICKÝM VÍRUSOM A(H1N1) 2009, SR, 2009
POČET OCHORENÍ PODĽA KALENÁRNYCH TÝŽŇOV (N = 1 017)**



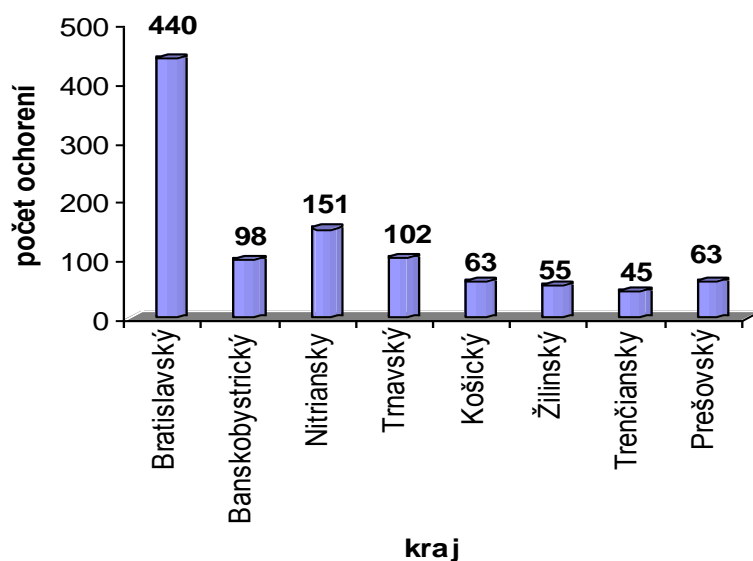
Graf 6.IV.3.16 OCHORENIA S POTVRDENÝM PANDEMICKÝM VÍRUSOM A(H1N1) 2009, SR, 2009 POČET OCHORENÍ PODĽA KALENDÁRNYCH MESIACOV (N = 1 017)



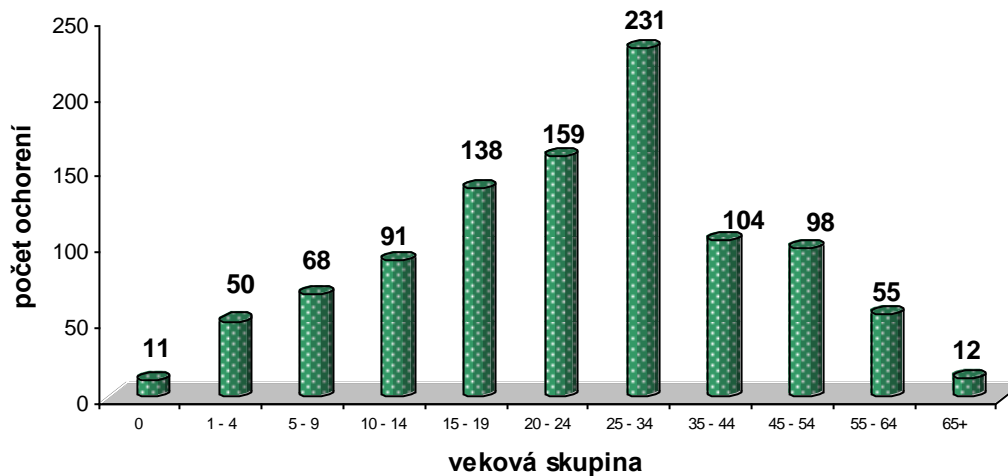
Najviac potvrdených prípadov pandemickej chrípky A(H1N1) 2009 bolo zaznamenaných v Bratislavskom kraji (440). Výrazne nižší výskyt ochorení bol zaznamenaný v Banskobystrickom, Trnavskom a Nitrianskom kraji (Graf 6.IV.3.17), čo súvisí predovšetkým s počtom odobraných a vyšetrených vzoriek.

Počet potvrdených ochorení stúpala s pribúdajúcim vekom a kulminoval vo vekovej skupine 25–34 rokov. V nasledujúcich vekových skupinách sa zaznamenal výrazný pokles s narastajúcim vekom. Najmenej prípadov (12) bolo u 65 ročných a starších. (Graf 6.IV.3.18).

Graf :6.IV.3.17 OCHORENIA S POTVRDENÝM PANDEMICKÝM VÍRUSOM A(H1N1) 2009, SR, 2009 POČET OCHORENÍ PODĽA KRAJOV (N = 1 017)



Graf 6.IV.3.18 POČET OCHORENÍ S LABORATÓRNE POTVRDENOU PRÍTOMNOSŤOU PANDEMICKÉHO VÍRUSU A(H1N1) 2009 NA SLOVENSKU PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN K 31. 12. 2009 (N = 1 017)



Pandémia – prijaté opatrenia od objavenia sa nového vírusu

Dňa 24.4.2009 v popoludňajších hodinách bola do Európskeho systému rýchleho varovania a odpovede (Early Warning Response System - EWRS) vložená prvá informácia o výskyte prasacej chrípky u ľudí v Mexiku.

Dňa 30.4.2009 hlavný hygienik SR vydal pre cestovateľov rozhodnutie s konkrétnymi postupmi v prípade ochorenia po návrate z oblasti s výskytom pandemickej chrípky. V máji a následne aj v júni boli všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva (RÚVZ) v SR vyzvané hlavným hygienikom SR na zabezpečenie posilnenia epidemiologickej a laboratórnej surveillance a manažmentu chrípky na celom území Slovenska. Rovnako boli aktualizované aj pandemické plány nemocníc a zdravotníckych zariadení. Taktiež došlo k vyskladneniu osobných ochranných pracovných pomôcok a antivirotik.

Od výskytu prvých ochorení na pandemickú chrípku vo svete (marec 2009) pracovníci RÚVZ v SR zabezpečovali 24-hodinovú pohotovosť, vykonávali aktívne vyhľadávanie chorých osôb a osôb podozrivých z nákazy novým vírusom. Zabezpečovali izoláciu týchto osôb v domácom prostredí, resp. zdravotníckom zariadení. Pracovníci odboru epidemiológie ÚVZ SR paralelne hlásili všetky prípady do ECDC a WHO. Začiatkom jesene, so zvyšujúcim sa počtom ochorení aj Slovensko, podobne ako väčšina krajín Európy zmenilo stratégiu kontroly chrípky a prešlo z tejto fázy obmedzovania šírenia infekcie (tzv. containment) do fázy zmierňovania jej dopadu (mitigation).

S postupne meniacou sa epidemiologickou situáciou vo výskyte novej chrípky vydal hlavný hygienik SR niekoľko usmernení zameraných na laboratórne vyšetovanie klinických vzoriek pri podozrení na pandemickú chrípku. V prvej fáze boli vyšetované všetky osoby prichádzajúce zo zahraničia, ktoré vykazovali klinické príznaky chrípky. Na jeseň, v čase maximálneho šírenia pandemickej chrípky boli laboratórne vyšetované už len hospitalizované osoby s akútnym respiračným ochorením, úmrtia a vzorky zasielané od sentinelových lekárov.

Dňa 30.4.2009 zriadilo Ministerstvo zdravotníctva SR tzv. Call centrum, kde pracovníci odboru epidemiológie Úradu verejného zdravotníctva SR 24 hod. denne poskytovali informácie o pandemickej chrípke. Toto centrum bolo maximálne využívané predovšetkým počas letných mesiacov. V dôsledku dovolení využívali občania SR

telefónnu linku najmä na získanie informácií o epidemiologickej situácii v jednotlivých destináciách.

Vírus A(H1N1) 2009 sa postupne rozšíril na viaceré kontinenty. Začiatkom júna bol zistený v 74 krajinách sveta a vyvolal viac ako 28 tisíc ochorení a 144 úmrtí. Dňa 11.júna Svetová zdravotnícka organizácia vyhlásila šiestu pandemickú fázu.

Už v máji 2009 odbor epidemiológie ÚVZ SR vypracoval návrh materiálu „Informácia o stave a možnostiach zabezpečenia prepandemickej vakcíny pre populáciu SR na ochranu zdravia obyvateľstva“ pre prípad vyhlásenia pandémie chrípky, ktorý bol 9.septembra 2009 schválený vládou SR.

V auguste 2009 Ministerstvo zdravotníctva v spolupráci s ÚVZ SR a inými rezortmi vydalo usmernenie na zabezpečenie reprofilizácie lôžok v zdravotníckych zariadeniach.

Odbor epidemiológie ÚVZ SR priebežne plnil úlohy vyplývajúce zo zasadnutí Pandemickej komisie vlády SR (16.február, 5.máj a 14.október 2009) a to najmä pri zabezpečovaní realizácie preventívnych a represívnych opatrení, pri distribúcii a využití osobných ochranných pracovných prostriedkov (OOPP) a antivirov a od decembra 2009 aj pandemickej vakcíny.

Na zasadnutí Pandemickej komisie vlády SR v októbri 2009 bol schválený nákup pandemickej vakcíny, ktorý zabezpečila Správa štátnych hmotných rezerv SR.

Členovia Poradného zboru hlavného hygienika SR pripravili návrh plánu distribúcie pandemickej vakcíny, ktorý Pandemická komisia vlády SR na svojom októbrovom zasadnutí schválila. Bolo odsúhlasené, že pandemická vakcína bude distribuovaná distribučnou firmou priamo do ambulancii praktických lekárov, do nemocníc, resp. iných zdravotníckych zariadení za účelom zabezpečenia chladového reťazca. Očkovanie pandemickou vakcínou bolo prioritne určené pre zdravotníckych pracovníkov, tehotné ženy, osoby s vysokým rizikom komplikácií alebo úmrtia a pre osoby zabezpečujúce chod krajiny. Osoby v týchto tzv. rizikových skupinách tvoria cca 20% populácie Slovenskej republiky.

Na základe spolupráce hlavného odborníka Ministerstva zdravotníctva SR pre epidemiológiu s hlavnými odborníkmi MZ SR pre všeobecné lekárstvo a pre detské lekárstvo a dorast bol vypracovaný zoznam najrizikovejších diagnóz. Zdravotné poisťovne poskytli odboru epidemiológie ÚVZ SR zoznamy osôb trpiacich týmito chorobami. Zoznamy boli následne distribuované všetkým lekárom primárneho kontaktu. Samotné očkovanie zdravotníckeho personálu lôžkových zariadení sa realizovalo cestou očkovacích tímov v týchto zariadeniach. Zdravotníci primárneho kontaktu a ostatný zdravotnícky personál mal možnosť nechať sa zaočkovať v určených poliklinikách. Ostatné osoby boli očkované prostredníctvom svojich ošetrojúcich lekárov.

Vakcína bola na Slovensko dovezená v množstve 1 milión dávok až v druhej polovici decembra 2009. V decembri bolo dovezených prvých 40 tisíc dávok. Celé množstvo vakcíny v množstve 1 milión dávok bolo dovezené na Slovensko do konca februára 2010.

Bola zakúpená očkovacia látka Panenza od firmy Sanofi Pasteur. Je to neživá očkovacia látka, ktorá obsahuje štiepený vírus chrípky A/California/7/2009 (H1N1) 2009. Údaje o súčasnej zaočkovanosti zatiaľ nie sú k dispozícii.

Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2008-2009

Úvod:

Aktivita chrípky v sezóne 2008 – 2009 bola na Slovensku podobne ako v celej Európe relatívne nízka. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou môžeme však hovoriť o miernej epidémii s vrcholom chorobnosti v polovici februára. V etiológii ochorení prevažoval vírus chrípky typu A H3N2, mierne zvýšenie výskytu ochorení koncom sezóny bolo vyvolané vírusom chrípky typu B. Podobná situácia bola hlásená aj z ostatných európskych krajín.

Celkovo bolo v chrípkovej sezóne 2008-2009 hlásených 1 532 798 akútnych respiračných ochorení (ARO), čo predstavuje chorobnosť 53 810,9 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (ďalej len chorobnosť), vid' **Tab.6.IV.3.10**. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou (počet hlásených ochorení 1 522 538, chorobnosť 56 942,8/100 000) je to pokles o 6,5%. Úmrtia hlásené neboli.

Tabuľka 6.IV.3.10 Akútne respiračné ochorenia, SR, sezóna 2008-2009
Rozdelenie podľa vekových skupín a krajov

Kraj	Počet ochorení vo vekovej skupine						Chorobnosť/100 000
	0-5 r.	6-14 r.	15-19 r.	20-59 r.	60+ r.	spolu	
Bratislavský kraj	14 932	16 170	11 356	44 372	6 033	92 863	52 156,0
Trnavský kraj	33 020	40 884	30 588	60 901	14 189	179 582	55 909,7
Trenčiansky kraj	27 041	42 449	33 213	60 170	12 617	175 490	47 999,6
Nitriansky kraj	44 959	64 391	42 641	90 799	19 088	261 878	58 423,1
Žilinský kraj	47 257	59 985	43 406	67 277	18 346	236 271	53 491,4
Banskobystrický kraj	36 067	53 199	37 868	57 858	17 806	202 798	57 693,9
Prešovský kraj	37 804	53 078	37 095	69 744	16 744	214 465	46 249,7
Košický kraj	26 591	40 437	27 518	62 744	12 161	169 451	51 468,6
SR	267 671	370 593	263 685	513 865	116 984	1 532 798	53 810,9
Vekovošpecifická chorobnosť	138 920,2	114 274,5	110 980,5	32 385,6	26 622,9	53 810,9	

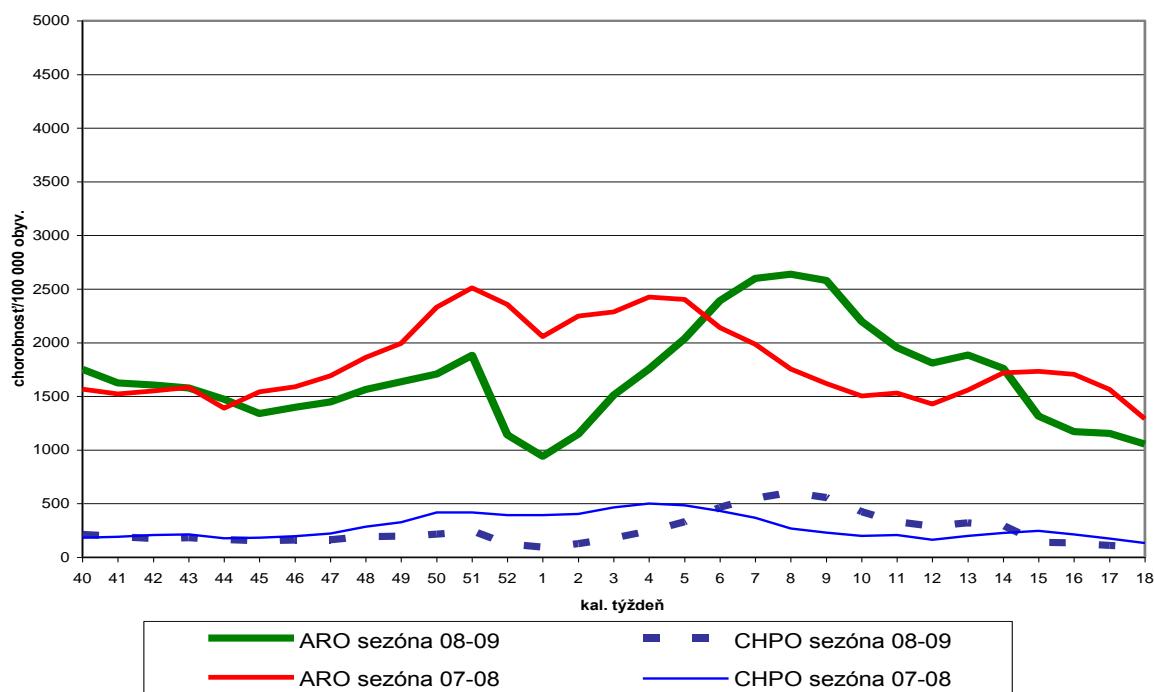
Priebeh sezóny:

Krivka chorobnosti na akútne respiračné ochorenia (ARO) mala až do 2. kalendárneho týždňa identický priebeh ako v predchádzajúcej sezóne, no s výrazne nižšími hodnotami. (**Graf 6.14.3.19**). Laboratórium NRC pre chrípku ÚVZ SR po prvý raz od začiatku sezóny izolovalo vírus chrípky v 52. kalendárnom týždni. Dovtedy od začiatku sezóny dominovali vírusy parachrípky.

Následný vzostup chorobnosti v priebehu januára 2009 bol pomerne prudký, no predsezónne hodnoty chorobnosť prekročila až na začiatku februára. V porovnaní so sezónou 2007 – 2008, kedy k typickej plošnej epidémii nedošlo, možno hovoriť tento rok o miernej epidémii s vrcholom chorobnosti okolo 2 600 v polovici februára (8. a 9. kalendárny týždeň). Počet hlásených prípadov chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) v sezóne 2008 – 2009 bol 232 748, čo predstavuje chorobnosť 8 170,9/100 000. CHPO tak tvorili 15,2% všetkých hlásených ARO. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou (238 764 ochorení, chorobnosť 8 929,8) je to pokles o 9,5%. (**Tab. 6.IV.3.11**).

Graf 6.IV.3.19 Akútne respiračné ochorenia, SR, sezóna 2008-2009

Výskyt ARO a CHPO podľa kalendárnych týždňov – porovnanie so sezónou 2007-2008

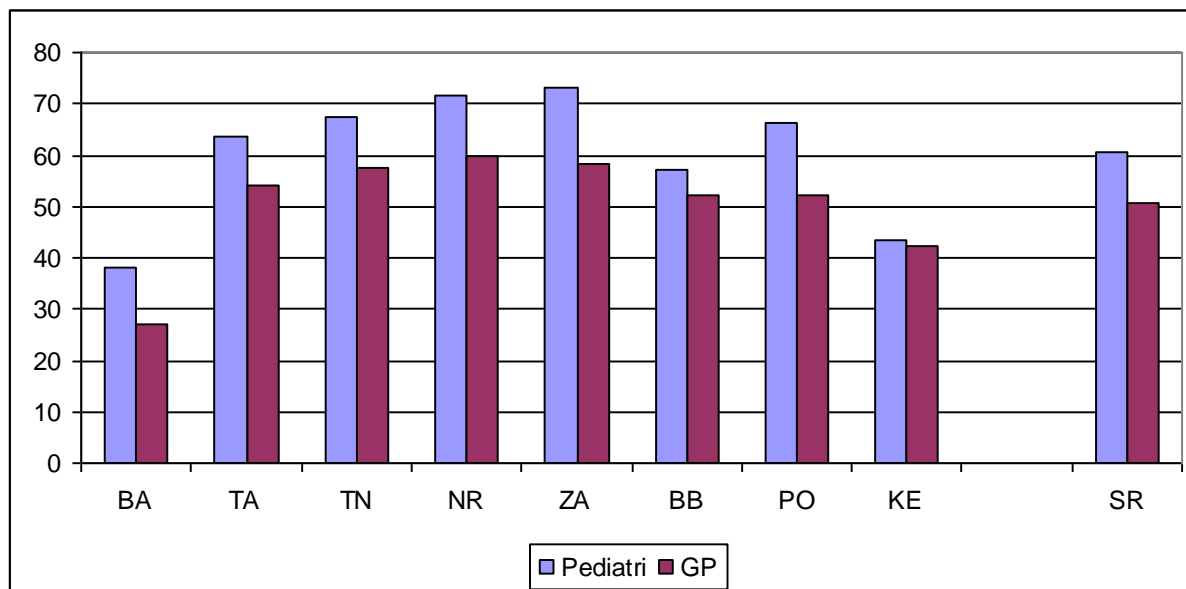


Tabuľka 6.IV.3.11 Chrípka a chrípke podobné ochorenia, SR, sezóna 2008-2009
Rozdelenie podľa vekových skupín a krajov

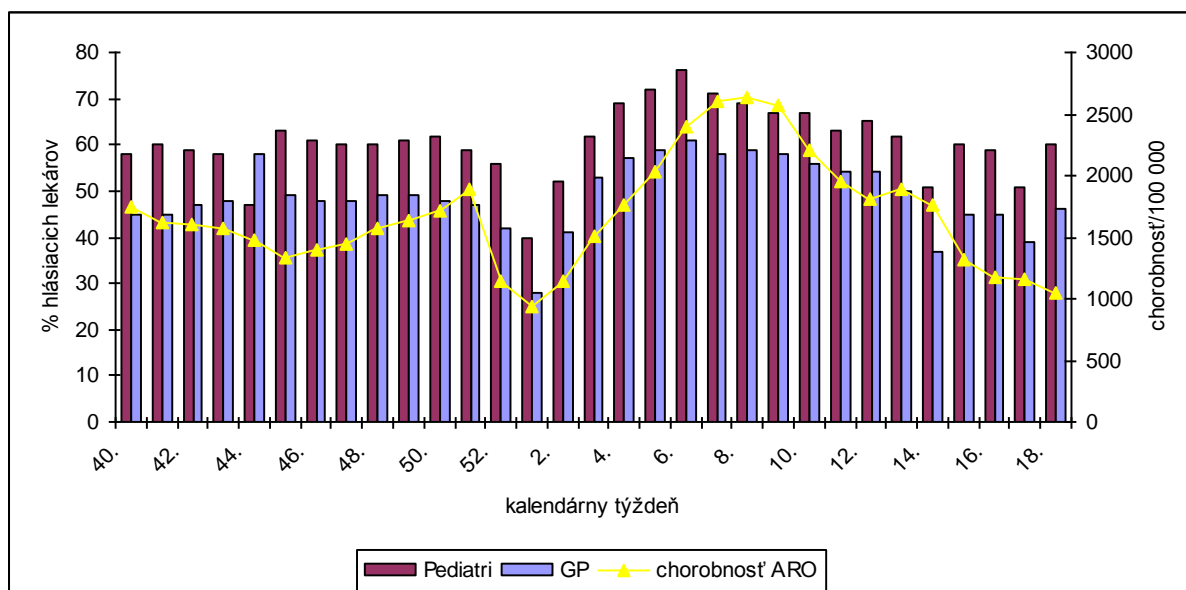
Kraj	Počet ochorení vo vekovej skupine						Chorobnosť/100 000
	0-5 r.	6-14 r.	15-19 r.	20-59 r.	60+ r.	spolu	
Bratislavský kraj	1 703	2 386	1 714	4 791	367	10 961	6 156,2
Trnavský kraj	6 146	8 169	6 348	8 478	1 525	30 666	9 547,3
Trenčiansky kraj	3 928	8 414	6 586	6 513	1 017	26 458	7 236,7
Nitriansky kraj	8 884	15 114	10 140	16 789	2 519	53 446	11 923,4
Žilinský kraj	5 900	9 982	7 626	7 984	1 858	33 350	7 550,4
Banskobystrický kraj	6 122	10 526	7 999	8 217	2 177	35 041	9 968,8
Prešovský kraj	6 282	9 190	5 492	5 066	1 259	27 289	5 884,9
Košický kraj	2 388	5 090	3 796	3 727	536	15 537	4 719,2
SR	41 353	68 871	49 701	61 565	11 258	232 748	8 170,9
Vekovošpecifická chorobnosť	21 462,0	21 236,8	20 918,3	3 880,0	2 562,1	8 170,9	

Priemerná proporcia hlásiacich lekárov na Slovensku v priebehu sezóny bola 55,7% (60,6% pediaterov a 50,8% lekárov pre dospelých). V každom týždni bola hlásna disciplína pediaterov lepšia ako lekárov pre dospelých. V oboch skupinách lekárov bola najvyššia proporcia hlásiacich lekárov v Žilinskom a Trenčianskom kraji a najnižšia v Bratislavskom kraji. Relatívne nízka bola aj v Nitrianskom kraji. V porovnaní so sezónou 2007-2008 sa však zvýšila proporcia hlásiacich pediaterov o 3,8% a lekárov pre dospelých o 5,0%. Proporcia hlásiacich lekárov podľa kalendárnych týždňov je na Grafe 6.IV.3.21.

Graf 6.IV.3.20 Akútne respiračné ochorenia, SR, sezóna 2008-2009
Územné porovnanie priemernej proporcie hlásiacich lekárov



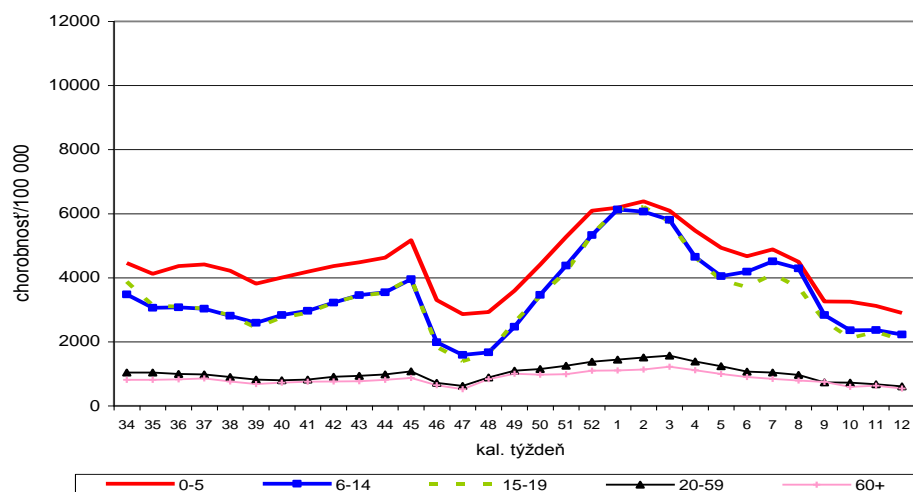
Graf. 6.IV.3.21 Akútne respiračné ochorenia, SR, sezóna 2008 – 2009
Proporcia hlásiacich lekárov podľa kalendárnych týždňov



Vekovo-špecifická chorobnosť:

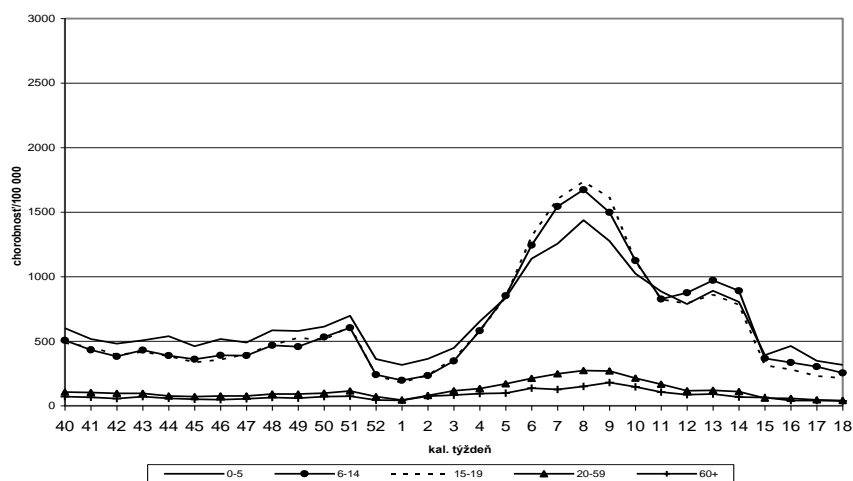
Najvyššia chorobnosť na ARO rovnako ako v minulej sezóne bola zaznamenaná vo vekovej skupine 0 – 5 ročných, v ktorej bolo hlásených 267 671 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 138 920,2/100 000. V skupine školopovinných detí 6-14 ročných bolo hlásených 370 593 ochorení s chorobnosťou 114 274,5/100 000 a v skupine 15–19 ročných adolescentov bolo zaznamenaných 263 685 hlásených ochorení s chorobnosťou 110 980,5/100 000. Najnižšia vekovo-špecifická chorobnosť podobne ako po minulé roky bola zaznamenaná vo vekovej skupine 60-ročných a starších. V tejto skupine bolo hlásených 116 984 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 26 622,9/100 000. (Tab. 6.IV.3.10, Graf 6.IV.3.22).

Graf 6.IV.3.22 Akútne respiračné ochorenia, SR, sezóna 2008-2009
Vekovo špecifická chorobnosť ARO



Rovnako aj v skupine CHPO bola najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť zaznamenaná u detí do 5 rokov, kde bolo hlásených 41 353 ochorení, čo predstavuje chorobnosť 21 462,0/100 000 a v skupine 6–14 ročných detí, v ktorej bolo zaznamenaných 68 871 hlásených ochorení čo predstavuje chorobnosť 21 236,8/100 000. Vysoká chorobnosť bola aj u 15–19 ročných.) (Graf 6.IV.3.23).

Graf 6.IV.3.23 Akútne respiračné ochorenia, SR, sezóna 2008-2009
Vekovo špecifická chorobnosť CHPO



Zo všetkých krajov Slovenska najvyššiu chorobnosť hlásil Nitriansky kraj (58 423,1/100 000) a vyššia ako celoslovenská chorobnosť (53 810,9/100 000) bola zaznamenaná aj v Banskobystrickom (57 693,9/100 000) a Trnavskom kraji (55 909,7/ 100 000).(Tab.6.IV.3.10).

Z celkového počtu všetkých ARO (1 532 798 ochorení) v sezóne 2008 – 2009 tvorili 15,2% ochorenia prebiehajúce pod obrazom typickej chrípky CHPO (232 748/100 000).

Komplikácie:

Komplikovaný priebeh ochorení bol hlásený u 42 416 chorých na ARO, čo predstavuje 2,77% z celkového počtu chorých (Tab.6.IV.3.12). Toto percento výskytu komplikácií je prakticky identické s tým z predchádzajúcej sezóny. Rovnako ako v minulej sezóne najvyššie percento komplikácií predstavovali sinusitídy (51,74%), po nich nasledovali bronchopneumónie a pneumónie (25,83%) a otitídy (22,43%).

Tabuľka 6.IV.3.12 Komplikácie ARO, SR, sezóna 2008-2009
Rozdelenie podľa klinických príznakov

Druh komplikácie	Počet komplikácií		
	abs.	% z počtu komplikácií	% z počtu ochorení (ARO)
bronchopneumónie a pneumónie	10958	25,8	0,7
otitída	9512	22,4	0,6
sinusitída	21946	51,7	1,4
SR	42 416	100,0	2,8
Celkový počet ARO	1 532 798		

Najvyššia proporcia (30,9%) z celkového počtu komplikácií bola zaznamenaná v skupine 20–59 ročných (Tab.6.IV.3.13), čo sa dá vysvetliť vyhľadáním zdravotnej starostlivosti až v prípade výskytu komplikácií. V tejto skupine sa skoro v rovnakej miere vyskytli sinusitídy (44,7%) i bronchopneumónie a pneumónie (43,8%).

Vo vekovej skupine 59 ročných a starších sa túto sezónu komplikácie vyskytli len v relatívne nízkom percente (7,2%).

Tabuľka 6.IV.3.13 Komplikácie ARO podľa veku, SR, Sezóna 2008-2009

Druh komplikácie	Veková skupina										Spolu	
	0-5		6-14		15-19		20-59		60+			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
bronchopneumónie a pneumónie	2439	27,9	2283	20,4	1092	17,2	3800	29,0	1344	43,8	10958	25,8
otitídy	3746	43,0	2786	25,0	964	15,1	1665	12,7	351	11,5	9512	22,4
sinusitídy	2531	29,1	6110	54,6	4307	67,7	7626	58,3	1372	44,7	21946	51,7
Spolu	8716	100,0	11179	100,0	6363	100,0	13091	100,0	3067	100,0	42416	100,0
Proporcia z celkového počtu komplikácií	20,5		26,4		15,0		30,9		7,2			

Laboratórna diagnostika:

V sezóne 2008-2009 bolo v Slovenskej republike v troch virologických laboratóriách vyšetrených 742 výterov z nosa a hrdla, z toho bolo 298 (40,1%) pozitívnych na chrípku a 19 iných nechripkových vírusov. V etiológii chrípkových ochorení mierne dominoval vírus chrípky typu B. Bolo izolovaných 170 kmeňov vírusu chrípky B, čo je 57,1% z celkového počtu izolovaných kmeňov vírusu chrípky. Vírus chrípky typu A bol izolovaný zo 128 vzoriek, čo je 42,9% všetkých izolovaných kmeňov.

Z vírusov chrípky typu B bolo 83 určených ako B/Malaysia/2506/2004-like a 4 kmene neboli bližšie určené.

Izolované a identifikované vírusy chrípky typu A boli antigénne zhodné s vakcinálnymi kmeňmi vírusov chrípky.

Nechripková etiológia v sezóne 2008-2009 bola dokázaná len v NRL pre chrípku a to v devätnástich prípadoch. Identifikované boli:

- 15 x vírus parainfluenzy
- 4 x RS vírus

Úmrtia:

V sezóne 2008-2009 nebolo hlásené úmrtie na chrípku.

Záver:

Aktivita chrípky od začiatku sezóny 2008 – 2009 bola relatívne nízka. Až v 6.kalendárnom týždni chorobnosť presiahla úroveň aktivity hlásenej o takomto čase v minulej sezóne. Celkovo počas sezóny chorelo 1 532 798 ARO, z toho 232 748 ochorení klinicky vyhovovalo štandardnej definícii chrípky. Tento rok možno hovoriť o miernej epidémii s vrcholom chorobnosti okolo 2 600 v polovici februára, pričom komplikácie sa vyskytli približne u 3% ochorení, ale úmrtia na chrípku hlásené neboli.

Vyhodnotenie zaočkovanosti proti chrípke v chrípkovej sezóne 2008-2009

V sezóne 2008/2009 boli na očkovanie proti chrípke použité štyri druhy očkovacích látok: Vaxigrip a Vaxigrip Junior (Sanofi Pasteur), Fluarix (GlaxoSmithKline), Begrivac (Novartis) a Influvac (Solvay Pharma). Očkovanie proti chrípke bolo na základe rozhodnutia zdravotných poisťovní plne hrazené všetkým záujemcom o očkovanie.

Očkovacie látky obsahovali podľa odporúčaní WHO kmene vírusu chrípky podobné s kmeňmi: A / Brisbane /59/2007 (H1N1), A / Brisbane /10/2007 (H3N2) a B / Florida /4/ 2006. Zloženie očkovacích látok aktualizuje Svetová zdravotnícka organizácia pred každou chrípkovou sezónou na základe výsledkov sledovania cirkulácie vírusov chrípky v populácii a analýzy ich antigénnych vlastností v rámci Globálneho programu surveillancie chrípky, do ktorého je zapojené aj Slovensko.

Údaje o spotrebe očkovacej látky proti chrípke na Slovensku vychádzali z údajov o počte dávok očkovacej látky distribuovaných do lekární a z údajov poskytnutých zdravotnými poisťovňami. V chrípkovej sezóne 2008/2009 bolo na Slovensko **dovezených celkovo 926 643** dávok očkovacích látok chrípke, z ktorých **692 217** dávok bolo **expedovaných** do distribučnej siete, čo zároveň predstavuje celkový počet zaočkovaných osôb (tab. 11). Z celkového počtu dovezených dávok **nebolo spotrebovaných 234 426** dávok chrípkových očkovacích látok.

Z celkového množstva distribuovaných dávok očkovacích látok **uhradili zdravotné poisťovne 623 394 (90,1%) dávok** a tzv. **samoplatcovia 68 823 dávok** (Tab.6.IV.3.15).

Tabuľka 6.IV.3.14 DRUH A MNOŽSTVO OČKOVACÍCH LÁTKO PROTI CHRÍPKKE SPOTREBOVANÝCH V SEZÓNE 2008/2009

Očkovacia látka	Počet spotrebovaných dávok 2008/2009
Fluarix	187 750
Influvac	250 467
Begrivac	11 000
Vaxigrip	236 000
Vaxigrip Junior	7 000
Spolu	692 217

Zaočkovanosť podľa veku bolo možné zistiť len u tých osôb, ktorým očkovaciu látku uhradili zdravotné poisťovne. Podľa evidencie poisťovní bolo vo vekovej skupine **do 15 rokov** očkovaných spolu **73 008 detí** (8,6% populácie tejto vekovej skupiny). V skupine **16–58 ročných** bolo očkovaných spolu **230 528 osôb** (6,3% populácie tejto vekovej skupiny) a v skupine **59 ročných a starších** bolo zaočkovaných **319 858 osôb** (35,5% populácie tejto vekovej skupiny) očkovacími látkami hradenými zdravotnými poisťovňami. Do týchto údajov nie sú zahrnutí samoplatcovia, u ktorých nebolo možné zistiť vekové rozloženie (Tab.6.IV.3.15).

Tabuľka 6.IV.3.15 SPOTREBA OČKOVACEJ LÁTKY PROTI CHRÍPKKE V SR V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2008/2009 PODĽA SPÔSOBU HRADENIA A VEKOVÝCH SKUPÍN

Veková skupina	Počet dávok – hradenie					
	Zdravotné poisťovne		Samoplatcovia		Spolu	
	abs.	%*	abs.	%*	abs.	%*
0 - 15 rokov	73 008	8,6	-	-	73 008	8,6
16 – 58 rokov	230 528	6,3	-	-	230 528	6,3
59 rokov a viac	319 858	35,5	-	-	319 858	35,5
Spolu	623 394	11,5	68 823	1,3	692 217	12,8

* % z celkového počtu populácie SR

Zo zdravotných poisťovní uhradila najvyšší počet dávok očkovacej látky proti chrípke Všeobecná zdravotná poisťovňa - 380 810 dávok, nasledovali Dôvera - 86 820 dávok, Spoločná zdravotná poisťovňa - 76 211 dávok, Poisťovňa APOLLO - 53 864 dávok a Poisťovňa Union uhradila 25 689 dávok. (Tab. 6.IV.3.16).

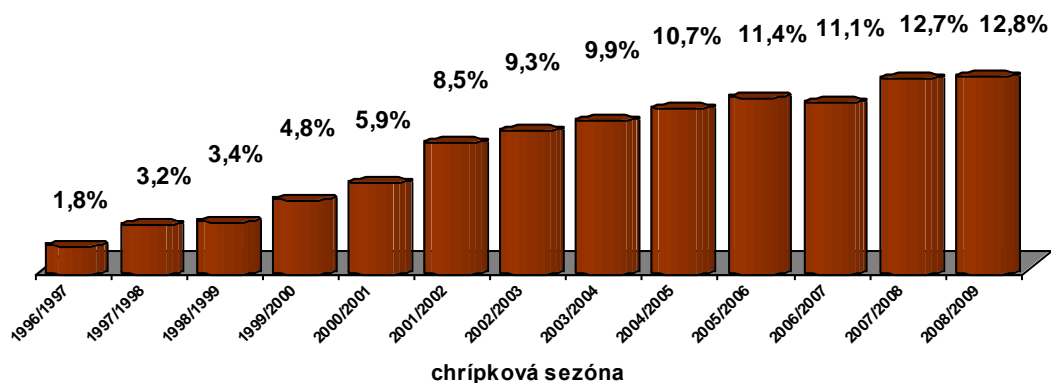
**Tabuľka 6.IV.3.16 POČET UHRADENÝCH DÁVOK OČKOVACÍCH LÁTOK
PROTI CHRÍPKKE V SR V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2008/2009
PODEA ZDRAVOTNÝCH POISŤOVNÍ**

Veková skupina	VŠZP	Dôvera	SZP	APOLLO	Union	Spolu
0 - 15 rokov	33 483	17 475	8 837	7 222	5 991	73 008
16 – 58 rokov	118 726	35 320	36 125	25 386	14 971	230 528
59 rokov a viac	228 601	34 025	31 249	21 256	4 727	319 858
Spolu	380 810	86 820	76 211	53 864	25 689	623 394

V dôsledku toho, že sa zdravotné poisťovne rozhodli uhrádzať očkovaciu látku proti chrípke všetkým záujemcom o očkovanie aj v chrípkovej sezóne 2008 - 2009, došlo v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou k miernemu zvýšeniu zaočkovanosti proti chrípke.

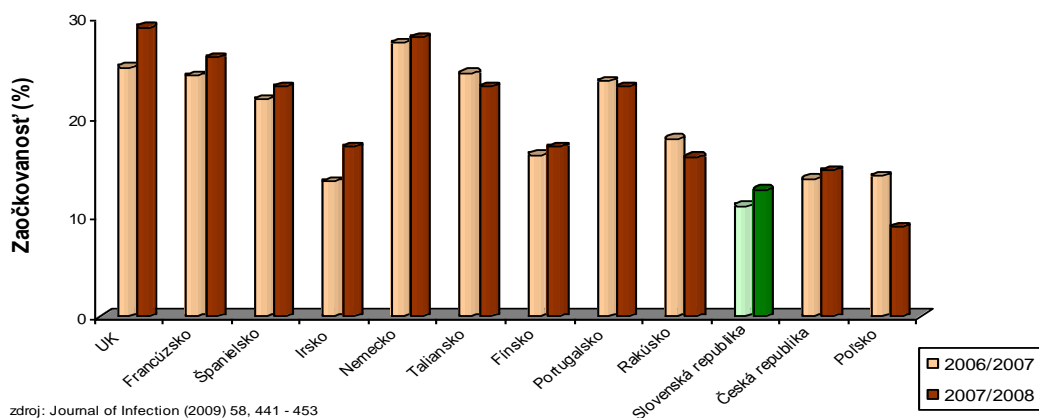
Z vyššie uvedených údajov možno usudzovať, že v chrípkovej sezóne 2008/2009 bolo očkovaním proti chrípke chránených 12,8% populácie Slovenska (Tab.6.IV.3.15, Graf 6.IV.3.24), zatiaľ čo v predchádzajúcej sezóne to bolo 12,7%. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou bolo dovezené väčšie množstvo očkovacej látky a vďaka intenzívnemu informovaniu verejnosti o význame očkovania proti chrípke došlo k miernemu zvýšeniu záujmu o očkovanie. Napriek tomu Slovenská republika zatiaľ nedosahuje úroveň zaočkovanosti niektorých krajín Európskej únie, USA, Kanady a Japonska, kde zaočkovanosť populácie dosahuje v priemere 16,5%.

**Graf 6.IV.3.24 ZAOČKOVANOSŤ CELKOVEJ POPULÁCIE NA SLOVENSKU
V CHRÍPKOVEJ SEZÓNE 2008/2009 V POROVNANÍ
S PREDCHÁDZAJÚCIMI SEZÓNAMI**

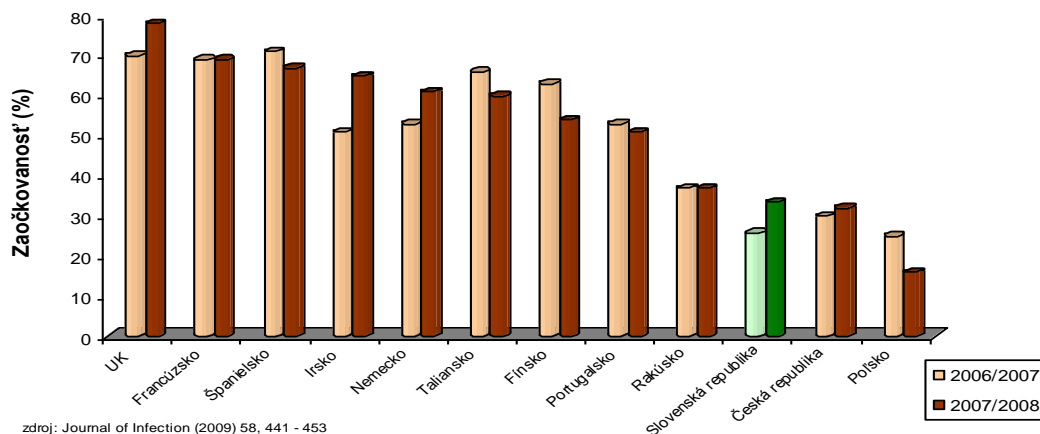


Cieľom Európskej únie je dosiahnuť 30%-tnú zaočkovanosť celkovej populácie a 75 %-tnú zaočkovanosť osôb 65 rokov a starších. V chrípkovej sezóne 2007/2008 sa vo vybraných krajinách Európy pohybovala zaočkovanosť celkovej populácie od 9,5% v Poľsku do 28,7% vo Veľkej Británii a u osôb 65 rokov a starších dosahovala úroveň od 16% v Poľsku do 78% vo Veľkej Británii. (Graf 6.IV.3.25, Graf 26.IV.3.26).

Graf 6.IV.3.25 ZAOČKOVANOSŤ CELKOVEJ POPULÁCIE PROTI CHRÍPKE V 12 VYBRANÝCH KRAJINÁCH EÚ – POROVNANIE CHRÍPKOVEJ SEZÓNY 2006/2007 A 2007/2008



Graf 6.IV.3.26 ZAOČKOVANOSŤ PROTI CHRÍPKE V 12 VO VEKOVEJ SKUPINE NAD 65 ROKOV VO VYBRANÝCH KRAJINÁCH EÚ – POROVNANIE CHRÍPKOVEJ SEZÓNY 2006/2007 A 2007/2008



Záver:

V chrípkovej sezóne 2008/2009 bolo v Slovenskej republike distribuovaných 692 217 dávok očkovacích látok proti chrípke. Z tohto množstva uhradili zdravotné poisťovne 623 394 (90,1%) dávok očkovacích látok a zvyšných 68 823 (9,9%) dávok pripadlo na samoplatcov. Zaočkovanosť populácie Slovenskej republiky dosiahla 12,8%, čo predstavuje nárast o 0,1% v porovnaní s predchádzajúcou sezónou.

Vo vekovej skupine do 15 rokov bolo očkovaných 73 008 detí (8,6% z počtu obyvateľov tejto vekovej skupiny). Vo vekovej skupine 16–58 ročných bolo zaočkovaných spolu 230 528 osôb (6,3% populácie tejto vekovej skupiny). V skupine 59 ročných a starších bolo zaočkovaných 319 858 osôb (35,5% populácie tejto vekovej skupiny), čo predstavuje nárast o 2,1% v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou.

Zdravotné poisťovne hradili očkovaciu látku všetkým občanom, ktorí o očkovanie proti chrípke prejavili záujem.

Sledovania vírusov chrípky cirkulujúcich v populácii

Sledovanie cirkulácie vírusov chrípky v populácii Slovenska bolo aj v roku 2009 zabezpečené virologickým vyšetrením výterov z nosa a hrdla od chorých na chrípku. Odbery vykonávali sentineloví ako aj nesentineloví lekári. Virologické vyšetrenie bolo zabezpečené v dvoch virologických laboratóriách - laboratórium NRC pre chrípku ÚVZ SR a virologické laboratórium RÚVZ Banská Bystrica. Identifikácia izolátov sa robila v laboratóriu NRC pre chrípku. Laboratórium NRC pre chrípku zabezpečovalo súčasne základné virologické vyšetrenia od sentinelových lekárov Bratislavského, Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja a od vybraných lekárov Žilinského, Košického a Prešovského kraja. Analýza cirkulácie vírusov chrípky v populácii Slovenska v priebehu roka 2009 je podrobne popísaná v kapitole 9.1.2.1 a v kapitole 9.1.2.2 je analýza cirkulácie vírusov chrípky v chrípkovej sezóne 2008 – 2009.

Medzinárodná spolupráca pri zabezpečení surveillance chrípky

V rámci medzinárodnej spolupráce odbor epidemiológie ÚVZ SR zabezpečoval v priebehu celého roka týždenné a v čase pandémie aj denné hlásenia všetkých požadovaných celoslovenských údajov paralelne do ECDC a WHO. Pravidelné analýzy výskytu chrípky sa v predchádzajúcich rokoch zasielali len počas chrípkovej sezóny. V roku 2009 sa táto úloha realizovala v priebehu celého roka. Okrem týchto hromadných týždenných informácií, ktoré popisovali aj aktuálny trend, intenzitu a aktivitu chrípky sa v čase pandémie hlásili denne cestou EWRS počty nových ochorení a úmrtí, u ktorých bol laboratórne potvrdený pandemický vírus chrípky A(H1N1) 2009. Následne boli o každom prípade do špecializovaného dotazníka zozbierané a do WHO zasielané početné detailné údaje. Po zavedení hlásenia SARI v SR, od novembra 2009, sa do ECDC a WHO denne posielali aj údaje o počte nových ochorení na SARI, ich veku a počty chorých, u ktorých bola nutná umelá pľúcna ventilácia. Taktiež boli hlásené podrobné údaje o osobách, ktoré na SARI zomreli.

Informácie zo všetkých spolupracujúcich krajín sa spracovávali týždenne do bulletinu ECDC, ktorý je k dispozícii na internetovej adrese www.ecdc.europa.eu, ale v čase pandémie ECDC a WHO (do polovice januára 2010) denne informovali o situácii v Európe a vo svete v tzv. „Daily Updates“.

Národné referenčné laboratórium pre chrípku aj v roku 2009 úzko spolupracovalo s referenčným laboratóriom WHO pre Európu v Londýne.

6.IV. 4 Neuroinfekcie

6.IV.4.1 Meningokoková meningitída - A 39

V roku 2009 bolo v Slovenskej republike hlásených 45 invazívnych meningokokových ochorení čo je chorobnosť 0,8 / 100 000 obyvateľov. Oproti roku 2008 je to pokles o 18,2%. Z počtu hlásených ochorení bolo 37 laboratórne potvrdených. Klinicky išlo 36x o meningitídu, v ostatných prípadoch išlo o sepsu bez alebo s meningitídou. U Rómov bolo evidovaných 17 prípadov, čo je 37,8% z celkového počtu ochorení. Výskyt ochorení bol sporadický.

Vývoj chorobnosti na meningokokové invazívne ochorenia od roku 1983 je zobrazený na **Grafe 6.IV.4.1**. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov Slovenska. Najvyššia chorobnosť bola v Košickom kraji (1,4/100 000) a v Prešovskom kraji (1,2/100 000). Ochorenia sa vyskytli v 29 (36,7%) zo 79 okresov Slovenska. Najvyššia chorobnosť na 100 000 obyv. bola zaznamenaná v okresoch Spišská Nová Ves (6,2), Námestovo (5,1), Púchov a Poltár (po 4,4) (**Tab.6.IV.4.1, Mapa 6.IV.4.1**). Hlásených bolo **5 úmrtí** vyvolaných 3x *N.meningitidis* skupiny B (0 ročné dieťa, 1 a 4 ročné deti a), 1x skupinou Y (18 ročná žena). U jedného úmrtia likvor ani hemokultúra neboli odobrané (0 ročné dieťa).

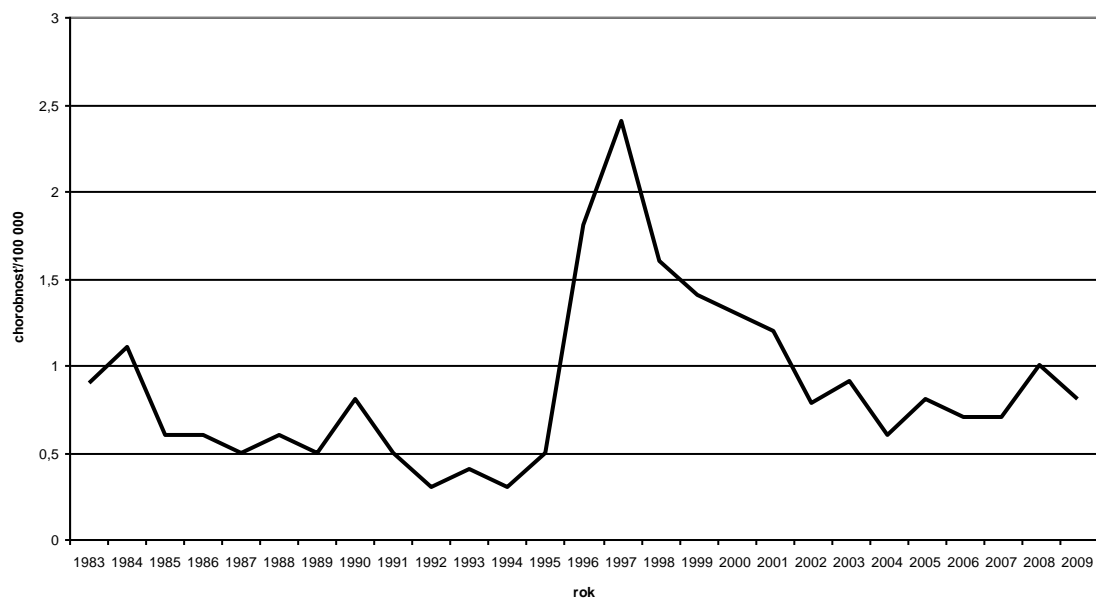
Ochorenia boli zaznamenané vo všetkých štandardných vekových skupinách okrem 5–9 ročných a 55 ročných a starších. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola rovnako ako v predchádzajúcich rokoch evidovaná u detí 0 ročných (19,2/100 000) a u 1 - 4 ročných (6,5/100 000). Väčšina ochorení (74,4%) bola vo veku do 20 rokov. U starších ako 20 ročných sa ochorenia zisťovali len ojedinele (**Tab. 6.IV.4.2**).

**Tab.6.IV.4.1 INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2009
VÝSKYT PODĽA OKRESOV A KRAJOV**

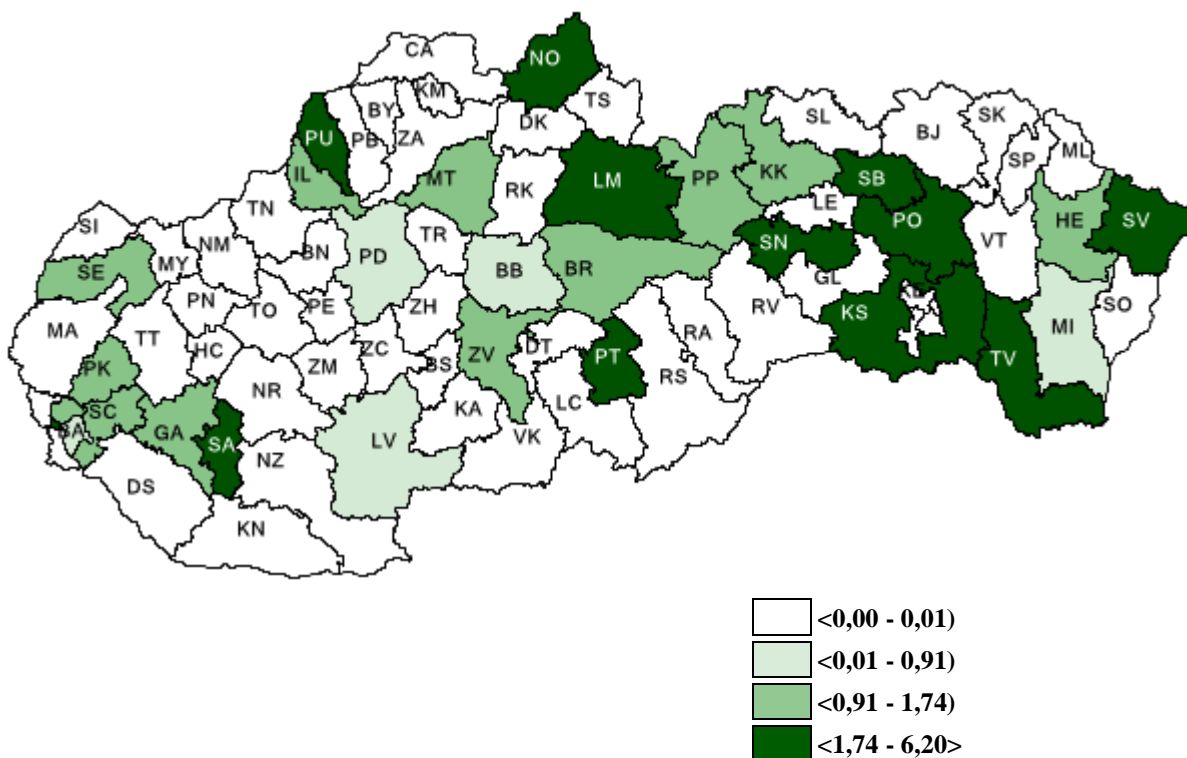
Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť/100 000		abs.	chorobnosť/100 000
Bratislavský	5	0,8	Bratislava I	1	2,4
			Bratislava II	1	0,9
			Bratislava III	1	1,6
			Pezinok	1	1,7
			Senec	1	1,6
Trnavský	2	0,4	Galanta	1	1,0
			Senica	1	1,6
Trenčiansky	4	0,7	Púchov	2	4,4
			Ilava	1	1,6
			Prievidza	1	0,7
Nitriansky	3	0,4	Šaľa	2	3,7
			Levice	1	0,8
Žilinský	6	0,9	Námestovo	3	5,1
			Liptovský Mikuláš	2	2,7
			Martin	1	1,0
Banskobystrický	4	0,5	Brezno	1	1,6

			Zvolen	1	1,5
			Banská Bystrica	1	0,9
			Poltár	1	4,4
Prešovský	10	1,2	Prešov	5	3,0
			Kežmarok	1	1,5
			Poprad	1	1,0
			Humenné	1	1,6
			Sabinov	1	1,8
			Snina	1	2,6
Košícký	11	1,4	Spišská Nová Ves	6	6,2
			Trebišov	2	1,9
			Košice - okolie	2	1,8
			Michalovce	1	0,9
Slovenská republika	45	0,8	Slovenská republika	45	0,8

Graf 6.IV.4.1 MENINGOKOKOVÉ INVAZÍVNE OCHORENIA, SR, 1983 – 2009



Mapa 6.IV.4.1 INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2009
VÝSKYT PODĽA OKRESOV



Tab. 6.IV.4.2 INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2009
VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ

Veková skupina	Počet ochorení	
	abs.	chor.
0	11	19,2
1 – 4	14	6,5
5 – 9	-	-
10 – 14	3	1,0
15 – 19	6	1,6
20 – 24	4	0,9
25 – 34	4	0,4
35 – 44	1	0,1
45 – 54	2	0,3
55 – 64	-	-
65 +	-	-
Spolu	45	0,8

Analýza výskytu podľa kalendárnych mesiacov ukázala, že najviac ochorení vzniklo podobne ako v predchádzajúcom roku v chladných mesiacoch roka s maximom vo februári (20,0%) (Tab.6.IV.4.3).

**Tab. 6.IV.4.3 INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR,
SEZÓNNY VÝSKYT OCHORENÍ V ROKU 2008**

Mesiac	Počet ochorení	
	abs.	%
Január	4	8,9
Február	9	20,0
Marec	4	8,9
Apríl	3	6,7
Máj	3	6,7
Jún	1	2,2
Júl	6	13,3
August	3	6,7
September	-	-
Október	5	11,1
November	5	11,1
December	2	4,4
Spolu	45	100,0

U ochorení, ktoré boli laboratórne potvrdené bol etiologický agens *N.meningitidis* dokázaný 36x kultivačne a 1x len mikroskopicky. Skupinová sérotypizácia meningokokov bola robená u 35 chorých (81,4%). Prevažovala séroskupina B (29x), 3x sa zistila skupina C, 3x išlo o skupinu Y.

Medzinárodná spolupráca

Spolupráca s EK, ECDC a SZO sa realizovala najmä plnením úloh vyplývajúcich z účasti SR v európskom programe „Surveillance invazívnych bakteriálnych infekcií“, v rámci ktorej boli zasielané pravidelné hlásenia všetkých požadovaných údajov do európskej databázy ECDC (Tessy) a databázy WHO a analyzované všetky aktivity zamerané na kontrolu výskytu dotknutých infekcií.

6.IV.4.2 Bakteriálna meningitída – G 00

V priebehu roka 2009 bolo hlásených 80 prípadov purulentných meningitíd (chor. 1,48/100.000), oproti roku 2008 je to pokles o 23% a oproti 5 ročnému priemeru je to pokles o 30%.

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR s najvyššou chorobnosťou v kraji Nitrianskom (2,12) a Košickom (2,06) a najnižšou chorobnosťou v kraji Prešovskom (0,25). Z okresov mal najvyššiu chorobnosť okres Košice II a to 11,2/100 000 a táto chorobnosť 7,6 násobne prevyšovala celoslovenskú chorobnosť.

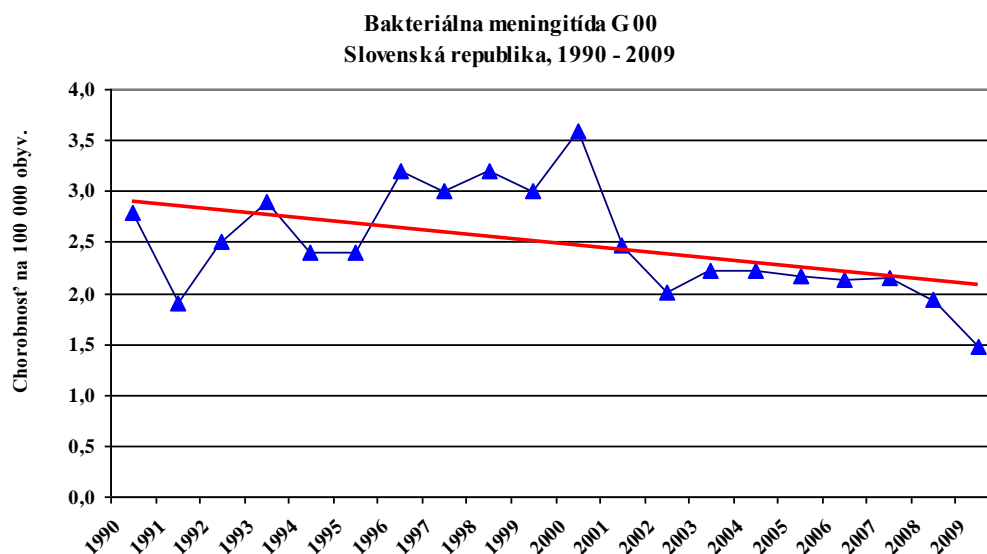
Ochorelo 41 mužov a 39 žien.

Ochorenia boli hlásené u pacientov v každej vekovej skupine s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0-ročných detí (15,75) a najnižšou v skupine 25-34 ročných (0,54). V skupine 0-ročných detí prevyšovala chorobnosť takmer 11-násobne.

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom výskytu v januári, apríli a máji – po 10 prípadov.

Až v 9 prípadoch skončilo ochorenie úmrtím. Úmrtnosť je 0,17/100.000, smrtnosť – 11,25%.

Graf 6.IV.4.2



V etiológii sa uplatnili:

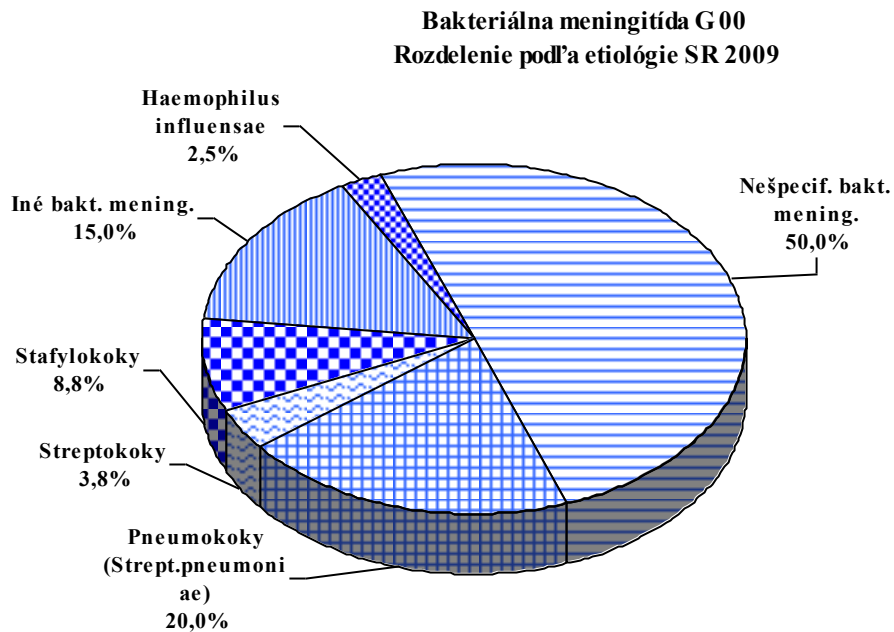
- G 00.0 – Haemofilová meningitída - 2x: Haemoph.infl. typ B – 1x a bez odtypovania – 1x
- G 00.1 – Pneumokoková meningitída - 15x: Streptococcus pneumoniae
- G 00.2 – Streptokoková meningitída - 3x: Str.pyogenes – 1x, Str. zo sk. D – 2x
- G 00.3 – Stafylokoková meningitída - 7x: St.aureus –3x, St.aureus MRSA – 1x, St.haemolyticus – 1x, St.epidermidis – 2x

- G 00.8 – Iný bakteriálny zápal mozgových blán – 12x:
 - Ps.aeruginosa – 1x,
 - Klebsiella Pneumoniae – 4x,
 - Klebsiella iná – 1x,
 - Serratia sp. – 1x,
 - Kluyvera ascorbata – 1x,
 - E.coli – 3x,
 - Enterobacter cloacae – 1x

- G 00.9 – Nešpecifikovaný zápal mozgových blán – 40x.

Ochorenia na hemofilovú a pneumokokovú meningitídu sa vyskytli u neočkovaných osôb. Nozokomiálny pôvod malo 21 ochorení a vyskytli sa na oddeleniach: neurochirurgickom, 12x, detskom – 4x, OAIM – 3x, internom – 1x, novorodeneckom – 1x.

Graf 6.IV.4.3



Úmrtia:

Okr. Blava V. - G00.1

Išlo o 65 ročnú pacientku s príznakmi ochorenia (bolesti hlavy, opakované vracanie a poruchy vedomia) z okresu Bratislava II neskôr bola na JIS KIGM. Kultivačným vyšetrením likvoru bol potvrdený Streptococcus pneumoniae. Napriek intenzívnej a podpornej liečbe a postupnej úprave likvorologického nálezu zostala pacientka v hlbokoj kóme končiacej exitom. Patologicko-anatomická pitva nebola vykonaná. V liste o prehliadke mŕtveho sa ako prvotná príčina smrti udáva pneumokokový zápal mozgových plien pri nešpecifickej bakteriálnej pneumónii.

Okr. P. Bystrica – G00.1

60 ročný muž s progredujúcou poruchou vedomia, zvracaním, susp. epi. záchvatom, a teplotou do 40°C, tachypnoe, stuhnutím šije a oponenciou šije. Z likvoru bol vykultivovaný Streptococcus pneumoniae. Epid. anamnézu sa nepodarilo zistiť, pretože pacient bol prijatý na OAIM NsP P.Bystrica v nočných hodinách s poruchou vedomia a v ranných hodinách pacient zomrel. Prvotná príčina smrti - pneumokoková meningitída. Likvor kultivačne - Streptococcus pneumoniae.

Okr. Tvrdošín – G00.1

Úmrtie 49 ročného muža. V epileptickom záchvate si udrhel hlavu - poúrazová nazálna likvoreja, priaty deň po úraze bol prijatý na neurológiu, po kumulácii epiparoxizmov následné zlepšenie stavu, ale naďalej mal teplotu. Druhý deň pacient afebrilný, objavujú sa poruchy okulomotoriky, rozvíja sa kvadraparéza, CT vyšetrenie bez nálezu čerstvých ložiskových zmien. Vyšetrenie likvoru potvrdilo bakteriálnu neuroinfekciu. Pacient preložený na infekčnú kliniku do MFN v Martine napojený bol na ventiláciu, odobratý likvor, z ktorého bol izolovaný Streptococcus pneumoniae. Pre zhoršenie zdravotného stavu, bol pacient preložený na ARO, 12.6.2009, kde exitoval.

Okr. Rožňava – G00.1

Ochorelo 7 mesačné dieťa, Róm. Privezené na detské odd. s TT 39°C a otitídou – 2 dni užíval Zinat. V deň prijmu si matka všimla opuchnutie pravého viečka. Pri prijme teplota pretrváva, drobné záškľby HK, DK a mimických svalov, zahlienené hrdlo, šija oponovala, nakoniec došlo k bezvedomiu. Neurológ potvrdil meningeálny syndróm. Preložené na OAİM DFN Košice, kde v priebehu 24 hod dieťa exitovalo. Pitva potvrdila ako I. príčinu smrti leptomeningitis purulenta acuta. Pôvodca nákazy Streptococcus pneumoniae izolovaný z likvoru aj hemokultúry. Dieťa očkované proti pneumokokom nebolo.

Okr.Hlohovec – G00.3

Išlo o 11 ročné rómske dieťa z Hlohovca, v anamnéze malo operáciu VCC – Fallotova tatalógia, vírusu a akútnu enteritídu. Bolo prijaté na Detskú kliniku FN Trnava v komatóznom stave, TT 40°C, hypotenzné, volumovo resuscitované, pre vysoké zápalové parametre ordinované ATB (Ciphin, Lendacin). ORL vyšetrením diagnostikovaná chronická epitympanická otitída. V klinickom obraze postupný rozvoj meningeálneho syndrómu. V priebehu hospitalizácie došlo k zhoršeniu celkového stavu, dieťa preložené na ARO DFN Bratislava, kde v dôsledku multiorgánového zlyhania exitovalo. Ochorenie bolo diagnostikované na základe kultivačného vyšetrenia likvoru, kde potvrdený Staphylococcus aureus, MRSA kmeň, v NRL pre stafylokoky v Prahe zistená u tohto kmeňa produkcia PVL leukocidínu.

Okres Bánovce n/B – G00.8

V roku 2009 v okrese Bánovce nad Bebravou evidovali 1 úmrtie na bakteriálny zápal mozgových plien G 00.8 (nozokomiálna nákaza) u 4 mesačného dieťaťa ženského pohlavia prijatého na Detské oddelenie v Bánovciach nad Bebravou pre infekt HCD. Po miernom upravení stavu na 5. deň hospitalizácie výstup TT do 40,5°C, laboratórne pozitívne zápalové markery s rýchlou progresiou stavu (apatia, petéchie na DK, opozícia šije). Vykonaná lumbálna punkcia – nález svedčiaci pre purulentnú meningitídu. Mikroskopicky gramnegatívne paličky, kultivácia Pseudomonas aeruginosa polyrezistentný kmeň. Napriek intenzívnej ATB terapii - ďalšia progresia stavu – exitus.

Okr. Topoľčany – G00.8

Na bakteriálnu meningitídu exitovala 63-ročná žena. Ochorela 25.11.2009, pre teploty do 39°C, zvracanie, dezorientáciu a poruchy vedomia bola prijatá v ten istý deň na Interné oddelenie Nemocnice Topoľčany n.o., kde jej bol odobratý aj likvor. Pre záplavu leukocytov a zvýšené celkové bielkoviny preložená ako purulentná meningitída na IK FN Nitra kde došlo k progresii ochorenia s poruchou vedomia, tachypnoe, tachykardiou. Laboratórne známky respiračnej insuficiencie preložená na KAİM FN Nitra, kde exitovala – príčina smrti – bakteriálna meningitída. Kultivačne z likvoru gram negatívna palička Kluyvera ascorbata.

Okr. Michalovce – G00.8

Ochorenie 78 roč. dôchodkyne, bytom Michalovce. Pacientka privezená RZP na neurologické odd. NsP Š.Kukuru Michalovce, n.o., s hodinovou anamnézou poruchy vedomia. Na oddelení zrealizované CT - negat. nálezom. Pre progresiu poruchy vedomia realizované vyšetrenie CSL, kde bol získaný purulentný punktát (výsledok 24.2.2009 – Klebsiella sp.). Preložená na JIS infekčné odd. NsP Š.Kukuru Michalovce, n.o. s dg. sups. meningitis purulenta. Pri prijatí pacientka soporózna, afebrilná, kardiopulm. kompenzovaná, prítomné hypertenzné hodnoty TK. Bola zahájená ATB liečba, antiedémová liečba – stav pacientky progreduje, porucha vedomia na úrovni kómy, areflexia - stav končiaci exitom. Pitva nerobená.

Príčina smrti podľa klinického nálezu prehliadajúceho lekára :

Priama príčina smrti : nešpecifikovaný bakteriálny zápal mozgových plien
Prvotná príčina smrti : nešpecifikovaný bakteriálny zápal mozgových plien

Okr. Banská Bystrica – G 00.9

Jedno ochorenie u pacientky z okresu Banská Bystrica skončilo úmrtím na dg. G00.9, išlo o 80 ročnú dementnú polymorbídnu pacientku v sledovaní psychiatra.

Materiál na mikrobiologickú diagnostiku nebol odobratý.

6.IV.4.3 Vírusová meningitída – A 87

V roku 2009 bolo hlásených 123 prípadov ochorení (chor. 2,27/100 000), čo je oproti roku 2008 takmer 4-násobný pokles a oproti 5 ročnému priemeru je výskyt nižší o 42%. Ochorenia sa vyskytli vo všetkých krajoch SR s maximom v kraji Košickom (4,64) a najnižšou v kraji Žilinskom (1,01). Z okresov bola najvyššia chorobnosť zaznamenaná v okrese Michalovce (17,30), Lučenec (15,09) a Sobrance (12,92).

Ochorelo 77 mužov a 46 žien.

Ochorenia sa vyskytli u pacientov v každej vekovej skupine, najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná vo vekovej skupine 15-19 ročných (7,86), pričom v tejto skupine chorobnosť prevyšovala celoslovenskú 3,46x.

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom výskytu v mesiacoch júl (25) a september (23), pričom v letných mesiacoch a v skorú jeseň od júna do septembra bolo zaznamenaných 82 prípadov t.j. 66,7% celoročného výskytu.

Charakter výskytu bol sporadický a rodinný.

Etiológia ochorenia bola potvrdená v 9 prípadoch – dokázané boli vírusy ECHO 30 – 5x, COXACKIE B 2 – 2x, COXACKIE B5 – 1x, enterálne vírusy, nešpecifikované metódou PCR – 2x. V 1 prípade bolo ochorenie vykázané z epidemiologickej súvislosti s ochoreniami v rodine (Košický kraj). V 110 prípadoch boli ochorenia vykázané len na základe klinického obrazu a biochemického vyšetrenia likvoru, pričom virologická diagnostika bola negatívna alebo biologický materiál nebol na vyšetrenie zaslaný.

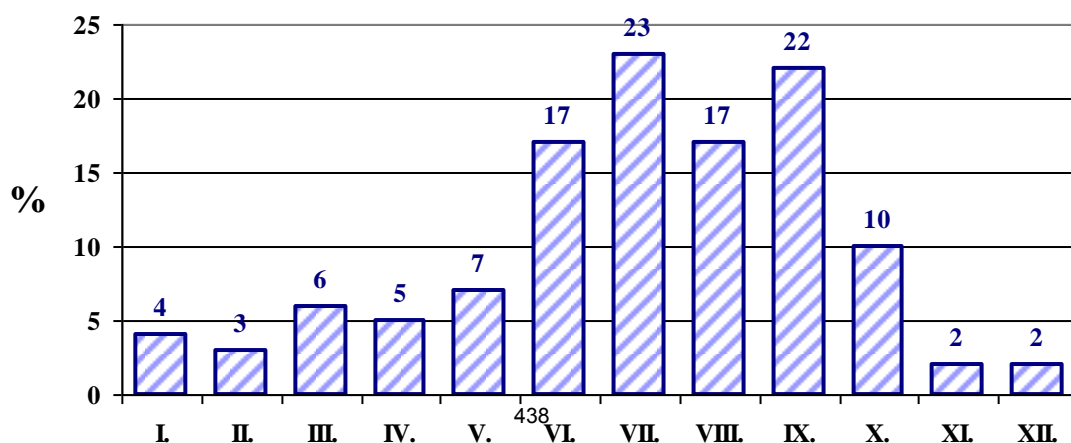
Ani jedno ochorenie neskončilo úmrtím.

Graf 6.IV.4.4

Graf 6.IV.4.5

Graf 6.IV.4.6

Vírusová meningitída A 87
Rozdelenie podľa sezonality - SR 2009



6.IV.4.4 Iné vírusové encefalitídy a nešpecifikované vírusové encefalitídy – A 85.8, A 86

Hlásených bolo 28 ochorení (chor. 0,52/100 000), všetky ochorenia boli vykázané ako dg. A 86. Oproti roku 2008 je to pokles o 28%, oproti 5 ročnému priemeru je to pokles o 12%.

Ochorenia boli hlásené z Trenčianskeho, Nitrianskeho, Žilinského a Banskobystrického kraja s najvyššou chorobnosťou v Nitrianskom kraji (2,83).

Ochorenia postihli pacientov vo všetkých vekových skupinách s výnimkou 0 ročných pacientov s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 15-19 ročných osôb (1,31).

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom výskytu od júla do septembra, najviac prípadov sa vyskytlo v septembri (5).

Ochorelo 19 mužov a 9 žien.

1 ochorenie bolo vykázané ako importovaná nákaza z Nemecka.

Všetky ochorenia zostali etiologicky aj epidemiologicky neobjasnené. Vykázané boli na základe klinického obrazu a biochemického vyšetrenia likvoru.

Ochorenia skončili uzdravením.

6.IV.4.5 Iné nešpecifikované infekcie nervovej sústavy nezaradené inde – A 89

V priebehu roka boli hlásené 3 ochorenia (chor. 0,06/100.000). Ochorenia boli hlásené u mužov z Trnavského (1) a Nitrianskeho kraja (2) vo vekových skupinách 25-34 rokov, 45-54 a 55-64 rokov.

Ochorenia sa vyskytli vo februári – 2 a v apríli – 1.

Vo všetkých prípadoch išlo etiologicky a epidemiologicky neobjasnené prípady vykázané na základe klinického obrazu a biochemického vyšetrenia likvoru.

6.IV.4.6 Iné vírusové meningitídy a encefalitídy – B 00.3, B 00.4, B 01.0, B 01.1, B 02.0, B 02.1

6.IV.4.6.1 Herpetickovírusová meningitída B 00.3

Ochorenie sme nezaznamenali.

6.IV.4.6.2 Herpetickovírusová encefalitída B 00.4

Bolo hlásených 8 prípadov ochorení (chor. 0,15/100 000), jčo je o 3 ochorenia viac ako v roku 2008.

Išlo o pacientov z krajov Bratislavského - 3, Trnavského – 1, Nitrianskeho – 1, Žilinského - 1, Banskobystrického –1 Košického kraja – 1 prípad vo vekových skupinách 0 roč. = 1, 10-14 = 1, 20-24 = 1, 45-54 = 2, 55-64 = 1 a vo vekovej skupine nad 65 rokov – 2.

Ochorenia sa vyskytli v mesiacoch: január – 1, marec – 2, máj – 2, júl – 2, október – 1.

Diagnóza u jednotlivých pacientov bola stanovená na základe klinického obrazu, biochemického vyšetrenia likvoru a mikrobiologických nálezov vírus Herpes simplex potvrdený metódou PCR – 3x (typ 1), sérologicky IgM aj IgG – 1x (typ 1,2), izoláciou vírusu HS + sérologicky 1x, sérologicky z likvoru ELISA pozit – 2x, sérologicky IgM – 1x (bližšie nešpecifikovaný sérotyp).

6.IV.4.6.3 Varicellová meningitída B 01.0

Ochorenie nebolo hlásené.

6.IV.4.6.4 Varicellová encefalitída B 01.1

Zaznamenali sme 2 ochorenia (chor. 0,04/100 000) je to o 2 ochorenia menej ako v roku 2008.

Ochorelo 5 ročné dievčatko z Trenčianskeho kraja s príznakmi poškodenia CNS. Pri prijatí na hospitalizáciu boli prítomné varicelliformné vyrážky v štádiu krúst. Diagnóza bola stanovená na základe klinického obrazu a biochemického nálezu v likvore.

V 2. prípade išlo o 4 ročného chlapčeka z Nitrianskeho kraja, taktiež s prejavmi postihnutia CNS bol hospitalizovaný. V predchorobí prekonal varicellu, na ktorú sa liečil asi 7 dní.

6.IV.4.6.5 Zosterová encefalitída B 02.0

V priebehu roka 2009 boli zaznamenané 3 prípady (chor. 0,06/100 000), je to rovnaký počet ako v roku 2008.

Vo všetkých 3 prípadoch išlo o pacientov z Nitrianskeho kraja vo vekových skupinách 20-24 = 1, 25-34 = 1 a 55-64 ročných – 1 prípad.

Ochorenia sa vyskytli v mesiacoch jún - 2, august - 1.

1x išlo o muža a 2x o ženu.

Mikrobiologické vyšetrenie na podporu diagnózy bolo pozitívne sérologicky 2x v triede IgM na varicella zoster vírus a 1x len v triede IgG.

6.IV.4.6.6 Zosterová meningitída B 02.1

Boli hlásené 3 prípady ochorenia (chor. 0,06/100 000), je to o 1 ochorenie viac ako v roku 2008.

Ochorenia sa vyskytli u pacientov v Bratislavskom, Žilinskom a Banskobystrickom kraji vo vekových skupinách 20-24 = 1, 25-34 = 1, 55-64 = 1.

Ochorenia sa vyskytli vo februári, auguste a novembri, vo všetkých prípadoch išlo o ženy.

Diagnóza bola potvrdená:

1x PCR pozit na VZV

1x IgM + IgG pozit v sére (pacientka mala herpetiformné eflorescencie)

1x bolo sérologické vyšetrenie likvoru na tekálne protilátky s presvedčivým výsledkom indexu pripustnosti na herpes varicella – zoster.

6.IV.4.6.7 Zápal mozgových plien pri bakteriálnych chorobách zatriedených inde – G 01

V roku 2009 bolo zaznamenané 1 ochorenie (chor. 0,02/100 000) u 19 ročného muža z Košického kraja, z okresu Rožňava. Ochorenie bolo vykázané na základe klinického obrazu a biochemického vyšetrenia likvoru. Biologický materiál na mikrobiologické vyšetrenie nebol odobratý. Pacient mal v klinickom obraze bolesti hlavy, parestézie na dlaniach rúk, ploskách nôh a meningizmus.

Ochorenie zostalo etiologicky aj epidemiologicky neobjasnené.

6.IV.4.6.8 Zápal mozgových plien (meningitis) vyvolaný inými a nešpecifikovanými príčinami – G 03

V roku 2009 sme zaznamenali 5 ochorení (chor. 0,09/100 000). Ochoreli 4 muži a 1 žena z Prešovského kraja, kde chorobnosť predstavovala hodnotu 0,62.

Ochoreli pacienti vo vekových skupinách: 0 roč. = 1, 10-14 = 2, 35-44 = 1, 55-64 = 1 v mesiacoch marec 1x, júl – 1x, september – 3x.

Ochorenia boli diagnostikované na základe klinického priebehu a biochemického vyšetrenia likvoru, etiológia zostala neobjasnená.

6.IV.4.6.9 Zápal mozgu alebo miechy, mozgu aj miechy – G 04

V roku 2009 bolo hlásených 7 prípadov ochorení (chor. 0,13/100.000), čo je oproti roku 2008 takmer 50% pokles.

Ochorenia boli hlásené z krajov Banskobystrického (1), Prešovského (5) a Košického kraja (1) s najvyššou chorobnosťou v Prešovskom kraji (0,62), ktorá prevyšovala celoslovenskú chorobnosť 4,8-násobne.

Ochorelo 5 mužov a 2 ženy.

Ochorenia sa vyskytli nad 15 rokov veku s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 15-19 ročných (0,26).

Ochorenia sa vyskytovali roztrúsené takmer počas celého roka sporadicky.

Ochorenia sa klinicky prejavili ako infekcie s postihnutím CNS rôzneho stupňa. Etiológiu sa nepodarilo dokázať, biologický materiál na mikrobiologické vyšetrenie nebol odobratý.

6.IV.4.6.10 Zápal mozgu, miechy, mozgu aj miechy pri chorobách zatriedených inde – G 05

Hlásené boli 3 ochorenia (chor. 0,06/100 000) z Nitrianskeho, Žilinského a Prešovského kraja.

Išlo o 2 mužov a 1 ženu vo vekových skupinách 1-4 = 1, 10-14 = 1 a 55-64 = 1 v mesiacoch máj, jún a október.

Ochorenie bolo 1x potvrdené nálezom CMV pozitívnych protilátok v triede IgG v sére aj likvore, 1x bolo vykázané len na základe kliniky a biochemických vyšetrení. V jednom prípade bolo ochorenie vykázané pri náleze protilátok v likvore proti HSV 1 vírusu, metódou PCR, toto ochorenie bolo možné vykázať ako B 00.3 alebo B 00.4 (v tejto dg.- G 05 sa stratí).

6.IV.4.6.11 Poruchy tvárového nervu – G 51

V roku 2009 bolo hlásených celkom 46 prípadov ochorení (chor. 0,0,85/100.000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 39,4%.

Ochorenia boli hlásené z krajov: Bratislavského – 4x, Trenčianskeho- 2x, Žilinského – 6x, Banskobystrického – 4x, Košického – 30x s maximom v kraji Košickom (3,87).

Ochorenia sa vyskytli vo všetkých vekových skupinách s výnimkou 0 ročných s maximom vo vekovej skupine 1-4 ročných detí – chor. 2,32.

Ochorenia sa vyskytli počas celého roka s maximom v marci (9 prípadov).

Etiológia zostala neobjasnená, materiál na virologické vyšetrenie nebol odobratý.

6.IV.4.6.12 Zápalová polyneuropatia – G 61

V roku 2009 bolo v SR hlásených 24 akútnych chabých obrn, čo je rovnaký počet ako v roku 2008. Oproti 5 ročnému priemeru je to vzostup o 9%. Z tohto počtu sa 20 ochorení vyskytlo u dospelých (chorobnosť 0, 4 /100 000 obyvateľov) a 4 u detí do 15 rokov (chorobnosť 0, 5/1000 000 detí) (Tab. 6.IV.4.4).

Zo štyroch ochorení u detí do 15 rokov išlo o:

- 6 ročné dievča z okresu Košice II. Dňa 23.1.2009 vznikli obrny dolných končatín. V ten istý deň bolo dieťa hospitalizované na neurologickom oddelení pre pretrvávajúcu diplopiu, dňa 29. 1. 2009 bolo preložené na infekčné oddelenie DFN v Košiciach. Ochorenie nebolo neurológom hlásené. Hlásené bolo až z infekčného oddelenia na RÚVZ do 24 hodín od hospitalizácie. V deň hlásenia bolo epidemiologicky vyšetrené. Laboratórne vyšetrenia dvoch vzoriek stolice boli v pokusoch o izoláciu poliovírusov a iných enterálnych vírusov negatívne. Do 60 dní od vzniku obrny sa klinický stav upravil ad integrum. Išlo o dieťa riadne očkované proti poliomyelitíde štyrmi dávkami orálnej poliovakcíny (OPV). Ochorenie bolo klinicky uzavreté ako Guillain – Barré syndróm,
- 5 ročného chlapca z okresu Myjava. Dňa 24.2.2009 došlo k vzniku obrny na pravej dolnej končatine. Hospitalizovaný bol dňa 24.2.2009 na detskom oddelení NsP Myjava. Ochorenie bolo na RÚVZ Trenčín hlásené až za 48 hodín od hospitalizácie. Epidemiologicky bolo vyšetrené do 48 hodín od hlásenia. Výsledky laboratórných vyšetrení dvoch adekvátne odobratých vzoriek stolice boli negatívne. Dieťa bolo riadne očkované proti poliomyelitíde štyrmi dávkami OPV. Do 60 dní od vzniku obrny sa klinický stav upravil ad integrum. Ochorenie bolo klinicky uzavreté ako Guillain – Barré syndróm,
- 2 ročné rómske dievča z okresu Michalovce. Dňa 23.6.2009 vznikli obrny na dolných končatinách. Dňa 23. 6. 2009 bolo hospitalizované na infekčnom oddelení NsP Michalovce, na druhý deň bolo hlásené na RÚVZ. Epidemiologicky bolo vyšetrené do 48 hodín od hlásenia. Na laboratórne vyšetrenie boli odobraté 2 vzorky stolice, z obidvoch boli izolované ECHO 30 vírusy. Do 60 dní od vzniku obrny sa klinický stav upravil ad integrum. Ochorenie bolo klinicky uzavreté ako zápalová polyneuropatia enterovírusovej etiológie. Dieťa bolo očkované dvomi dávkami neživej parenterálnej poliovakcíny (IPV),
- 10 ročné dievča z okresu Topoľčany. Dňa 13.11.2009 vznikli obrny na dolných a horných končatinách. Dievča v ten istý deň s dg. susp. myelitída hospitalizované na detskom oddelení a preložené na infekčné oddelenie v NsP Nitra. Ochorenie nebolo hlásené, epidemiológovia RÚVZ sa o ochorení dozvedeli dňa 26.11.2009 na základe príjmu materiálu do laboratória na pokus o izoláciu vírusu a ihneď vykonali epidemiologické vyšetrenie. Výsledky laboratórných vyšetrení dvoch vzoriek stolice boli negatívne. Po 60 dňoch od vzniku obrny ešte pretrvávala reziduálna slabosť končatín. Dievča bolo riadne očkované štyrmi dávkami OPV. Ochorenie bolo klinicky uzavreté ako zápalová polyneuropatia.

Tab.6.IV. 4.4 Akútne chabé obrny, SR 2009 - výskyt podľa okresov

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť/ 100 000		abs.	chorobnosť/ 100 000
Nitriansky	6	0,8	Komárno	4	3,8
			Nové Zámky	1	0,7

			Topoľčany	1	1,4
Trenčiansky	8	1,3	Trenčín	4	3,5
			Bánovce nad Bebravou	2	5,3
			Nové Mesto nad Váhom	1	1,6
			Myjava	1	3,6
Banskobystrický	6	0,9	Poltár	2	8,8
			Lučenec	2	2,7
			Banská Bystrica	1	0,1
			Žiar nad Hronom	1	2,1
Prešovský	1	0,1	Vranov nad Topľou	1	1,3
Košícký	3	0,4	Rožňava	1	1,6
			Michalovce	1	0,9
			Košice II	1	1,2
Spolu	24	0,4	Spolu	24	0,4

Ostatných 20 ochorení u dospelých osôb vo veku 32 až 71 rokov bolo z okresov Komárno – 4, Trenčín – 4, Bánovce nad Bebravou, Poltár, Lučenec po 2 ochorenia, Nové Zámky, Topoľčany, Nové Mesto nad Váhom, Myjava, Banská Bystrica, Žiar nad Hronom, Vranov nad Topľou, Rožňava, Michalovce, Košice II po jednom ochorení. Ochorenia vznikli v mesiacoch január (2), február (5), marec (1), jún (2), júl (1), august (1), september (4), október (3), november (4) a december (1). Hlásenie na RÚVZ do 24 hodín od hospitalizácie bolo urobené len v troch prípadoch (12,5,0% z počtu chorých). Všetky prípady boli epidemiológmi vyšetrené do 48 hodín od hlásenia, resp. zistenia ochorenia. Len u siedmich chorých (29,2%) boli adekvátne odobraté a vyšetrené vzorky stolice (2 vzorky do 14 dní od vzniku obrny v intervale najmenej 24 hodín). Pokus o izoláciu poliiovírusov a iných enterálnych vírusov zo stolice bol vykonaný u 18 chorých, až na izoláciu ECHO 30 u dieťaťa do 15 rokov veku boli všetky výsledky uvedených vyšetrení s negatívnym výsledkom.

Medzinárodná spolupráca pri zabezpečovaní surveillance poliomyelitídy

Okrem zasielania týždenných hlásení do WHO, bol pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu WHO v apríli 2009 spracovaný aktualizovaný materiál o všetkých aktivitách realizovaných v roku 2008 na udržanie stavu eradikácie poliomyelitídy v Slovenskej republike. Materiál obsahuje predpísané kapitoly o činnosti členov Národnej certifikačnej komisie, imunizačných aktivitách, výsledkoch epidemiologickej a laboratórnej surveillance, vrátane laboratórneho uchovávanía divých poliiovírusov v laboratóriách v rezorte zdravotníctva, aj mimo rezortu zdravotníctva.

6.IV.4.6.13 Creutzfeldt-Jacobova choroba – A 81.0

V roku 2009 bolo hlásených 10 ochorení (chorobnosť 0,18/100 000 obyvateľov), čo je v porovnaní s rokom 2008 vzostup o 3 ochorenia a oproti 5 ročnému priemeru je výskyt vyšší o 28%. 9 ochorení skončilo úmrtím. Ochoreli 5 muži (chorobnosť 0,19/100 000 obyvateľov) a 5 žien (chorobnosť 0,18/100 000 obyvateľov). Ochorenia boli hlásené vo vekových skupinách 45-54 (4 prípady – chor.0,51) 55-64 (4 prípady, chor.0,63) a 65+ (2 ochorenia, chor.0,31). Po

2 ochorenia boli zaznamenané v mesiacoch január, apríl a jún, po 1 prípade v mesiacoch máj, júl a september a november.

Okres Detva – 1 ochorenie:

Hlásil **úmrtie** 72 ročného muža, ktorý ochorel ešte v novembri r.2008. Pacient bol hospitalizovaný na neurologickom oddelení. V klinickom obraze bolo: zhoršenie videnia, neistá chôdza, bolesti hlavy v spánkoch. Pacient **exitoval** vo februári r.2009. Diagnóza bola stanovená na základe prítomnosti proteínu 14-3-3 v likvore.

Okres Dolný Kubín – 1 ochorenie:

Úmrtie 67 ročného muža, ktorý od júna 2009 nemohol spať, bolela ho hlava, típla ľavá ruka. Hospitalizovaný bol na neurologickom odd. pre generalizované epileptické záchvaty, v klinickom obraze dominuje hypoklonicko rigidný sy., depresívny sy., ľahká hemiparéza, EEG - trifázické výboje charakteru tripletov najmä nad ľ. hemi. Vykonaný bol odber krvi a likvoru, stanovená pozitivita mutácie na kodóne 200 PRN P génu a polymorfizmus na kodóne 129 PRN P génu spolu s dôkazom 14-3-3 proteínu v likvore. Pitva nebola vykonaná.

EA: pracoval 20 rokov v mäsokombináte, vyrastal v hospodárskej rodine, chovali domáce zvieratá aj ovce, zúčastňoval sa na zabíjačkách.

Z okresu Ružomberok - 2 ochorenia:

1. prípad: úmrtie 53-ročnej ženy. Od februára začala pociťovať prvé príznaky ochorenia, nespavosť, šúchanie nohami. Navštevovala internistu, potom neurológa. Od 18.5.2009 bola PN pre zhoršenie klinických príznakov, sťažovala si, že sa mení, únava, nespavosť, horšie videnie, nesústredenosť, neistá chôdza. Dňa 25.6. bola prijatá na neurologické odd. ÚVN, odtiaľ druhý deň pre psychické poruchy a rozvíjajúcu sa demenciu preložená na neurologické odd. EEG vyšetrenia.

EA: Jedná sa o genetický výskyt ochorenia v rámci rodinného výskytu. Na CJCH zomrela teta pacientky. V tom čase bolo vykonané vyšetrenie aj u matky tejto pacientky, ktorá má prítomnú mutáciu (momentálne má 80 rokov a je zdravá).

Pacientka má tri deti, ktorým bola odobratá krv na vyšetrenie mutácie.

2. prípad: úmrtie 55 ročnej ženy. V júni pozorovaný úbytok hmotnosti o 20 kg, hospitalizovaná na internom oddelení a pre dementný syndróm preložená na psychiatrické oddelenie. Pre kŕče horných aj dolných končatín hospitalizovaná na neurológii.

Vyšetrenie pomalých vírusov NRC – potvrdená mutácia na kodóne 200. EEG nález typický pre CJCH chorobu.

Okres Tvrdošín – 5 ochorení:

V 1. prípade išlo o ochorenie 53 ročného muža, ktorý mal v decembri 2008 autohaváriu, od vtedy slabosť, závraty, úzkosť. Od februára 2009 bol liečený na Alzheimerovu chorobu. V júni 2009 neurologické vyšetrenie, výrazné zhoršenie stavu, agresivita, zhoršenie chôdze. Pacient bol hospitalizovaný na neurologickom odd. s poruchami správania a príjmu potravy, dezorientovaný, anxieta, odobratá krv a likvor na PVN. Výsledky z NRC PCH: mutácia priónového génu E 200K na kodóne 200 je prítomná, polymorfizmus priónového génu na kodóne 129 je metionín/valín. V decembri zhoršenie stavu, hospitalizácia na ODC, nekomunikuje, kvadruparéza, polohovaný, afebrilný.

EA: v detstve kontakt so zvieratami, domáce hospodárstvo.

V 2. prípade išlo o ochorenie 56 ročnej ženy, ktorá od konca septembra 2009 mala poruchy rovnováhy, spomalenú reč, konanie, zle spávala. Pre vertigo bola hospitalizovaná na ORL odd., bola preložená na neurologické oddelenie so zmenami správania, nálady, poruchami

pamäte. V priebehu hospitalizácie pozorovaný rozvoj demencie, apraxie, inkontinencie. Pre podozrenie na CJCH boli odobraté vzorky séra a likvoru, kde bola stanovená pozitivita mutácie na kodóne 200 PRNP génu a polymorfizmu na kodóne 129 PRNP génu spolu s dôkazom 14-3-3 proteínu v likvore. Pacientka bola preložená na paliatívne odd., dezorientovaná, pri vedomí, imobilná, kvadruparéza. Počas hospitalizácie progresia demencie, bradypsychia a hypomimia. Pacientka **exitovala**. Pitva nebola vykonaná.

EA: v detstve kontakt s domácimi zvieratami vrátane oviec, domáce zabíjačky.

V 3. prípade išlo ochorenie 60 ročnej ženy, ktorá mala v apríli 2009 váhový úbytok. Neurologické vyšetrenie: progredujúca psychóza bez úrazu. Psychiatrické vyšetrenie: zhoršenie psychického stavu, je plačlivá, zabúda. Pacientka bola hospitalizovaná na neurologickom odd. - kvadruparéza, extrapyr. sy. vpravo, demencia, počas hospitalizácie rýchle zhoršenie stavu, podozrenie na CJCH., odber materiálu, potvrdila sa mutácia na kodóne 200 PRN P génu, polymorfizmus na kodóne 129 PRNP génu a dôkaz 14-3-3 proteínu v likvore. Ochorenie končilo **úmrťou**. Pitva potvrdila diagnózu CJCH.

EA: kontakt s domácimi zvieratami vrátane oviec, domáce zabíjačky, stres – rodinné problémy.

V 4. prípade išlo o ochorenie 60 ročnej ženy, ktorá bola hospitalizovaná na ORL odd. - vertigo, preložená na neurologické oddelenie - demencia Alzhaeimerovho typu. Neurologická klinika FN BA Ružinov: - zmeny v správaní, prestala chodiť, rozpráva z cesty, prestala komunikovať s okolím, EEG- ťažko abnormný graf. generalizované periodické výboje. Odber materiálu: stanovená pozitivita mutácie na kodóne 200 PRN P génu a polymorfizmus na kodóne 129 PRN P génu spolu s dôkazom 14-3-3 proteínu v likvore. Ochorenie končilo **úmrťou**. Pitva potvrdila diagnózu CJCH.

EA: kontakt s domácimi zvieratami vrátane oviec, domáce zabíjačky, stres – rodinné problémy.

V 5. prípade išlo o ochorenie 52 ročného muža, ktorý od začiatku roku 2009 pociťoval slabosť, neľúď, nespavosť, závraty, odoslaný na interné vyšetrenie - exhaustívny sy., psychosomatickej etiológie, chudnutie, vertigo. CT mozgu bez patologických zmien. Poruchy chôdze, závraty. NK FNM JIS - prejavy paranoidnej a halucinogénnej symptomatológie, parestézie. Vykonaný bol odber krvi a likvoru. V likvore - proteín 14-3-3, v krvi - mutácia priónového génu E 200K, polymorfizmus priónového génu na kodóne 129 je Methionin – valin. Pacient **exitoval** na paliatívnom oddelení. Pitva potvrdila diagnózu CJCH.

EA: vyrastal na hospodárstve, chovali domáce zvieratá, domáce zabíjačky a konzumácia pražených mozočkov, stres v práci.

Okres Žilina – 1 ochorenie:

hlásené u 54 ročného muža. Prvé príznaky: zmeny správania, podráždenosť, nesústredenosť, vertigo pri chôdzi po schodisku. Pacient hospitalizovaný na neurologickej klinike MFN.

Ochorenie bolo potvrdené, ukončené **úmrťou**. V epidemiologickej anamnéze bola udaná konzumácia vnútorností, ovčieho syra, po autonehode opakovaná transfúzia. Rodinní príslušníci – zdraví.

6.IV.5 Skupina zoonóz a nákaz s prírodnou ohniskovosťou

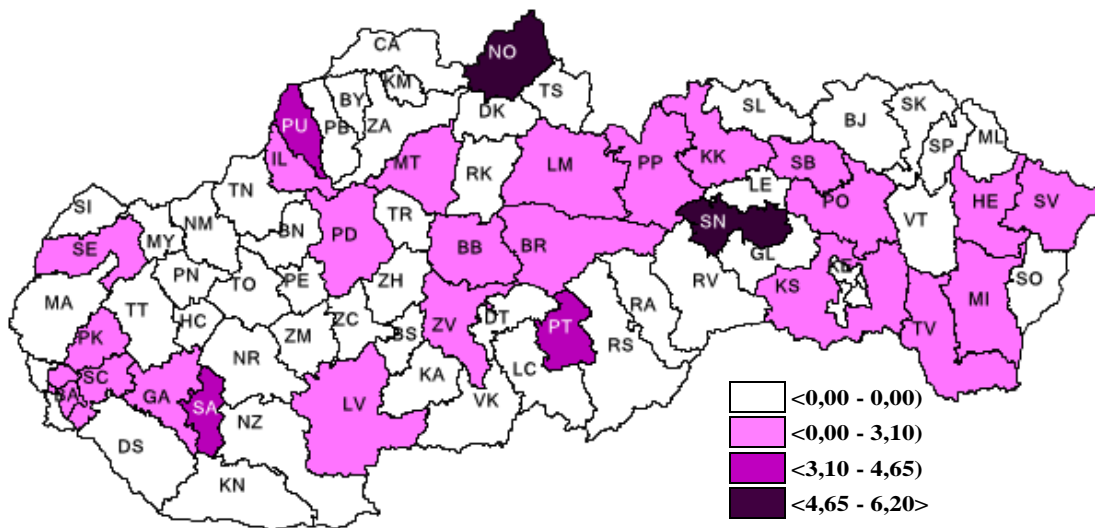
6.IV.5.1 Tularémia – A 21

V priebehu roka 2009 bolo na Slovensku hlásených spolu 22 ochorení (chor. 0,41/100.000), čo je oproti roku 2008 pokles o 12% a v porovnaní s 5 ročným priemerom je výskyt nižší o 11%.

Ochorelo 16 mužov (chor. 0,61) a 6 žien (chor. 0,22).

Ochorenia boli hlásené z krajov: Nitriansky – 11, Trnavský – 6, Trenčiansky – 2, Bratislavský – 2 a Košický – 1.

Mapa 6.IV.5.1 Výskyt tularémie v SR podľa okresov



Rozdelenie chorých podľa vekových skupín: 20-24 = 2, 35-44 = 5, 45-54 = 7, 55-64 = 5, 65+ = 3.

Klinické formy ochorení: 17x uzlinová, 3x pľúcna, 1x črevná a u 1 pacienta boli v klinickom obraze bolesti kĺbov, únava, malátnosť a sucho v ústach.

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: 11x kontakt so zajacmi alebo králikmi (chov, zabíjanie, odieranie, kuchynské spracovanie, konzumácia, poškriabanie, poranenie), 3x práca v kontaminovanom prostredí (žatevné práce, kosenie a hrabanie trávy a práca s krmivom a stelivom pre domáce zvieratá), 2x kontakt s výlučkami drobných hlodavcov na rodinnom hospodárstve, 1x zaklieštenie, 1x poštipanie neznámym hmyzom, 1x sa jednalo pravdepodobne o profesionálne ochorenie u muža pracujúceho pri čistení kontajnerov vo firme zameranej na likvidáciu hlodavcov. V 2 prípadoch bola epidemiologická anamnéza negatívna a v 1 prípade zostala neobjasnená.

Prvé príznaky ochorení boli hlásené v mesiacoch: január – 6, február – 1, apríl – 2, máj – 3, júl – 5, august – 3 a október – 1.

6.IV.5.2 Leptospiróza – A 27

V priebehu roka 2009 bolo hlásených 16 ochorení (chor. 0,30/100.000), čo je o 30% menej ako v roku 2008 a v porovnaní s 5 ročným priemerom je výskyt nižší o 34%.

Ochorelo 15 mužov (chor. 0,57) a 1 žena (chor. 0,04).

Ochorenia boli hlásené z krajov: Nitriansky – 5, Trenčiansky – 4, Žilinský – 3, Trnavský – 2, Bratislavský – 1 a Prešovský – 1.

Rozdelenie chorých podľa vekových skupín: 10-14 = 1, 15-19 = 1, 20-24 = 1, 25-34 = 1, 35-44 = 2, 45-54 = 5, 55-64 = 4, 65+ = 1.

Klinické formy ochorení: febrilná – 9x, ikterická – 3x, renálna – 2x, meningeálna – 1x, črevná – 1x.

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: 2x kontakt s výlučkami drobných hlodavcov, 2x poranenie rúk pri spracovaní mäsa na bitúnku, 1x konzumácia vody z tečúceho prameňa, 1x konzumácia vody z povrchových studničiek v lese, 1x umývanie rúk v lesnom potoku, 1x kontakt s uhynutým potkanom, 1x konzumácia vlašských orechov pozbieraných v lokalite s hojným výskytom hlodavcov, 1x stanovanie spojené s rybolovom, kúpaním sa v stojacej vode + možný kontakt s drobnými hlodavcami + drobné poranenie, 1x konzumácia neumytých lesných plodov, ovocia zo záhrady + pitie nápojov z neumytých plechoviek, 1x chov zajacov, hlubov a psa a 1x chov zajacov a koňa + chodenie do močaristého terénu + práca na poli + ošetrovanie, kŕmenie a čistenie chlievov pre zajace a stajňu koňa. Epidemiologická anamnéza bola v 2 prípadoch negatívna a v 1 prípade zostala neobjasnená.

V etiológii sa uplatnili: *L.icterohaemorrhagica* – 6x, *L.gripotyphosa* – 3x, *L.sejroe* – 3x, *L.sejroe* + *L. andamana* + *L.semeranga* – 2x, *L.pomona* – 1x, *L.Bratislava* – 1x. .

Prvé príznaky ochorení boli hlásené v mesiacoch: január – 2, február – 2, marec – 1, apríl – 1, máj – 1, jún – 1, júl – 2, august – 3, september – 1, október – 2 a november – 1.

6.IV.5.3 Listeriôza – A32

Novorodenecká (diseminovaná) listeriôza – P 37.2

V roku 2009 bolo na Slovensku hlásených spolu 10 ochorení na listeriôzu (chor. 0,18 /100 000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 25% a v porovnaní s 5 ročným priemerom je výskyt vyšší tiež o 25%.

Okrem 8 získaných ochorení na listeriôzu (chor. 0,15/100 000) boli v priebehu roka 2009 hlásené aj 2 prípady novorodeneckej (diseminovanej) listeriôzy (chor. 0,04/100 000).

Ochorelo 9 mužov (chor. 0,35) a 1 žena (chor.0,04).

Rozdelenie chorých podľa vekových skupín: 0 roč. = 2, 25-34 = 1, 45-54 = 3, 65+ = 4.

Ochorenia boli hlásené z krajov: Trenčiansky – 3, Nitriansky – 3, Trnavský – 2, Bratislavský – 1 a Košický – 1.

Klinické formy ochorení: 5x meningeálna, 2x febrilná, 1x septická. U 1 dieťaťa s novorodeneckou (diseminovanou) listeriôzou boli v klinickom obraze prítomné subfebrílie, petechie a pneumónia. Ochorenie bolo komplikované neefektívnou peristaltikou pri sepe.

U 2. dieťaťa boli prítomné makulózne eflorescencie na končatinách (kožná forma).

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: 1x kúpanie sa v bazéne na vlastnom pozemku, 1x kopanie vodovodného potrubia a kanalizácie + chov sliepok, 1x konzumácia domáceho kravského údeného syra + práca v záhrade, ktorá je hnojená kravským hnojom + ochutnávanie surového mäsa, 1x manipulácia s krmivom a stelivom kôz. V 2 prípadoch bola epidemiologická anamnéza negatívna, v 2 prípadoch zostala neobjasnená a v 2 prípadoch u novorodencov sa jednalo o vertikálny prenos z matky na dieťa.

V 9 prípadoch bola *Listéria monocytogenes* izolovaná kultivačne z likvoru resp. z hemokultúry a v 1 prípade bol pozitívny výsledok sérológie (matka dieťaťa s novorodeneckou (diseminovanou) listeriôzou).

Prvé príznaky ochorení boli hlásené v mesiacoch: január – 1, máj – 1, júl – 1, august – 1, september – 2, október – 1 a november – 1.

Hlásené boli 3 úmrtia:

Nitriansky kraj hlásil 2 úmrtia. V 1. prípade zomrel 71 ročný muž na listerióvu meningoencefalitídu (dg. A 32.1), ktorý bol hospitalizovaný na KAIM FN Trnava, kde bol

preložený z neurologického oddelenia NsP v Galante s diagnózou meningoencephalitis acuta. Z likvoru bola izolovaná *Listeria monocytogenes* sérotyp 1. Epidemiologická anamnéza bola negatívna.

V 2. prípade zomrel 66 ročný muž na listériovú meningoencefalitídu (dg. A 32.1). Pacient bol prijatý na Internú kliniku FN Nitra ako febrilný stav s poruchami vedomia s podozrením na neuroinfekciu. Pre zhoršenie stavu a vývoj septického šoku bol preložený na KAIM FN Nitra, kde exitoval. Z likvoru bola izolovaná *Listeria monocytogenes*. Epidemiologická anamnéza zostala neobjasnená.

Bratislavský kraj hlásil 1 úmrtie 80 ročného muža na listériovú septikémiu (dg. A32.7), ktorý bol prijatý na internú kliniku pre zvracanie, bolesti brucha s výstupom teplôt až do 40°C. Kultivačným vyšetrením z hemokultúry bola opakovane potvrdená *Listeria monocytogenes*. Pacient bol preložený na KIGM JIS v kritickom stave a hlbokom bezvedomí. Napriek ATB liečbe a intenzívnej starostlivosti pacient exitoval. Epidemiologická anamnéza bola negatívna.

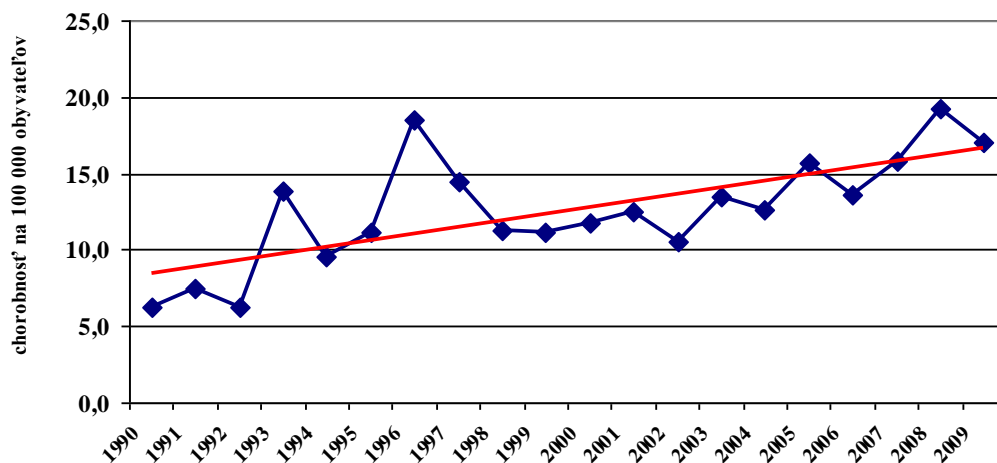
6.IV.5.4 Lymeská borrelióza – A 69.2, M 01.2, G 63.0

V priebehu roka 2009 bolo na Slovensku hlásených 921 ochorení (chor. 17,02/100.000), čo je oproti roku 2008 pokles o 12% a oproti 5 ročnému priemeru vzostup o 15%.

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji – 46,84 a najnižšia chorobnosť v Bratislavskom kraji – 3,73.

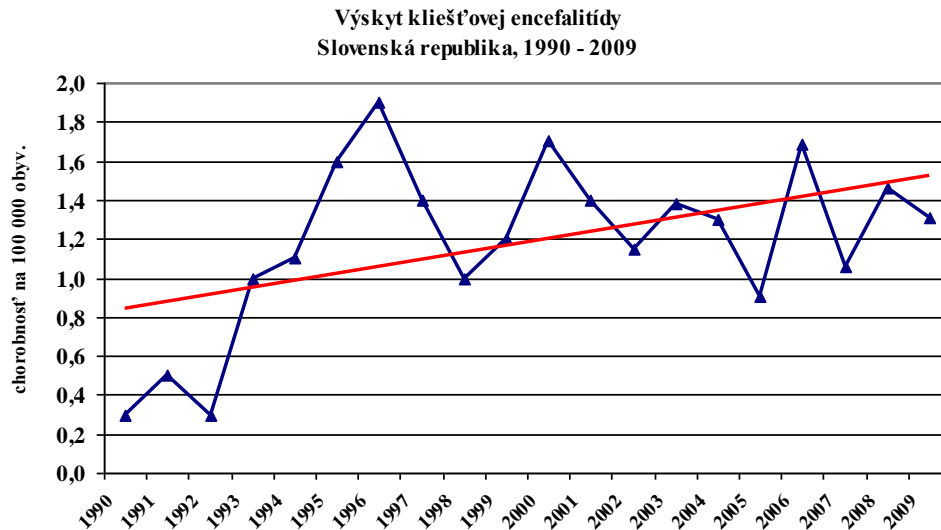
Graf 6.IV.5.1

Výskyt lymeskej borreliózy (A 69, G 63.0, M 01.2)
Slovenská republika rr.1990 - 2009

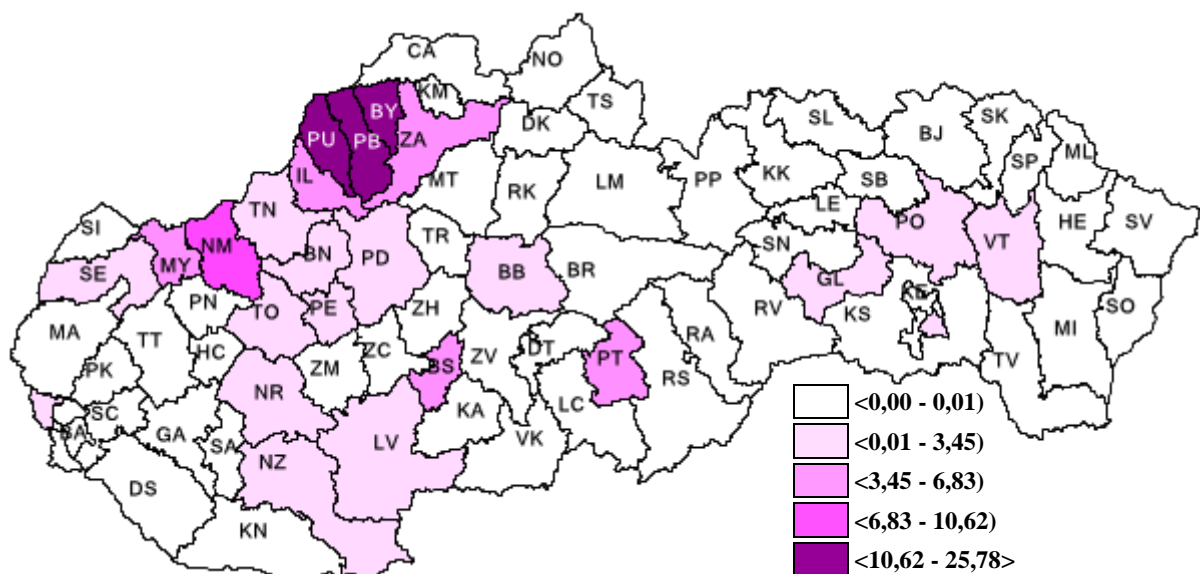


– 1x, zaklieštenie + konzumácia ovčieho mlieka a produktov z mlieka – 1x. V 13 prípadoch bola epidemiologická anamnéza negatívna a v 4 prípadoch zostala neobjasnená. Najviac ochorení sa vyskytlo v mesiacoch: júl – 29 a jún – 18.

Graf 6.IV.5.2



Mapa 6.IV.5.3 Výskyt kliešťovej encefalitídy (A 84) v SR podľa okresov v r.2009



6.IV.5.6 Hemoragická horúčka s renálnym syndrómom – A 98.5

V priebehu roka 2009 boli zaznamenané 3 ochorenia (chor.0,06/100.000), čo je o 2 ochorenia viac ako v roku 2008.

Všetky 3 ochorenia boli hlásené z Prešovského kraja.

Ochoreli 2 muži (chor. 0,08) a 1 žena (chor. 0,04).

Rozdelenie chorých podľa vekových skupín: 35-44 = 2, 45-54 = 1.

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: 1x práca v záhrade, 1x bývanie v lokalite s vysokým výskytom hlodavcov a 1x práca v záhrade + pobyt v lese + chov hospodárskych zvierat.

Etiológia: Hantaan vírusy.

Prvé príznaky ochorenia boli hlásené v mesiacoch: marec – 1, máj – 1 a október – 1.

6.IV.5.7 Toxoplazmóza – B 58

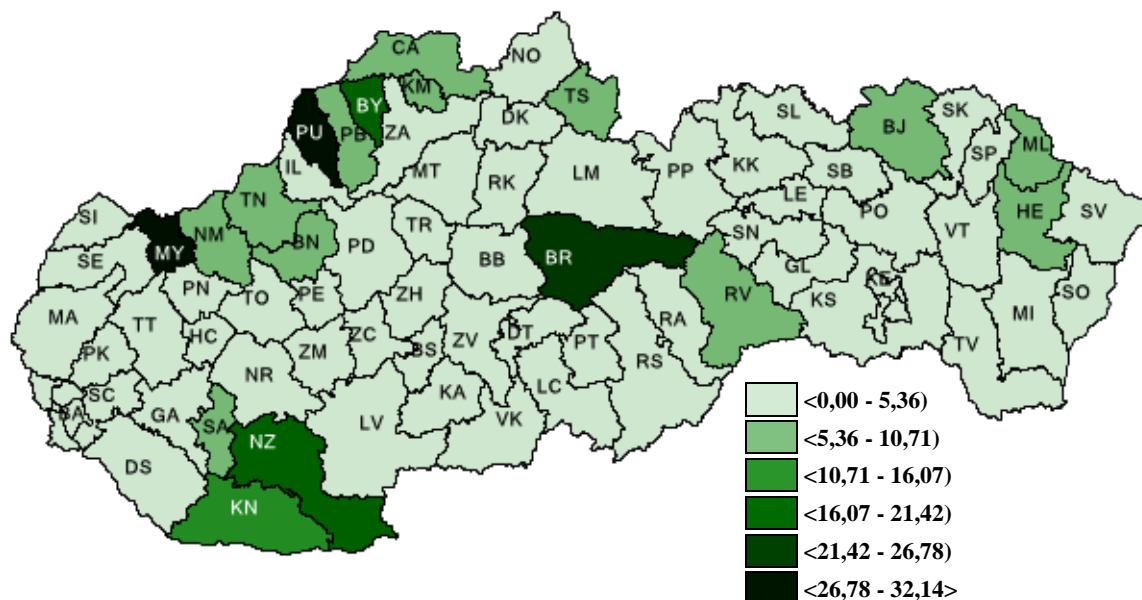
V roku 2009 bolo hlásených 182 ochorení (chor. 3,36 /100.000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 4% a oproti 5 ročnému priemeru pokles o 21%.

Žiadne z ochorení nebolo hlásené ako kongenitálna toxoplazmóza (dg. P 37.1).

Ochorelo 68 mužov (chor. 2,59) a 114 žien (chor. 4,10).

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR, pričom najvyššia chorobnosť bola v kraji Trenčianskom – 8,50 (51 ochorení) a najnižšia chorobnosť v Trnavskom kraji – 0,54 (3 ochorenia).

Mapa 6.IV.5.4 Výskyt toxoplazmózy v SR podľa okresov miesta bydliska v r.2009



Ochorenia boli hlásené vo všetkých vekových skupinách s výnimkou 0 ročných detí, pričom najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola u 10-14 ročných detí – 6,3 a 20-24 ročných – 6,29.

Klinické formy ochorenia: 129x uzlinová, 20x bezpríznaková, 10x gynekologická, 8x očná, 5x febrilná, 4x kĺbna, 1x črevná a v 5 prípadoch bola nezistená / neznáma.

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: 97x kontakt s domácimi zvieratami (mačka, pes, škrečok, zajac, hydina, ovce, kôň), 9x konzumácia nedostatočne tepelne upraveného mäsa, 4x ingescia prostredníctvom kontaminovaných rúk, 4x nepriamy kontakt so zvieratami, 3x konzumácia neumytého ovocia a zeleniny, 2x kontakt s pôdou kontaminovanou výlučkami, 1x konzumácia sušenej ryby (suši), 1x kontakt s výlučkami túlavých mačiek a v 1 prípade sa jednalo o profesionálnu nákazu (kontakt s biologickým materiálom zvierat a pôdou).

V 3 prípadoch bola epidemiologická anamnéza negatívna a v 57 prípadoch zostala neobjasnená.

Ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka s maximom v januári – 41 ochorení.

6.IV.5.8 Echinokokóza – B 67

V roku 2009 boli hlásené 4 ochorenia (chor. 0,07/100.000), čo je o 1 ochorenie menej ako v roku 2008.

Ochoreli 2 muži (chor. 0,08) a 2 ženy (chor. 0,08).

Ochorenia boli hlásené z krajov: Prešovský – 3 a Nitriansky – 1.

Rozdelenie chorých podľa vekových skupín: 45-54 = 1, 55-64 = 1 a 65+ = 2.

Klinické formy ochorení: 1x črevná, 1x uzlinová a 1x bezpríznaková a 1x nezistená.

Etiológia: 1x *Echinococcus granulosus*, 1x *Echinococcus multilocularis*, 1x *Echinococcus* iný špecifikovaný a 1x *Echinococcus* iný nešpecifikovaný.

V epidemiologickej anamnéze: 1x možná konzumácia neumytého lesného ovocia, 1x kontakt so psom, 1x ochutnávanie surového mäsa a v 1 prípade zostala epidemiologická anamnéza neobjasnená.

6.IV.5.9 Tenióza – B 68

V priebehu roka 2009 boli hlásené 2 ochorenia (chor. 0,04/100.000), čo je o 1 ochorenie menej ako v roku 2008.

Ochorel 1 muž (chor. 0,04) a 1 žena (chor. 0,04).

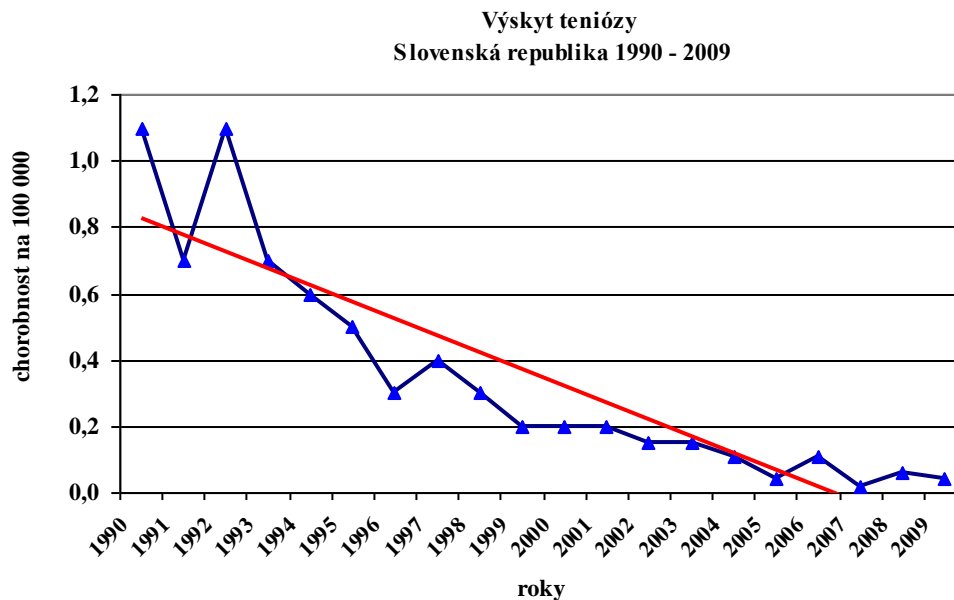
Rozdelenie chorých podľa vekových skupín: 20-24 = 1, 25-34 = 1.

Klinická forma ochorenia bola v oboch prípadoch črevná.

Etiológia: *Taenia solium* – 2x.

Prvé príznaky ochorení boli hlásené v mesiacoch: február – 1 a august – 1.

Graf 6.IV.5.3



6.IV.5.10 Toxokaróza – B 83

V roku 2009 bolo hlásených 51 ochorení (chor.0,94/100 000), čo je oproti predchádzajúcemu roku pokles o 31,1%.

Ochorelo 28 mužov (chor.1,06/100 000) a 23 žien (chor.0,83/100 000).

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR s výnimkou Bratislavského a Košického kraja, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Banskobystrickom kraji – 16 ochorení (chor. 2,45).

Ochorenia sa vyskytli u pacientov takmer vo všetkých vekových skupinách s výnimkou 0 ročných detí, s najvyššou vekovo špecifickou chorobnosťou u 5-9 ročných detí – 3,81.

Klinické formy ochorení: črevná – 19x, bezpríznaková – 14x, uzlinová – 5x, febrilná – 4x, neurologická – 4x, kožná – 2x, kĺbna – 1x, očná – 1x, nezistená – 1x.

V epidemiologickej anamnéze bolo udané: kontakt s domácimi zvieratami – 26x (pes, mačka, zajac), 16x prenos kontaminovanými rukami, 1x kontakt s kontaminovaným pieskom, 1x nepriamy kontakt a v 7 prípadoch zostala epidemiologická anamnéza neobjasnená.

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s výnimkou decembra s maximom ochorení v januári – 9 prípadov.

6.IV.5.11 Besnota – Rabies, Lyssa – A 82

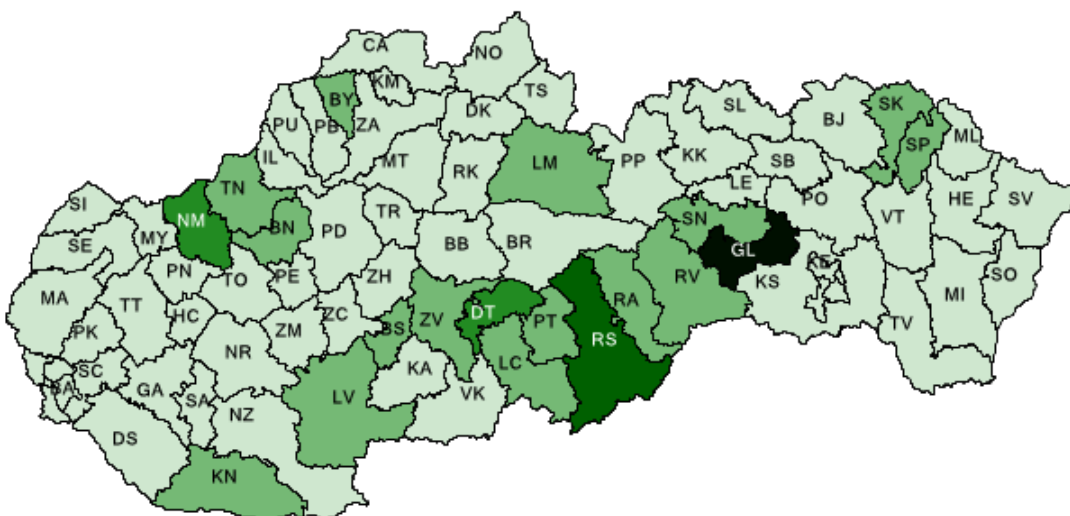
Ochorenie na besnotu u ľudí sme nezaznamenali.

6.IV.5.12 Kontakt alebo ohrozenie besnotou – Z 20.3

V roku 2009 bolo hlásených 883 ohrození besnotou po kontakte osôb so zvieratám besným alebo podozrivým z besnoty (chor.16,31/100 000), čo je oproti predchádzajúcemu roku pokles o 16% a oproti 5 ročnému priemeru je to pokles o 11%.

Ohrozenia besnotou boli hlásené zo všetkých krajov SR s maximom v Banskobystrickom kraji – 184 prípadov (chor. 28,15), čo predstavuje 20,8% podiel zo všetkých prípadov hlásených v SR.

Mapa 6.IV.5.5 Výskyt kontaktu alebo ohrozenia besnotou (Z20.3) SR podľa okresov miesta bydliska v r.2009



Prípady ohrozenia besnotou sa vyskytli u pacientov vo všetkých vekových skupinách s maximom výskytu u 10-14 ročných detí – 117 prípadov (chor. 38,84) a 5-9 ročných detí – 110 prípadov (chor. 41,93).

Profylaxia proti besnote bola vykonaná u 803 osôb, t.j. 90,9% ohrozených.

Rozdelenie podľa druhu zvierat'a, ktoré spôsobilo poranenie, rozdelenie podľa lokalizácie poranenia a rozdelenie podľa druhu poranenia uvádzajú nasledujúce tabuľky.

Tab.6.IV.5.1 Prehľad o počte exponovaných osôb besnými alebo z besnoty podozrivými zvieratami, druhoch zvierat , počte besných zvierat a počte vakcinovaných osôb

P.č.	Druh zvierat'a	počet	z toho besné	počet	počet
		zvierat		poranení	vakcinovaných
1	Pes	644	0	657	582
2	Mačka	112	0	114	112
3	Kohút	1	0	1	1
5	Kôň	3	0	3	2
6	Prasa	2	0	2	2
7	Morské prasa	1	0	1	0
9	Medveď	1	0	1	1
10	Veverička	2	0	3	3
11	Srnec- srnka	1	0	1	1
12	Líška	18	0	18	18
13	Krt	1	0	1	1
14	Kuna	6	0	6	6
16	Zajac	1	0	1	1
17	Jež	3	0	3	3
18	Netopier	5	0	5	5
19	Potkan	32	0	34	33
20	Myš	8	0	8	8
21	Potkan+myš	10	0	10	10
23	Vydra	1	0	1	1
24	Diviak	5	0	5	5
26	Opica	1	0	1	1
28	Lasica	1	0	1	1
29	Iné divokožijúce zvierat	4	0	4	4
30	Neznáme zvierat	2	0	2	2
	SPOLU	865	0	883	803

Tab. 6.IV.5.2 Lokalizácia poranení zvierat'om

Lokalizácia	abs.	%
Tvár	28	3,2
Hlava	12	1,4
Krk	8	0,9
Trup	23	2,6
Brucho	5	0,6
Rameno	2	0,2
Predlaktie	209	23,7
Ruka	180	20,4
Stehno	24	2,7
Predkolenie + lýtko	264	29,9

Noha	96	10,9
Genitálie	0	0,0
Kombin.poran.	17	1,9
Kontakt	4	0,5
Neuvedené	0	0,0
Spolu	883	100,0

Tab.6.IV.5.3 Rozdelenie poranení podľa druhu poranenia

Druh poranenia	abs.	%
Pohryznutie	823	93,2
Poškriabanie	41	4,6
Poslinenie	2	0,2
Kontakt	13	1,5
Kombinované poranenie	0	0,0
Manipulácia s inf.mater.	0	0,0
Bližšie nešpecifikované	4	0,5
S P O L U	883	100,0

Tab.6.IV.5.4 Počet vakcinovaných osôb

Vakcína	798
Vakcína+sérum	5
Len sérum	0
S P O L U	803
	Počet dávok
Rabipur	55
Imovax	42
Verorab	3803
Favirab	0

Tab.6.IV.5.5 Prehľad o druhu vakcíny a počte podaných dávok

	Počet dávok
Rabipur	55
Imovax	42
Verorab	3803
Favirab	0

K poraneniam došlo v priebehu celého roka s maximom v mesiaci máj – 107 prípadov. Hlásených bolo 6 importovaných nákaz (3x z Talianska, 1x z Thajska, 1x z Rakúska a 1x z Holandska).

Veterinárna a potravinová služba nezaznamenala v roku 2009 žiaden prípad besnoty u zvierat. Tento stav pretrváva už 3. rok.

6.IV.6 Nákazy kože a slizníc

6.IV.6.1 Tetanus – A 35

Ochorenie sme nezaznamenali.

Očkovanie detskej populácie je uvedené pri dg. diftéria, nakoľko sa vykonáva spolu s očkovaním proti diftérii, pertussis, VHB, hemofilovým infekciám a pneumokokovým infekciám.

Preočkovanie dospeljej populácie sa vykonáva spolu s očkovaním proti diftérii. Pravidelne sa kontrola nevykonáva, len námatkovo.

6.IV.6.2 Plynová flegmóna – A 48.0

Zaznamenali sme 6 prípadov (chor. 0,11/100 000), v predchádzajúcom roku nebolo zaznamenané žiadne ochorenie.

Ochorenia boli hlásené z krajov: Nitrianskeho – 3, Košického – 2 a Trnavského – 1 u pacientov nad 35 rokov vo vekových skupinách: 35-44 – 1x, 45-54 = 2x, 55-64 = 2x, 65+ - 1x, s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 55-64 ročných (0,31).

Ochorenia sa vyskytli v mesiacoch: január, marec, jún, júl, október a december – po 1 prípade.

V etiológii sa uplatnili: Clostridium perfringens – 3x, Clostridium species – 1x (dokázané mikroskopicky v sekčnom bioptickom materiáli a 2x bolo laboratórne vyšetrenie negatívne, diagnóza bola stanovená na základe operačného nálezu a kliniky, v 2 prípadoch išlo o nozokomiálnu infekciu.

6.IV.6.3 Svrab – B 86

V priebehu roka 2009 bolo spolu hlásených 962 ochorení na svrab (chor. 17,77/100.000), čo je oproti roku 2008 vzostup o 2,8% a oproti 5 ročnému priemeru pokles o 19%.

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR s najvyššou chorobnosťou v kraji Prešovskom (27,21), táto chorobnosť bola 1,5x vyššia ako celoslovenská chorobnosť, z okresov mal najvyššiu chorobnosť okres Rožňava (155,26) a táto chorobnosť prekračovalo 8,7-násobne celoslovenskú chorobnosť.

Ochorenia postihli pacientov vo všetkých vekových skupinách s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 5-0 ročných detí (51,85) 10-14 ročných (145,0).

Ochorelo 476 mužov a 484 žien.

Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka s maximom v októbri (133 prípadov) a januári (122).

Ochorenia sa vyskytovali sporadicky alebo v rodinách, boli však zaznamenané aj v kolektívach a to 2x v domovoch dôchodcov, v charitnom dome – 2x, v ústave pre výkon väzby – 1x. Boli zaznamenané 3 väčšie rodinné epidémie s počtom chorých do 8 členov a to v okresoch Zlaté Moravce, Martin a Bánovce nad Bebravou.

Dve ochorenia boli importované zo Srbska a Čiernej Hory.

6.IV.7 Iné infekcie nezaradené inde

6.IV.7.1 Streptokokové septikémie – A 40

Hlásených bolo spolu 72 ochorení (chor. 1,33/100 000). Je to o 13,3% menej ako v predchádzajúcom roku. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov, najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,33). Z okresov bola najvyššia chorobnosť zaznamenaná v okrese Galanta (9,36).

Rozdelenie podľa veku: 0 roč.=5, 1-4=4, 5-9=2, 15-19=1, 20-24=1, 25-34=7, 35-44=3, 45-54=8, 55-64=11, 65+=30.

Vekovo špecifická chorobnosť je najvyššia vo vekovej skupine 0- ročných detí (8,75).

Najviac ochorení sa vyskytlo v auguste.

Rozdelenie podľa etiológie:

A 40.0 Septikémia vyvolaná streptokokmi sk. A	3x
A 40.1 Septikémia vyvolaná streptokokmi sk. B	8x
A 40.2 Septikémia vyvolaná streptokokmi sk. D	29x
A 40.3 Septikémia vyvolaná Streptococcus pneumoniae	11x
A 40.8 Iná streptokoková septikémia	20x
A 40.9 Nešpecifikovaná streptokoková septikémia	1x

Dg. A 40 sa vyskytla ako nozokomiálna nákaza celkom 42 x na klinikách a oddeleniach:

OAIM	13x
Interné	6x
Chirurgické	3x
Neurologické	2x
Onkologické	1x
Hematologické	4x
Gynekolog.pôrod.	1x
LDCH	2x
Neurochirurgické	1x
Dialýza	1x
Novorodenecké	1x
Traumatologické	2x
Geriatrické	1x
Kardiologické	1x
Nedonosenecké	1x
FRO	1x
TaPCH	1x

Zaznamenané boli 3 úmrtia na septikémiu, hlásené boli z okresov Myjava, Nové Zámky a Trnava, 2x bola septikémia hlásená z domu, 1x ako nozokomiálna nákaza. Vekové rozdelenie: 55 – 64 = 2x, 65+ = 1x. Kultivačne 1x Streptokoky sk.B – 1x, Streptokoky sk.D – 1x, Streptococcus pneumoniae – 1x.

6.IV.7.2 Iné septikémie – A 41

V roku 2009 bolo spolu hlásených 1 018 ochorení (chor. 18,81/100 000), čo je o 5,9 % menej prípadov ochorenia ako v roku predchádzajúcom (1082 ochorení). Ochorenia boli hlásené z každého kraja, najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Nitrianskom (39,07) a Trenčianskom kraji (32,67). Z okresov bola najvyššia chorobnosť v okresoch Nitra (133,85) a Košice II (95,71).

Rozdelenie podľa veku: 0 roč.= 83, 1-4 = 32, 5-9 = 9, 10-14 = 9, 15-19= 12, 20-24 = 20, 25-34 = 42, 35-44 = 48, 45-54 = 127, 55-64 = 237, 65+ = 399.

Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola hlásená u 0- ročných detí (145,23).
Najviac ochorení sa vyskytlo v januári – 147.

Na etiológii ochorení sa podieľali:

A 41.0 Septikémia vyvolaná <i>Staphylococcus aureus</i>	155x
A 41.1 Septikémia vyvolaná inými špecif. stafylokokmi	243x
A.41.2 Septikémia vyvolaná nešpecif. stafylokokmi	4x
A 41.3 Septikémia vyvolaná <i>Haemophilus influenzae</i>	1x
A 41.4 Septikémia vyvolaná anaeróbmami	5x
A 41.5 Septikémia vyvolaná Gram negat. mikroorganizmami	559x
A 41.8 Iné špecifikované septikémie	26x
A 41.9 Septikémia vyvolaná nešpecifikovanými mikroorganizmami	25x

Ako nozokomiálna nákaza bolo vykázaných 782 ochorení na septikémiu, čo je pokles o 4,6% oproti roku 2008. Ochorenia sa vyskytli na klinikách a oddeleniach:

OAİM	206x
Interné	134x
Chirurgické	56x
Doliečovacie	26x
Neurologické	59x
Nedonosenecké	22x
Novorodenecké	24x
Geriatrické	32x
Hematologické	47x
Dialyzačné	27x
Onkologické	36x
Detské	12x
Urologické	15x
Rádioterapeutické	13x
Infekčné	13x
Traumatologické	4x
Kardiologické	12x
Gastroenterologické	2x
Ortopedické	4x
TAPCH	14x
Psychiatrické	4x
Gynekologické	4x
Pôrodnice	1x
Centrum popál.a rekonštr. chir.	1x
ORL	2x
Kožné	1x
Neurochirurgia	8x
FRO	1x
Paliatívna starostlivosť	1x

Najčastejšími príčinami nozokomiálnych sepsí boli tieto rizikové faktory: vysoký vek, imobilita pacienta, ťažké chronické ochorenie – diabetes mellitus, urologické ochorenia,

imunodeficientné stavy, nádorové ochorenia, ICHS, invazívne zákroky ako zavedenie permanentného katétra, venózneho katétra, kanýl, umelá pľúcna ventilácia.

Úmrtím skončilo 17 septikémií, smrtnosť 1,67%, úmrtnosť 0,32 /100 000, úmrtí bolo o 29,2% menej ako v r. 2008.

Exity boli zaznamenané v okresoch:

Nitra – 4, Prievidza – 4, Trenčín – 3, Myjava – 2, Trnava – 2, Zl. Moravce – 1 a Levoča 1.

Na etiológii úmrtí sa podieľali: Staphylococcus aureus – 5x, Pseudomonas sp. – 3x, E.coli – 2x, iné špecif. stafylokoky – 2x, Enterobacter sp. – 1x, iné gram pozit. organizmy – 1x a nešpecifikovaná sepsa – 3x.

6.IV.7.3 Bakteriálna septikémia novorodenca – P 36

Hlásených bolo spolu 16 ochorení (chor. 0,30/100000), čo je oproti predchádzajúcemu roku pokles o 4 ochorenia. Ochorenia boli hlásené z krajov Bratislavského – 12, Prešovského – 2 a Trnavského – 2.

Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (1,95). Všetky ochorenia boli vo vekovej kategórii 0 ročných s chorobnosťou 28,00. Najviac ochorení sa vyskytlo v mesiaci marec - 4 ochorenia.

Ako etiologické agens sa uplatnili Staphylococcus aureus – 6x, iné špecifikované stafylokoky – 2x, streptokoky sk.D – 1x, E.coli – 1x, iná bakteriálna sepsa novorodenca – 2x, etiolog. nezistené – 4x.

Úmrtie na túto diagnózu bolo zaznamenané u dvoch prematúrnych novorodencov z okresov Poprad a Trnava, kultivačne sa jednalo 1x o hemolytického streptokoka sk. D a 1x o Pseudomonas sp.

6.IV.7.4 Kandidová septikémia – B 37.7

Hlásených bolo spolu 30 ochorení (chor. 0,55/100 000), čo je nárast o 50,0 % oproti predchádzajúcemu roku. Ochorenia boli hlásené z krajov Nitrianskeho – 12, Žilinského - 4, Trenčianskeho - 3, Košického – 5, Bratislavského – 2, Trnavského 1 a Prešovského - 3.

Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Nitrianskom kraji (1,70).

Rozdelenie podľa veku: 0 roč. = 7, 1-4 = 1, 15 –19 = 1, 20 – 24 = 1, 25 – 34 =1, 35-44 = 4, 45-54 = 1, 55-64 = 3, 65+ = 11.

Najviac ochorení sa vyskytlo v januári a v auguste – po 6 ochorení.

Ako etiologické agens bola zistená najčastejšie Candida albicans – 15x, iné kandidy figurovali tiež 15x.

Všetky ochorenia boli nozokomiálneho pôvodu, vyskytli sa na oddeleniach: OAIM – 10, chirurgické – 3x, novorodenecké – 3x, interné – 2x, onkologické -2x, infekčné – 2x, nedonosenecké – 2x, detské -1x, doliečovacie – 1x, neurochirurgické – 1x, neurologické – 1x, TaPCH – 1x a geriatrické -1x.

6.IV.7.5 Puerperálna septikémia – O85

Hlásené bolo 1 ochorenie (chor. 0,02/100 000) z okresu Považská Bystrica, ochorela mladá žena na pôrodnom oddelení po pôrode SC. Etiologickým agens bola Pseudomonas aeruginosa.

6.IV.7.5 Syfilis – A 50 – A 53

Údaj o počte ochorení nie je však vyčerpávajúci, nakoľko tieto ochorenia hlási na RUVZ-y a do EPS len zlomok ambulancií. V roku 2009 bolo do EPIS hlásených celkom 304 prípadov ochorení na syfilis (chor. 5,61/100 000), oproti roku 2008 je výskyt vyšší o 3,4%, oproti 5 ročnému priemeru o 36%.

Z celkového počtu ochorení bolo hlásených na diagnózu:

A 50 – Vrodený syfilis – 4 ochorenia (chor. 0,07)

A 51 – Včasný syfilis – 194 ochorení (chor. 3,38)

A 52 – Neskorý syfilis – 12 ochorení (chor. 0,22)

A 53 – Iný a nešpecifikovaný syfilis – 94 ochorení (chor. 1,74).

Ochorelo 159 mužov a 145 žien od 10 rokov veku (mimo novorodencov s vrodeným syfilisom), s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 25-34 rokov.

Vrodený syfilis bol zaznamenaný v týchto prípadoch:

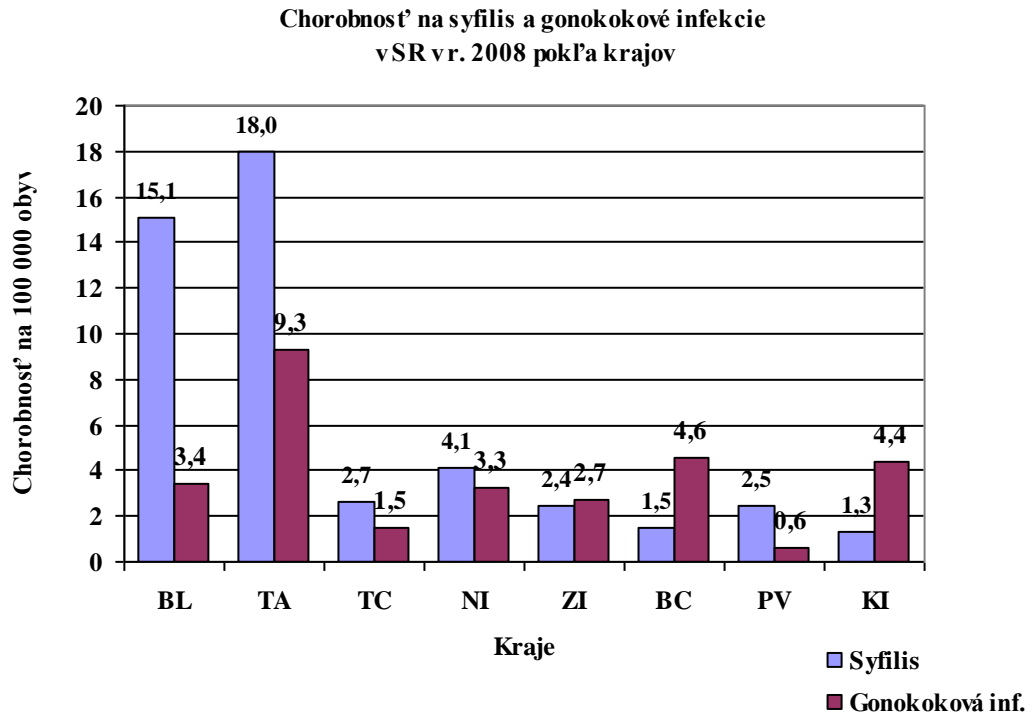
Okr. Spišská Nová Ves – Dg. A 50.0 - Dieťa s kožnými prejavmi LU. Sérologické vyšetrenia: FTAAbsIgG reakt., ELISA IgG pozit., Westernblok IgM hraničné hodnoty /prítomné špecifické treponémové protilátky triedy IgM, IgG/. Matka liečená v 8. mesiaci gravidity pre reinfekciu. Klinické prejavy nemala. Evidovaná pre lues od roku 2004, odoslaná gynekológom pre zistené pozitívne špecifické aj nešpecifické protilátky.

Okr. D.Streda – Dg. A50.1 - 0-ročné dieťa, prenos – vertikálny, ochorenie potvrdené zo séra – metódou TPHA – Treponema pallidum. Bezpríznaková forma, bližší popis v EPIS-e nie je.

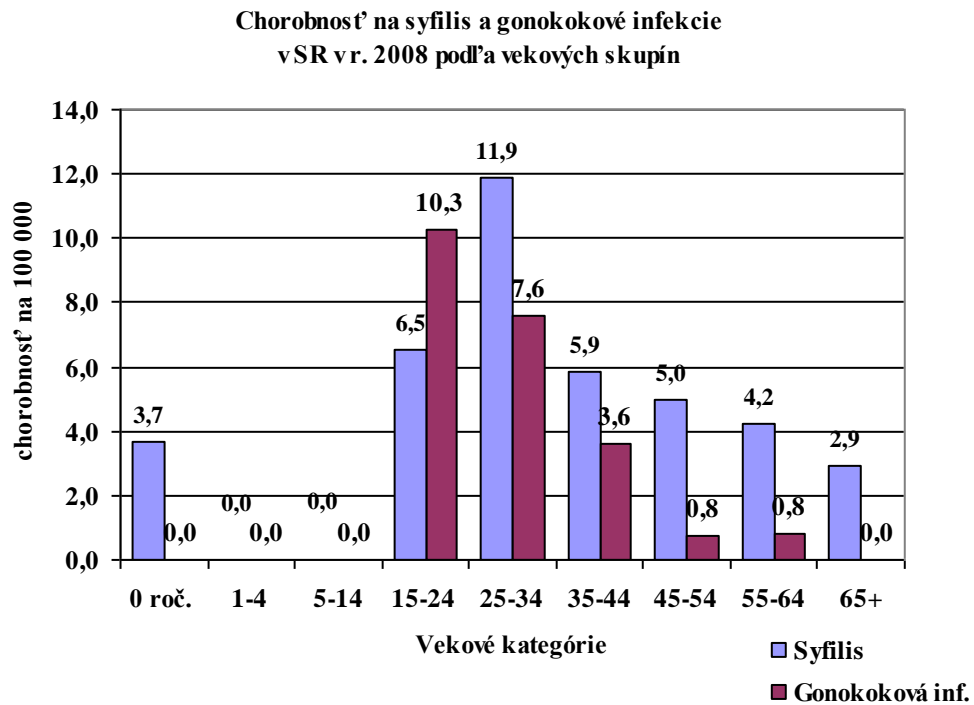
Okr. Košice II. – Dg. A50.0 - prematúrny novorodenec s rizikovou perinatálnou anamnézou, rodený v 36. gt spontánne, plodová voda zelená, u matky pred pôrodom prítomné zvýšené zápalové markery, nasadená ATB liečba. U dieťaťa počas hospitalizácie 3. deň prítomný ikterus, prítomný zvýšený konjugovaný Bi (viac ako polovica celkového bilirubínu). Ochorenie potvrdené z krvi testom – RPR – Treponema pallidum.

Okr. Lučenec – serologické vyšetrenie u dieťaťa na základe pozitivity matky. U obidvoch rodičov bol zistený syfilis. Dieťa po narodení bolo v rámci poradne sledované aj na dermatologickovenerologickej ambulancii s pozit. nálezom s prechodom do chronicity.

Graf 6.IV.7.1



Graf 6.IV.7.2



6.IV.7.6 Gonokoková infekcia – A 54

V roku 2009 bolo hlásených 172 prípadov ochorení (chor. 3,18/100 000), čo je oproti roku 2008 pokles o takmer 11%.

Ochorelo 132 mužov a 40 žien, vo vekových skupinách od 10 rokov, mimo 1 prípadu u 0-ročného dieťaťa, najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 20-24 ročných (8,85)

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov, mimo Bratislavského. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v kraji Košickom (5,67).

Ochorenie u 0-ročného dieťaťa bolo hlásené z okresu Prievidza, išlo o očnú formu ochorenia získaného vertikálnym prenosom od matky pravdepodobne pri pôrode. Výter zo spojivkového vaku bol pozitívny na Neisseriu gonorrhoea.

6.IV.7.7 Iné prevažne sexuálne prenosné choroby- A 56

Spolu bolo hlásených 228 prípadov ochorení (chor. 4,21/100 000), čo je oproti roku 2008 viac ako 2-násobný pokles.

Ochorelo 86 mužov a 142 žien.

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov SR, s výnimkou Bratislavského, s najvyššou chorobnosťou v Trnavskom kraji (chor. 18,93/100 000). Tento údaj však nereprezentuje skutočný výskyt ale pravdepodobne fakt, že sa v Trnavskom kraji hlási najdisciplinovanejšie.

Ochorenia boli hlásené u pacientov nad 15 rokov veku, s najvyššou vekovo špecifickou chorobnosťou u 20-24 ročných (10,95).

6.IV.7.8 Anogenitálne infekcie spôsobené herpetickým vírusom – A 60.0

Spolu bolo hlásených 45 ochorení (chor. 0,83/100 000) zo všetkých krajov, mimo Bratislavského, Prešovského a Trnavského, s najvyššou chorobnosťou v Nitrianskom kraji (4,89).

Ochoreli pacienti od 10 rokov veku, s výnimkou vekovej skupiny 55-64 ročných.

6.IV.7.9 Nešpecifikované sexuálne prenášané choroby – A 64

Hlásených bolo 5 prípadov (chor. 0,09/100 000), išlo vo všetkých prípadoch z okresu Považská Bystrica, klinicky išlo o kožnú formu ochorenia, 3x ochoreli ženy a 2x muži.

6.IV.7.10 Choroby vyvolané vírusom HIV – B20 – B24

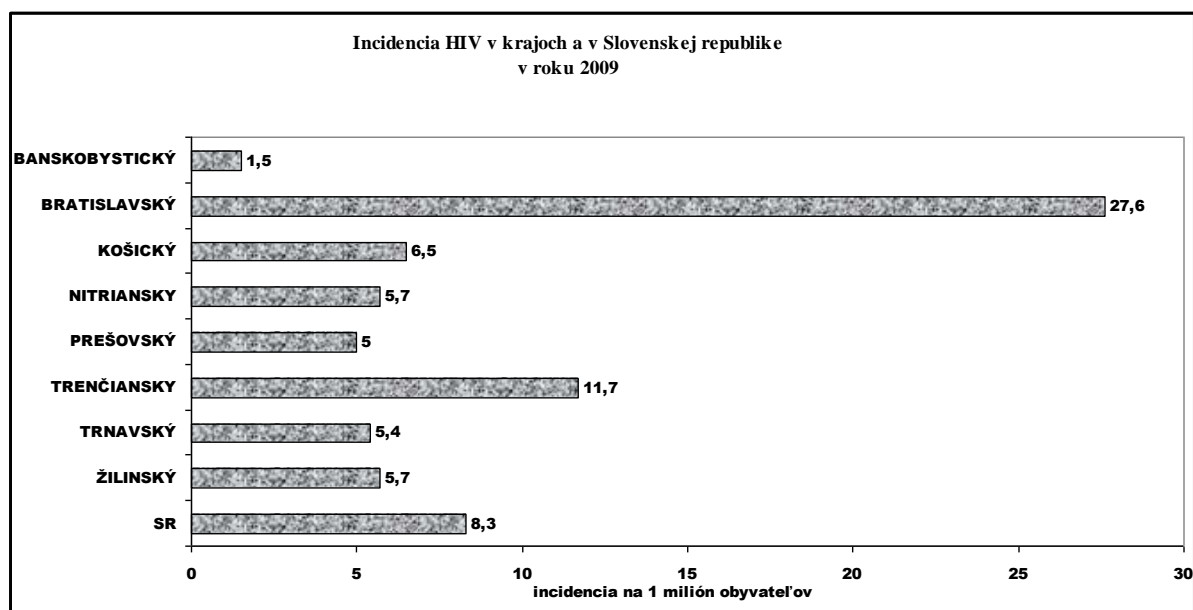
V roku 2009 bolo vykázaných 45 nových prípadov HIV infekcie u občanov Slovenskej republiky, čo predstavuje incidenciu 8,3 / 1 milión obyvateľov SR. V porovnaní s rokom 2008 (49 prípadov, incidencia 9,1 / 1 milión obyvateľov SR) došlo k poklesu vo výskyte prípadov s indexom 0,9 teda o 8,2% avšak v porovnaní s päťročným priemerom (30,2 prípadov) došlo k vzostupu s indexom 1,5.

V roku 2009 bol zaznamenaný druhý najvyšší výskyt novo diagnostikovaných prípadov HIV infekcie v jednom kalendárnom roku. Od začiatku sledovania výskytu prípadov

infekcie vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti v roku 1985 bol najvyšší výskyt zistený v roku 2008 (49 prípadov) a tretí najvyšší výskyt v roku 2007 (39 prípadov).

Infekcia HIV bola registrovaná vo všetkých ôsmych krajoch. Zo 45 prípadov HIV infekcie bolo 17 zistených u obyvateľov Bratislavského kraja (incidencia 27,6 prípadov na 1 milión obyvateľov kraja), 7 prípadov u obyvateľov Trenčianskeho kraja (incidencia 11,7/1 milión obyvateľov kraja), 5 prípadov u obyvateľov Košického kraja (incidencia 6,5/1 milión), po 4 prípady u obyvateľov Nitrianskeho, Prešovského a Žilinského kraja (incidencia 5,7, 5,0 resp. 5,7 prípadov na 1 milión obyvateľov kraja), 3 prípady u obyvateľov Trnavského kraja (incidencia 5,4/1 milión) a 1 prípad u obyvateľa Banskobystrického kraja (incidencia 1,5 / 1 milión obyvateľov kraja).

Graf 6.IV.7.3



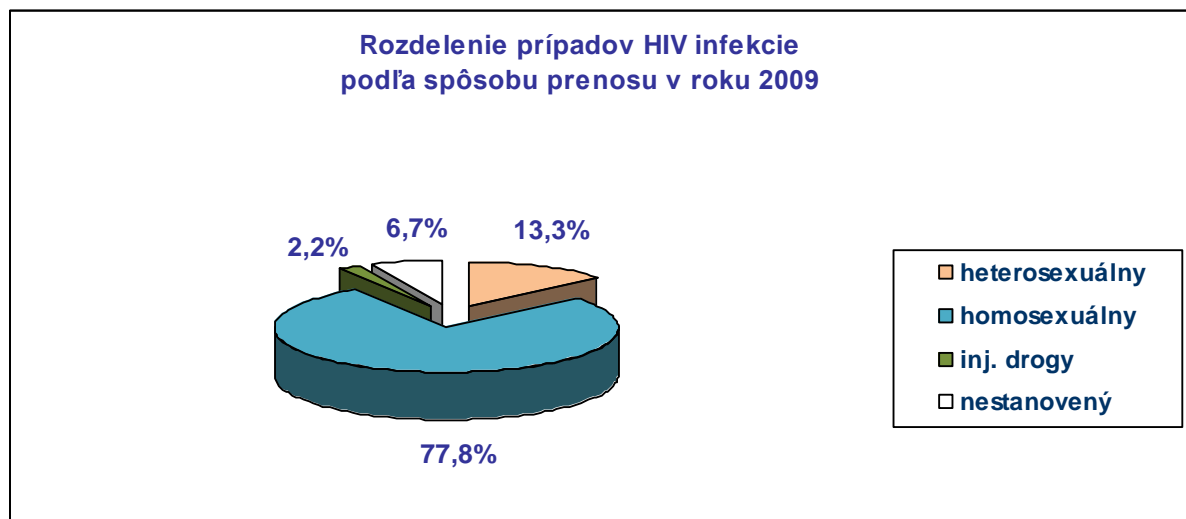
Prípady HIV infekcie boli zaznamenané u obyvateľov 30 okresov Slovenskej republiky, z toho v okrese Bratislava V bolo registrovaných 7 prípadov, v okrese Trenčín 4 prípady, v okrese Bratislava II tri prípady, v okresoch Bratislava IV, Poprad, Rožňava a Žilina po 2 prípady a v ostatných 23 okresoch (Banská Bystrica, Bratislava I, Bratislava III, Dolný Kubín, Galanta, Hlohovec, Komárno, Košice I, Košice III, Košice IV, Liptovský Mikuláš, Malacky, Nitra, Nové Zámky, Partizánske, Pezinok, Piešťany, Prievidza, Púchov, Sabinov, Senec, Stará Ľubovňa, Zlaté Moravce) po jednom prípade. Najvyššia incidencia bola zistená v okresoch Bratislava V (59,4 prípadov HIV infekcie na 1 milión obyvateľov okresu), Trenčín (35,2/1 milión), Košice III (33,5/1 milión), Rožňava (32,4/1 milión), Bratislava II (26,9/1 milión), Dolný Kubín (25,3/1 milión) a Zlaté Moravce (23,4/1 milión obyvateľov okresu).

HIV infekcia bola zistená u 42 mužov vo veku 20, 21, 22 (2x), 23 (2x), 24 (5x), 25, 26, 27, 28 (2x), 29 (4x), 30, 31 (5x), 32 (2x), 34 (2x), 35, 36 (4x), 37 (2x), 42, 44, 49, 57 a 60 rokov a u 3 žien vo veku 25, 26 a 35 rokov.

Dôvodom na vyšetrenie HIV statusu boli v 19 prípadoch choroby alebo príznaky rôznych chorôb, z toho 3x išlo o syfilis. Na žiadosť pacientov sa uskutočnilo 24 odberov, z toho v 2 prípadoch pre HIV infekciu sexuálneho partnera. Jedno vyšetrenie bolo vykonané pred pôrodom a v jednom prípade bola vyšetrená osoba liečená pre injekčné užívanie drog.

Spôsobom prenosu nákazy bol 35x homosexuálny styk, 6x heterosexuálny styk, 1x injekčné užívanie drog a 3x nebol spôsob akvizovania infekcie stanovený.

Graf 6IV.7.4



V čase laboratórneho diagnostikovania boli infekcie HIV klinicky klasifikované ako akútna infekcia (1x), asymptomatické nosičstvo (28x), symptomatické nosičstvo nie AIDS (5x), AIDS (4x) a 7x nebolo štádium infekcie stanovené.

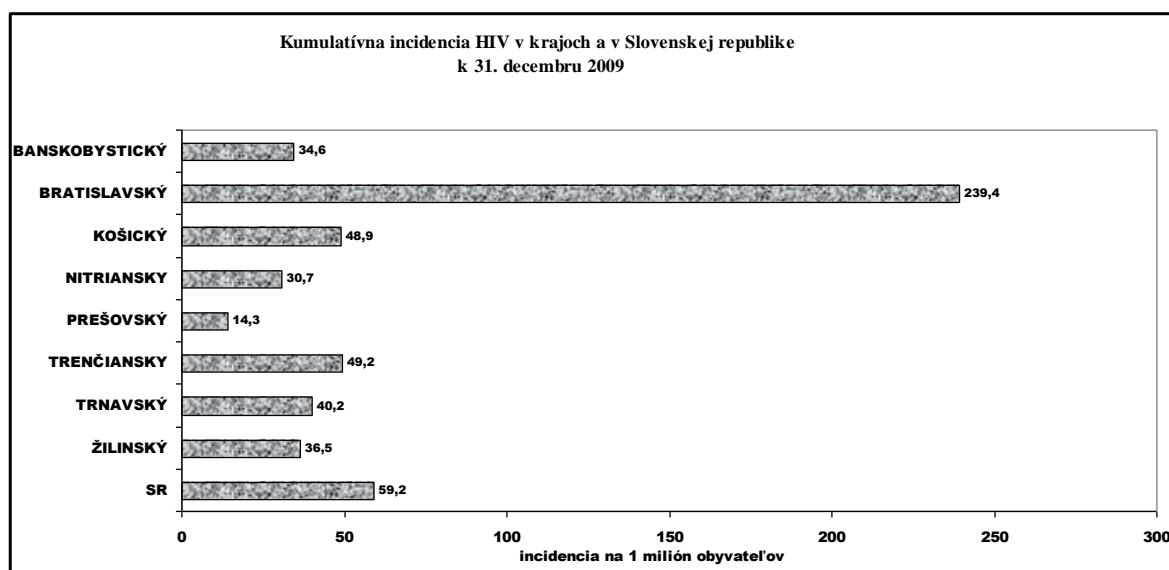
V roku 2009 boli diagnostikované 4 nové prípady AIDS čo predstavuje incidenciu 0,7 prípadov na 1 milión obyvateľov SR. Tieto prípady boli hlásené u obyvateľov Bratislavského kraja a u všetkých štyroch pacientov bol súčasne s odhalením HIV infekcie diagnostikovaný aj syndróm získanej imunitnej nedostatočnosti. Prvý prípad AIDS sa vyskytol u 31 ročného muža a indikatívnou chorobou bola pneumónia vyvolaná *Pneumocystis jirovecii* (carinii). Aj druhý prípad bol zaznamenaný u 31 ročného muža a indikatívnou chorobou bola tiež pneumónia vyvolaná *Pneumocystis jirovecii* (carinii). Tretí prípad AIDS sa vyskytol u 34 ročného muža pričom indikatívnou chorobou bol generalizovaný Non-Hodgkinov lymfóm. Štvrtý prípad bol diagnostikovaný u 25 ročnej ženy a chorobou indikujúcou AIDS bol imunoblastický lymfóm.

V roku 2009 boli hlásené 2 úmrtia pacientov so syndrómom získanej imunitnej nedostatočnosti a 1 úmrtie pri HIV infekcii. U 31 ročného muža z Bratislavského kraja bola diagnostikovaná HIV infekcia a AIDS v roku 2009. Chorobou, ktorá indikovala AIDS a priamo privodila smrť bola pneumocystová pneumónia. Aj u 34 ročného muža z Bratislavského kraja bola v roku 2009 zistená HIV infekcia v štádiu AIDS. Generalizovaný Non-Hodgkinov lymfóm indikoval syndróm imunitnej nedostatočnosti a bol aj priamou príčinou smrti. U 53 ročného muža z Bratislavského kraja bola HIV infekcia zistená v roku 1990, bol liečený antiretrovirotikami a nejavil príznaky AIDS. Zomrel na chronickú obštrukčnú chorobu pľúc.

V roku 2009 nebol zistený nový prípad infekcie HIV pri testovaní gravidných žien. Dvomi HIV infikovanými matkami sa narodili dve deti. U jednej z týchto matiek bola HIV infekcia diagnostikovaná v minulosti, u druhej bola potvrdená po pôrode. Celkovo bolo v Slovenskej republike do konca roku 2009 evidovaných 16 HIV infikovaných matiek (z toho dve cudzinky), ktoré porodili na Slovensku 17 detí. Z nich je 10 definitívne bez HIV infekcie, v dvoch prípadoch je stav detí pre ich odchod zo SR neznámy a 5 detí je sledovaných v SR.

Od roku 1985 do konca roku 2009 bolo v Slovenskej republike vykázaných spolu 318 prípadov HIV infekcie u občanov SR a rezidentov, 267 mužov a u 51 žien. Kumulatívna incidencia dosiahla hodnotu 59,2 prípadov / 1 milión obyvateľov SR. Najvyššiu kumulatívnu incidenciu (239,4) dosiahol Bratislavský kraj. Po ňom nasledovali Trenčiansky (49,2), Košický (48,9) a Trnavský kraj (40,2).

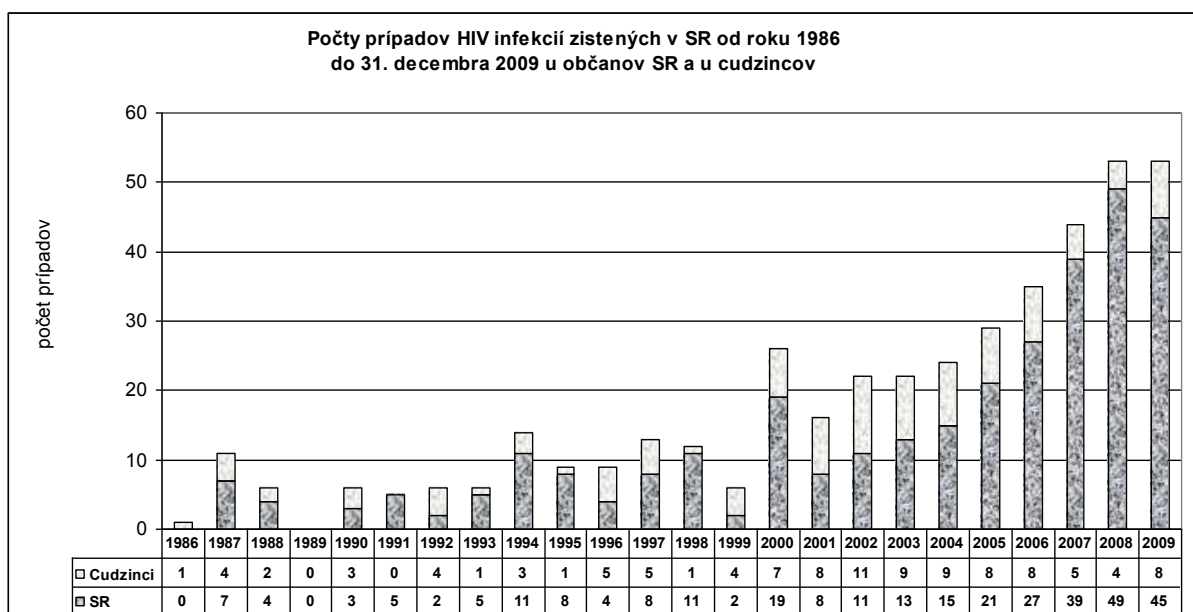
Graf 6IV.7.5



HIV infekcia prešla do AIDS u 55 osôb (44 mužov, 11 žien) a z nich 35 pacientov (30 mužov, 5 žien) zomrelo. Ďalší 7 infikovaní (6 mužov, 1 žena) zomreli bez prechodu nákazy do AIDS.

V roku 2009 bola HIV infekcia zistená u 8 cudzincov pri ich pobyte v SR a to u 6 mužov vo veku 22, 23, 27, 31 (2x) a 38 rokov a u dvoch 25 ročných žien. Išlo o 1 utečenca, 3 žiadateľov o pobyt v SR, 2 cudzincov s prechodným pobytom a 2 cudzincov, ktorí vyhľadali v SR zdravotné ošetrenie. Títo cudzinci pochádzali z Ukrajiny (3x), Gruzínska, Nigeru, Nigérie, Portugalska a Srbska. Od roku 1986 do konca roku 2009 bola HIV infekcia zistená celkovo u 111 cudzincov, ktorí sa podrobili vyšetreniu v SR.

Graf 6IV.7.6



Importované nákazy

Do informačného systému EPIS bolo v roku 2009 hlásených 315 prípadov ochorení, ktoré mali charakter importovaných nákaz a to z krajín: Spojené Kráľovstvo – 47 prípadov, Španielsko – 33, Česko – 22, Taliansko – 21, Maďarsko – 19, Chorvátsko – 17, USA – 147, Rakúsko – 13, Turecko – 13, Egypt – 11, Ukrajina – 9, Írsko – 9, Bulharsko – 8, Grécko – 7, Čína – 7, Nemecko – 5, Malta – 5, Thajsko – 4, Srbsko a Čierna Hora – 4, Rumunsko – 4, Tunisko – 3, Poľsko – 3, Francúzsko – 3, Portugalsko – 3, Vietnam – 2, Gruzínsko – 2, Holandsko – 2, Argentína – 2, Cyprus – 2, po 1 prípade – Srí Lanka, Slovinsko, Taiwan, India, Saudská Arábia, Japonsko, Izrael, Austrália, Bielorusko, Spojené Arabské Emiráty, Mexiko, Libanon, Fínsko, Bosna a Hercegovina, Katar, Rusko, Nový Zéland a oblasti inde nešpecifikované.

Rozdelenie podľa diagnóz:

J 10.9 chrípka nového typu A(H1N1) – 188 prípadov, salmonelózy – 29, kamylobakteriálna enteritída – 25, chrípka vyvolaná neidentifikovaným vírusom – 12, dyzentéria – 9, bezpríznakový stav infekcie ľudskej imunitnej nedostatočnosti – 7, kontakt alebo ohrozenie besnotou – 6, lymeská borrelióza – 5, chrípka vyvolaná identifikovaným vírusom chrípky – 5, hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu – 5, akútna hepatitída A – 3, syfilis – 3 a vírusové a iné špecifikované črevné infekcie – 2 prípady.

6.IV.8 Nozokomiálne nákazy

V roku 2009 bolo zo zdravotníckych zariadení v Slovenskej republike nahlásených spolu 5 694 nozokomiálnych nákaz (ďalej NN), čo je nárast oproti r. 2008 o 3,3 % (Tab.6.IV.8.1). Nárast hospitalizovaných bol 0,6 % oproti predchádzajúcemu roku.

Pri počte 1 137 541 hospitalizovaných pacientov predstavuje incidencia NN 0,5 %, čo je len zlomok predpokladaného výskytu NN v zdravotníckych zariadeniach v SR. Výrazný nárast počtu nozokomiálnych nákaz bol zaznamenaný na oddeleniach TaPCH (197,6 %), hematologických oddeleniach (125,8 %), neurochirurgických oddeleniach (70 %), onkologických oddeleniach (48,2 %) a novorodeneckých oddeleniach (35,9 %), naopak pokles bol zaznamenaný na interných oddeleniach (23,5 %).

(Tab.6.IV.8.2) prezentuje počty nahlásených nozokomiálnych nákaz každým zo 136 zdravotníckych zariadení. Zarážajúce je, že z uvedeného počtu až 41, t.j. 30,1 % zdravotníckych zariadení nehlásilo počas roku 2009 žiadnu nozokomiálnu nákazu.

Tab. 6.IV.8.1 Porovnanie výskytu NN podľa oddelení NsP a ostatných zdravotníckych zariadení v Slovenskej republike v r. 2008 - 2009

Typ oddelenia	Počet hlásených nákaz		Počet hospit. 2009 abs.	Proporcia %
	2008 abs.	2009 abs.		
CPLDZ	0	0	862	0,00
Detské odd.	284	248	69102	0,36
Dialyzačné odd.	30	28	61106	0,05
Doliečovacie odd.	444	404	32496	1,24
Paliatívne	23	14	664	2,11
Cievna chirurgia	0	20	3363	0,59
FRO	59	47	13510	0,35
Geriatrické odd.	172	125	14934	0,84
Gastroenterológia	7	0	923	0,00
Gyn.-pôrod.odd.	149	124	127511	0,10
Hematologické odd.	62	140	2910	4,81
Chirurgické odd.	636	597	144594	0,41
Infekčné odd.	55	55	17914	0,31
Interné odd.	617	472	149896	0,31
Kardiologické odd.	23	73	25753	0,28
Kardiochirurgia	7	0	4515	0,00
Kožné odd.	36	31	10653	0,29
Nedonosenecké odd.	149	104	13852	0,75
Neurochirurgické odd.	70	119	7877	1,51
Neurologické odd.	267	334	61136	0,55
Novorodenecké odd.	217	295	68322	0,43
OAIM	1269	1220	20714	5,89
Očné odd.	15	15	19829	0,08
Onkologické odd.	85	126	32791	0,38
ORL odd.	39	53	32011	0,17
Ortopedické odd.	71	62	34322	0,18
Popáleninové	2	1	1619	0,06
Plastická chirurgia	3	0	3377	0,00
Pracovné lekárstvo	0	0	2933	0,00
Psychiatrické odd.	375	530	37491	1,41
Stomatologické odd.	0	14	4636	0,30
TaPCH	42	125	18476	0,68
Transplantačné odd.	0	0	201	0,00
Traumatologické odd.	135	140	35805	0,39
Urologické odd.	148	143	27165	0,53
Kúpeľné zariadenia	0	0	9763	0,00
Algeziologické	0	0	274	0,00
Hospic	0	0	77	0,00
Liečebné ústavy	18	31	22452	0,14
Ambulancie	1	0	0	0,00
INE	0	4	1712	0,23
SPOLU	5 510	5 694	1 137 541	0,50

Tab. 6.IV.8.2 Porovnanie výskytu NN v lôžkových zariadeniach a v ostatných zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike v r. 2008 – 2009 / I. časť

Názov zariadenia	Počet hlásených nákaz		Počet hospit.	Proporcia
	2008	2009	2009	%
FNsP BA Nemocnica Staré mesto	55	73	9633	0,76
OÚ sv. Alžbety	16	7	7051	0,10
FNsP Milosrdní bratia	1	0	3610	0,00
FNsP BA Nemocnica Ružinov	137	168	33163	0,51
TETIS, špec.reh.nem.Dunajská Lužná	0	1	1331	0,08
Špec. geriatr. nem. P. Biskupice	8	17	1829	0,93
ŠNOP Bratislava	0	0	1137	0,00
FNsP BA Nemocnica akad.L.Dérera	193	143	23436	0,61
Dialýza	2	0	336	0,00
DFNsP	37	55	15446	0,36
NOÚ Klenova	8	0	8649	0,00
NÚSCH	61	43	17210	0,25
FNsP BA Nemocnica sv.Cyrila a Metoda	122	128	26164	0,49
PNPP Pezinok	186	250	3040	8,22
Sanatórium Karpatia Limbach	0	0	833	0,00
NsP Malacky	24	24	4869	0,49
Liečebňa sv. Františka	0	1	483	0,21
FN Trnava	445	296	25 782	1,15
NAW Piešťany	61	30	7 854	0,38
NURCH Piešťany	0	17	2 096	0,81
ODCH Hlohovec	0	0	253	0,00
Dialýza Hlohovec	0	0	30	0,00
NsP Dunajská Streda	28	70	12 777	0,55
Vitalita Lehnice	0	0	870	0,00
Merkátor LÚ Čilistov	0	0	1 497	0,00
NsP Skalica	32	4	11 877	0,03
NsP Svätého Lukáša Galanta	125	107	15458	0,69
Fakultná nemocnica Trenčín	223	247	28 546	0,87
Dialyzačné stredisko Logman a.s. Trenčín	7	4	66	6,06
NOO a ÚVTOS TN	2	2	1 951	0,10
NsP Nové Mesto nad Váhom n.o.	14	15	3 096	0,48
FMC dialyz.služby s.r.o. N. Mesto n.V.	-	-	35	0,00
NsP Myjava	23	62	5 989	1,04
Genea a. s. Myjava	-	1	28	3,57
Nemocnica Bánovce s.r.o.	12	10	5 195	0,19
Nemocnica Bojnice	148	128	21 233	0,60
Nemocnica Handlová s.r.o	21	13	3 922	0,33
Dialyzačné stredisko Logman a.s. Bojnice	-	3	94	3,19
Nemocnica Partizánske n.o.	10	17	8 113	0,21
Dialyzačné stredisko B. Braun Avitum s.r.o. Partizánske	-	-	65	0,00
NsP Považská Bystrica	32	101	19 519	0,52
NsP Ilava	5	1	5 701	0,02
FMC Dialyzačné centrum, s.r.o. Považská Bystrica	-	-	50	0,00
Dialyzačné centrum Logman, a.s. Ilava	-	-	65	0,00
Dialyzačné stredisko Biodial.s.r.o. Púchov	1	-	49	0,00
Fakultná nemocnica Nitra	429	518	30 917	1,68
Psych.nemocnica Veľké Zálužie	11	30	2 865	1,05

Tab. 6.IV.8.2 Porovnanie výskytu NN v lôžkových zariadeniach a v ostatných zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike v r. 2008 - 2009 / II. časť

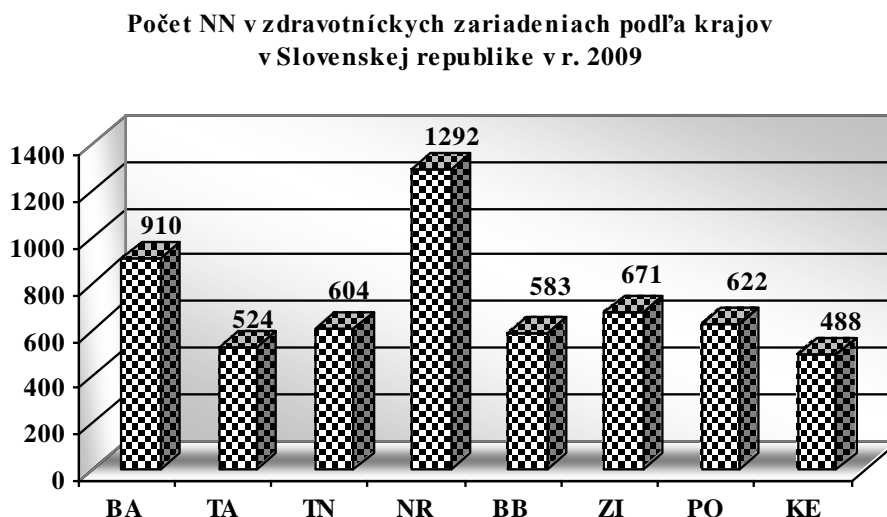
Názov zariadenia	Počet hlásených nákaz		Počet hospit.	Proporcia
	2008	2009	2009	%
Špecializovaná nem. Nitra	6	47	3 094	1,52
DIA NE- dialyzačné centrum Nitra	-	2	50	4,00
FCM-dialyzačné služby Nitra	2	3	60	5,00
Kardiocentrum s.r.o. Nitra	1	-	2 421	0,00
Mestská NsP Zlaté Moravce	36	31	3 911	0,79
Forlife n.o. všeob. nemocnica Šaľa	5	21	535	3,93
Forlife n.o.všeob.nemocnica Komárno	92	47	15 304	0,31
FNsP Nové Zámky	303	291	31 867	0,91
ODLÚ Trávnica	12	12	559	2,15
NsP, n.o. Levice	69	98	12 878	0,00
VNsP, n.o. Šahy	28	14	3 476	0,40
NsP Želiezovce - WESPA s.r.o	6	2	201	1,00
Psych.nemocnica Hronovce	123	125	1977	6,32
Ambulancie Levice	0	4	0	0,00
Nemocnica, n.o.Topoľčany	27	47	17 015	0,28
NsP Dolný Kubín	60	51	14886	0,34
NsP Trstená	24	34	13880	0,24
ÚP Námestovo - dialyzačné stredisko	0	1	3615	0,03
NsP Čadca	95	54	18082	0,30
MFN Martin	197	196	30419	0,64
NsP Liptovský Mikuláš	51	26	11934	0,22
NsP Žilina	252	309	32390	0,95
FNsP F.D.Roosevelta B. Bystrica	368	404	30 781	1,31
DFNsP B. Bystrica	14	6	5 141	0,12
SSÚSCH B. Bystrica	11	2	7 276	0,03
LOGMAN B. Bystrica	6	0	84	0,00
NsP Brezno n.o.	36	47	9133	0,51
Všeobecná NsP Lučenec, n.o.	5	10	15211	0,07
Všeobecná nemocnica Rimavská Sobota	9	2	16814	0,01
NsP Hnúšťa	0	0	2513	0,00
Kúpele Číž	0	0	5310	0,00
Všeobecná nemocnica Revúca	0	0	4351	0,00
OLÚP Predná Hora	0	0	862	0,00
Doliečovacie zariadenie Stárňa	0	0	367	0,00
VšNsP n.o. Veľký Krtíš	9	7	4776	0,15
NsP Vaše zdravie n.o. Zvolen	8	1	14196	0,01
Oftal Zvolen	0	0	693	0,00
Gynpor Sliač	0	0	420	0,00
Lieč. zariadenia Zvolen	0	0	4346	0,00
LDCH - Poliklinika s.r.o. Detva	0	0	433	0,00
Mestská NsP Krupina	1	3	2274	0,13
Všeobecná nemocnica Žiar n/H	75	69	10172	0,68
Psychiatrická nemocnica Kremnica	12	27	1520	1,78
Regionálna nemocnica Banská Štiavnica	15	5	2870	0,17
FNsP J. A. Reimana, Prešov	135	211	48 126	0,44
MEDICAL CARE, s.r.o	0	0	286	0,00
MINERAL-SLOVAKIA	0	0	859	0,00

Tab. 6.IV.8.2 Porovnanie výskytu NN v lôžkových zariadeniach a v ostatných zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike v r. 2008 – 2009 / III. časť

Názov zariadenia	Počet hlásených nákaz		Počet hospit.	Proporcia
	2008	2009	2009	%
NsP Sv. Jakuba, n.o. Bardejov	107	66	11 947	0,55
NsP A. Leňa, n.o. Humenné	22	34	14 993	0,23
NsP Medzilaborce, n.o.	0	0	679	0,00
Nemocnica Snina, s.r.o.	8	2	6 265	0,03
Nemocnica Dr.V. Alexandra v Kežmarku n.o.	81	40	6839	0,58
VNsP Levoča, a.s.	32	53	12 856	0,41
Nemocnica Poprad, a.s.	102	150	25 308	0,59
Dialýza – okr. Poprad	0	0	136	0,00
OLÚ, okres Poprad	0	8	12 178	0,07
Kúpele, okr. Poprad	0	0	4 453	0,00
Sanatóriá, okr. Poprad	0	0	2 583	0,00
Ľubovnianska nemocnica n.o.	36	18	10 254	0,18
Nemocnica Svidník n.o.	30	5	9 229	0,05
Vranovská nemocnica n.o. – Prac. Stropkov	4	0	1 295	0,00
Vranovská nemocnica n.o.	51	35	11 120	0,31
Fénix s.r.o. – Dialyzačné centrum, okr. VT	0	0	6 165	0,00
FN L. Pasteura Rastislavova 43	43	50	28 267	0,18
FN L. Pasteura Tr. SNP 1	129	141	26 278	0,54
DFN Košice Tr. SNP 1	120	122	10 673	1,14
Nemocnica Košice - Šaca a.s.	12	22	16 796	0,13
Letecká vojenská nemocnica a.s., Košice*	2	-	-	0,00
Vých. onkologický ústav Košice a.s.	3	11	5 495	0,20
Vých. ústav srdcových a cievnych chorôb a.s. Košice	16	5	7 922	0,06
VŠOÚ geriatrický sv. Lukáša n. o., Košice	17	16	1 254	1,28
Nefrologická kl. LOGMAN, a.s., Košice	0	0	13 124	0,00
FMC - dialyzačné služby, Košice	0	0	7 916	0,00
MEDIALYZ, s.r.o., Košice	-	0	4 536	0,00
NsP Š. Kukuřička Michalovce n. o.	37	44	19 344	0,23
Psychiatrická nemocnica Michalovce n. o.	0	2	2 542	0,08
Všeobecná nemocnica Gelnica PRO – VITAE n. o.	0	0	1 053	0,00
Nemocnica Krompachy s.r.o.	1	4	7 084	0,06
NsP Spišská Nová Ves a.s.	9	18	13 788	0,13
PL S. Bluma Plešivec	9	21	967	2,17
NsP sv. Barbory Rožňava a.s.	29	8	12 311	0,06
FMC - Dialyzačné služby, s.r.o. Rožňava	2	4	76	5,26
NsP Trebišov a.s.	33	17	16 603	0,10
NsP Kráľovský Chlmec n. o.	1	1	5 706	0,02
Dialýza Trebišov	1	2	9 765	0,02
Dialýza Kráľovský Chlmec	1	0	6 245	0,00
Geria s.r.o. Trebišov	0	0	456	0,00
DPL Hraň n.o.	0	0	357	0,00
Regionálna nemocnica Sobrance, n.o.	0	0	1 102	0,00
SPOLU	5 510	5 694	1 124 663	0,51

Absolútne počty nahlásených NN podľa jednotlivých krajov sú prezentované grafickou formou v Grafe 6.IV.8.1 a v Tab. 6.IV.8.3, pričom úroveň hlásnej služby sa v jednotlivých krajoch prakticky nemení.

Graf 6.IV.8.1



Tab. 6.IV.8.3 Výpis hlásených NN podľa oddelení v Slovenskej republike v r. 2009

Oddelenie	Hlásenie NN								
	Bl	Ta	Tc	Ni	Zi	Bc	Pv	Ki	Σ SR
CPLDZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detské odd.	3	16	45	70	33	21	0	60	248
Dialyzačné odd.	0	5	8	5	1	0	3	6	28
Doliečovacie odd.	54	43	39	107	24	80	36	21	404
Paliatívne	0	0	12	0	2	0	0	0	14
Cievna chirurgia	0	0	0	11	0	0	4	5	20
FRO	11	3	3	19	0	0	11	0	47
Geriatrické odd.	10	27	40	18	16	0	3	11	125
Gastroenterológia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyn.-pôrod.odd.	22	11	15	9	44	3	13	7	124
Hematologické odd.	40	0	0	0	0	49	0	51	140
Chirurgické odd.	103	16	128	101	87	52	73	37	597
Infekčné odd.	5	6	2	20	1	3	7	11	55
Interné odd.	81	17	110	103	55	47	42	17	472
Kardiologické odd.	3	0	0	64	0	0	6	0	73
Kardiochirurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kožné odd.	0	3	6	14	4	1	1	2	31
Nedonosenecké odd.	0	0	0	0	0	0	70	34	104
Neurochirurgické odd.	15	0	0	10	51	30	0	13	119
Neurologické odd.	40	17	23	100	102	27	21	4	334
Novorodenecké odd.	29	69	14	13	63	1	101	5	295
OAIM	147	211	96	230	84	150	170	132	1220

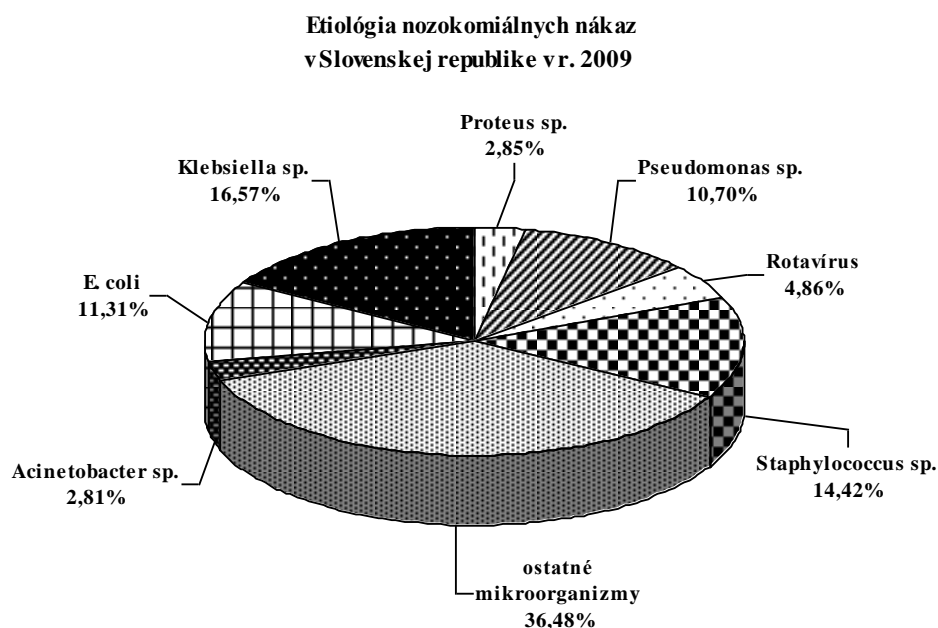
Tab. 6.IV.8.3 Výpis hlásených NN podľa oddelení v Slovenskej republike v r. 2009 - pokračovanie

Očné odd.	0	1	0	11	3	0	0	0	15
Onkologické odd.	30	5	2	33	12	19	6	19	126
ORL odd.	3	0	6	25	6	0	10	3	53
Ortopedické odd.	5	3	4	16	18	10	1	5	62
Popáleninové	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Plastická chirurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pracovné lekárstvo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Psychiatrické odd.	257	2	12	166	16	31	17	29	530
Stomatologické odd.	0	0	0	0	0	14	0	0	14
TaPCH	3	38	6	69	9	0	0	0	125
Transplantačné odd.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traumatologické odd.	48	0	17	25	26	14	3	7	140
Urologické odd.	1	31	16	26	14	31	16	8	143
Kúpeľné zariadenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algeziologické	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hospic	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liečebné ústavy	0	0	0	23	0	0	8	0	31
INE	0	0	0	4	0	0	0	0	4
SPOLU	910	524	604	1 292	671	583	622	488	5 694

Činnosť komisií pre NN v zdravotníckych zariadeniach je taktiež na rozličnej úrovni, je neustále nutný úzky kontakt s klinickými pracovníkmi, je potrebné stále upozorňovať na chyby v hygienicko-epidemiologickom režime, v dekontaminácii a v celkovej bariérovej ošetrovacej technike.

Podiel etiologických agens u nozokomiálnych nákaz v roku 2009 prezentuje

Graf 6.IV.8.2



Hlásené NN podľa diagnózy v Slovenskej republike v roku 2009 prezentuje Tab.6.IV.8.4

Tab. 6.IV.8.4 Výpis hlásených NN podľa diagnózy v Slovenskej republike v r. 2009 / I. časť

Kód diagnózy	Diagnóza	Počet	Proporcia %
A02	Vylučovanie salmonel	3	0,05
A020	Salmonelová enteritída	33	0,58
A022	Lokalizované salmonelové infekcie	2	0,04
A029	Nešpecifikované salmonelové infekcie	1	0,02
A031	Šigelóza zapríčinená Shigella flexneri	3	0,05
A040	Infekcia enteropatogénnymi Escherichia coli	9	0,16
A044	Iné črevné infekcie Escherichia coli	6	0,11
A045	Kampylobakteriálna enteritída	14	0,25
A047	Enterokolitída zapríč. Clostridium difficile	53	0,93
A048	Iné špecifikované bakteriálne infekcie	21	0,37
A050	Alimentárna stafylokoková intoxikácia	17	0,30
A080	Rotavírusová enteritída	285	5,01
A081	Akútna gastroenteropatia zapríčinená vírusom Norwalk	267	4,69
A082	Adenovírusová enteritída	13	0,23
A084	Nešpecifikovaná vírusová črevná infekcia	4	0,07
A09	Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu	201	3,53
A269	Nešpecifikovaný eryzipeloid	1	0,02
A400	Septikémia vyvolaná streptokokom zo skupiny A	3	0,05
A401	Septikémia vyvolaná streptokokom zo skupiny B	2	0,04
A402	Septikémia vyvolaná streptokokom zo skupiny D	24	0,42
A403	Septikémia vyvolaná streptokokom pneumónie	2	0,04
A408	Iná streptokoková septikémia	9	0,16
A409	Nešpecifikovaná streptokoková pneumónia	1	0,02
A410	Septikémia vyvolaná Staphylococcus aureus	122	2,14
A411	Septikémia vyvolaná inými špecifikovanými stafylokokmi	193	3,39
A412	Septikémia vyvolaná nešpecif. stafylokokmi	4	0,07
A414	Septikémia vyvolaná anaeróbmami	4	0,07
A415	Septikémia vyvolaná inými gramnegatívnymi organizmami	417	7,32
A418	Iná špecifikovaná septikémia	20	0,35
A419	Nešpecifikovaná septikémia, septický šok	22	0,39
A46	Ruža - erysipelas	8	0,14
A480	Plynová gangréna	2	0,04
B019	Varicella bez komplikácie	2	0,04
B15	Akútna hepatitída A	2	0,04
B279	Nešpecifikovaná infekčná mononukleóza	1	0,02
B349	Nešpecifikovaná vírusová infekcia - Virémia, NS	16	0,28
B370	Kandidová stomatitída	4	0,07
B371	Plúcna kandidóza	9	0,16
B374	Kandidóza iných urogenitálnych miest	7	0,12
B377	Kandidová septikémia	30	0,53
B378	Kandidóza iných miest	1	0,02
B379	Nešpecifikovaná kandidóza, Múčnica, NS	1	0,02
B449	Nešpecifikovaná aspergilóza	1	0,02
B850	Pedikulóza zavinená Pediculus humanus capitis	12	0,21
B86	Svrab - scabies	2	0,04
B99	Iné a nešpecifikované infekčné choroby	2	0,04

Tab. 6.IV.8.4 Výpis hlásených NN podľa diagnózy v Slovenskej republike v r. 2009 / II. časť

Kód diagnózy	Diagnóza	Počet	Proporcia
G002	Streptokokový zápal mozgových plien - streptokoková meningitída	2	0,04
G003	Stafylokoková meningitída	5	0,09
G008	Iný bakteriálny zápal mozgových plien	8	0,14
G009	Nešpecifikovaný bakteriálny zápal mozgových plien	6	0,11
H10	Zápal spojovky	9	0,16
H16	Zápal rohovky	1	0,02
H440	Endophthalmitis purulenta	3	0,05
H441	Iné endoftalmitídy	1	0,02
H60	Zápal vonkajšieho ucha	2	0,04
H66	Hnisavý a nešpec.zápal stredného ucha	3	0,05
I80	Zápal žíl - phlebitis et thrombophlebitis	35	0,61
I800	Flebitída a tromboflebitída povrchových ciev dolných končatín	1	0,02
J00	Akútny zápal nosohltana - nasopharyngitis acuta - nádcha	50	0,88
J01	Akútny zápal prínosových dutín - sinusitis acuta	6	0,11
J02	Akútny zápal hltana - pharyngitis acuta	55	0,97
J020	Streptokokový zápal hltana	1	0,02
J03	Akútny zápal mandlí - tonsillitis acuta	28	0,49
J039	Nešpecifikovaný akútny zápal mandlí	6	0,11
J04	Akútny zápal hrtana a priedušnice	16	0,28
J040	Akútny zápal hrtana	8	0,14
J041	Akútny zápal priedušnice	6	0,11
J042	Akútny zápal hrtana a priedušnice	2	0,04
J06	Akútne infekcie horných dýchacích ciest	186	3,27
J060	Akútna laryngofaryngitída	1	0,02
J069	Nešpecifikovaná akútna infekcia horných dýchacích ciest	61	1,07
J107	SARI	2	0,04
J109	Chrípka H1N1 Novel	3	0,05
J11	Chrípka vyvolaná neidentifikovaným vírusom	35	0,61
J111	Chrípka s inými prejavmi na dýchacích orgánoch, vírus neidentifikovaný	11	0,19
J12	Vírusový zápal pľúc nezatriedený inde	2	0,04
J13	Zápal pľúc vyvolaný Streptococcus pneumoniae	2	0,04
J14	Zápal pľúc vyvolaný Haemophilus influenzae	2	0,04
J15	Bakteriálny zápal pľúc nezatriedený inde	8	0,14
J150	Pneumónia vyvolaná Klebsiella pneumoniae	122	2,14
J151	Pneumónia vyvolaná Pseudomonas	110	1,93
J152	Pneumónia vyvolaná Staphylococcus	42	0,74
J153	Pneumónia vyvolaná Streptococcus, skupina B	3	0,05
J154	Pneumónia vyvolaná inými streptokokmi	10	0,18
J155	Pneumónia vyvolaná Escherichia coli	33	0,58
J156	Pneumónia vyvolaná inými aeróbnymi gram-negatívnymi baktériami	40	0,70
J158	Iná bakteriálna pneumónia	53	0,93
J159	Nešpecifikovaná bakteriálna pneumónia	19	0,33
J16	Zápal pľúc vyvolaný inými mikroorganizmami	6	0,11
J168	Pneumónia vyvolaná inými bližšie určenými infekčnými organizmami	6	0,11
J17	Zápal pľúc pri chorobách zatriedených inde	30	0,53
J18	Zápal pľúc vyvolaný nešpecifikovaným mikroorganizmom	69	1,21
J180	Bližšie neurčená pneumónia	15	0,26
J20	Akútny zápal priedušiek - bronchitis acuta	65	1,14
J201	Akútna bronchitída vyvolaná Haemophilus influenzae	2	0,04
J208	Akútna bronchitída vyvolaná inými špecifikovanými organizmami	75	1,32

Tab. 6.IV.8.4 Výpis hlásených NN podľa diagnózy v Slovenskej republike v r. 2009 / III. časť

Kód diagnózy	Diagnóza	Počet	Proporcia
J209	Bližšie neurčená akútna bronchitída	19	0,33
J21	Akútny zápal priedušničiek - bronchiolitis acuta	1	0,02
J22	Nešpecifikovaná akútna infekcia dolných dýchacích ciest	10	0,18
J340	Absces, furunkul alebo karbunkul nosa	1	0,02
J399	Nešpecifikovaná choroba horných dýchacích ciest	1	0,02
J40	Bronchitída neurčená ako akút. al. chron.	4	0,07
J86	Pyotorax	1	0,02
J90	Pohrudnicový výpotok nezatriedený inde - pleuritis	1	0,02
K130	Choroby pier	1	0,02
K65	Zápal pobrušnice - peritonitis	19	0,33
L00	Syndróm obarenej kože vyvolaný stafylokokmi	29	0,51
L01	Impetigo	1	0,02
L02	Kožný absces, furunkul a karbunkul	25	0,44
L022	Kožný absces, furunkul a karbunkul trupu	1	0,02
L03	Celulitída - flegmóna	7	0,12
L08	Iné lokálne infekcie kože a podkožného tkaniva	22	0,39
L10	Pemfigus	2	0,04
L89	Dekubitálny vred - preležanina	50	0,88
M00	Pyogénna artritída	1	0,02
N10	Akútna tubulointerstiálna nefritída	7	0,12
N29	Iné choroby obličiek a močovodov pri chorobách zatriedených inde	1	0,02
N30	Cystitída	250	4,39
N300	Akútna cystitída	235	4,13
N309	Nešpecifikovaná cystitída	7	0,12
N34	Uretritída a uretrálny syndróm	104	1,83
N390	Infekcia močovej sústavy bez určenia miesta	56	0,98
N45	Orchitída a epidimitída	2	0,04
N49	Zápalové choroby mužských genitálií	1	0,02
N71	Zápalové choroby maternice okrem krčka	1	0,02
N76	Iné zápaly pošvy a vulvy	5	0,09
O23	Infekcie močovopohlavných orgánov v ťarchavosti	1	0,02
O85	Puerperálna sepsa - popôrodná sepsa	1	0,02
O86	Iné puerperálne infekcie	6	0,11
O860	Infekcia rany po pôrodnickej operácii	11	0,19
O862	Infekcie močových orgánov po pôrode	4	0,07
O90	Komplikácie popôrodia nezatriedené inde	1	0,02
O91	Infekcie prsníka spojené s pôrodom	1	0,02
O911	Absces prsníka spojený s pôrodom	7	0,12
O912	Nehnisavá mastitída spojená s pôrodom	1	0,02
P362	Sepsa novorodenca vyvolaná Staphylococcus aureus	3	0,05
P363	Sepsa novorodenca vyvolaná inými a nešpec.stafylokokmi	2	0,04
P364	Sepsa novorodenca vyvolaná Escherichia coli	1	0,02
P368	Iná bakteriálna sepsa novorodenca	4	0,07
P369	Nešpecifikovaná bakteriálna sepsa novorodenca	4	0,07
P375	Kandidóza novorodenca	6	0,11
P38	Omfalitída novorodenca s miernym krvácaním alebo bez neho	10	0,18
P391	Novorodenecká konjunktivitída a dakryocystitída	59	1,04
P393	Novorodenecká infekcia močového systému	5	0,09
P394	Novorodenecká kožná infekcia	1	0,02
P398	Iné špecifikované infekcie typické pre perinatálnu periódu	4	0,07

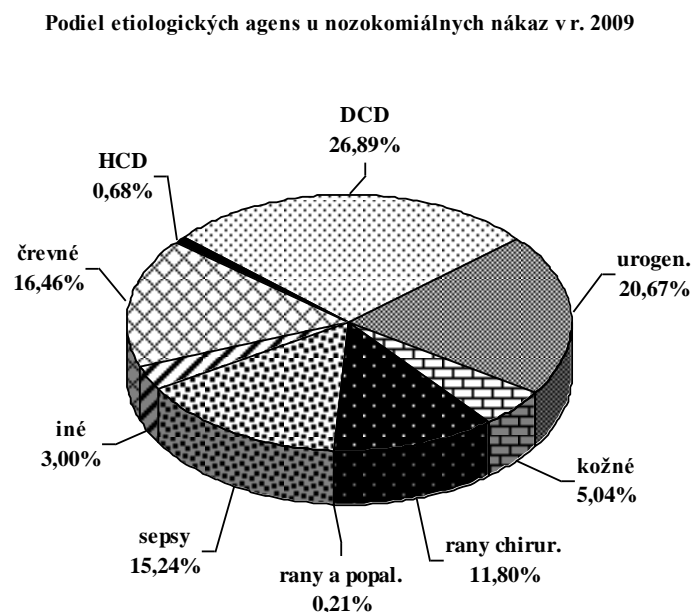
Tab. 6.IV.8.4 Výpis hlásených NN podľa diagnózy v Slovenskej republike v r. 2009 / IV. časť

Kód diagnózy	Diagnóza	Počet	Proporcía
P399	Nešpecifikované infekcie typické pre perinatálnu periódu	3	0,05
R50	Horúčka neznámeho pôvodu	1	0,02
R509	Bližšie neurčená horúčka	5	0,09
T80	Komplikácie po infúzii, transfúzii a liečebnej injekcii	2	0,04
T801	Cievne komplikácie po infúzii, transfúzii, liečeb. injekcii	49	0,86
T802	Infekcie po infúzii, transfúzii, liečeb. injekcii	56	0,98
T81	Komplikácie po výkonoch nezatriedené inde	2	0,04
T813	Rozpad operačnej rany nezatriedený inde	420	7,38
T814	Infekcia po výkone nezatriedená inde	229	4,02
T827	Inf. a zápal.reakcia zavinená inými srdcovými pomôckami	1	0,02
T835	Inf. a zápal.reakcia zav. protet.pomôckou moč.orgánov	479	8,41
T84	Komplikácie vnútorných ortopedických protetických pomôcok, implantátov a šteпов	1	0,02
T845	Inf. a zápal.reakcia zav.vnútornou kĺbovou protézou	2	0,04
T846	Inf. a zápal.reakcia zav.vnútornou fixačnou pomôckou	3	0,05
T857	Inf. a zápal.reakcia zav.inými vnútor.protet.pomôckami	314	5,51
T874	Infekcia amputačného kýtľa	1	0,02
Y95	Nozokomiálne ochorenie	1	0,02
Z223	Nosič inej bližšie určenej bakter.infekcie	5	0,09
SPOLU		5694	100,00

Z uvedeného je zrejmé, že ako najčastejšia nozokomiálna nákaza sa vyskytla septikémia s podielom 15,2 %, cystitída po zavedení vnútornej protetickej pomôcky s podielom 8,4 %, rozpad operačnej rany nezatriedený inde s podielom 7,4 % a bronchopneumónia po zavedení vnútornej protetickej pomôcky s podielom 5,5 % z celkového počtu NN.

Výskyt NN podľa oddelení a lokalizácie prezentuje, **Graf 6.IV.8.3.a Tab.6.IV.8.5**

Graf 6.IV.8.3.



V skupine **črevných nákaz** je výskyt NN vyšší ako v roku 2008, percentuálne tvoria tieto nákazy 16,4 % (13,6% v r.2008) z celkového hláseného výskytu NN. Ochorenia sa vyskytovali najčastejšie vo forme hnačiek, hlásené boli najmä na oddeleniach detských, psychiatrických, interných a nedonoseneckých.

Ako etiologické agens figurovali najčastejšie *rotavírusy*, *norovírusy*, *E.coli* a *Clostridium difficile*.

Zaznamenali sme nasledujúce epidémie črevných nákaz:

Trnavský kraj:

V čase od 9.2. do 17.2.2009 došlo k epidémii na odd. **Geriatric NsP Dunajská Streda**. Z celkového počtu 29 pacientov ochorelo 15 pacientov a 5 zamestnancov z personálu geriatrického odd. Príznaky: časté hnačky 1-10x, v jednom prípade zvracanie, 1x nauzea a v jednom prípade zvýšená TT. Bolo vyšetrených 9 vzoriek stolice na rotavírus a adenovírus s negatívnym výsledkom a 5 vzoriek stolice bolo vyšetrených na Norwalk vírus s pozitívnym výsledkom. V čase od 22.11. do 23.11.2009 ochorelo na tom istom pracovisku spolu 6 pacientov z celkového počtu 29 hospitalizovaných. Klinické príznaky: hnačky, zvracanie, slabosť. Od 6 chorých bola odobratá stolica na adenovírusy a rotavírusy s negatívnym výsledkom,

Bratislavský kraj:

V dňoch 8.1.-10.1.2009 bol evidovaný výskyt gastroenteritíd na **I. Internej klinike FN sP Bratislava, Nemocnica Staré Mesto**. Z celkového počtu 20 exponovaných ochorelo 6 pacientov. V popredí klinického obrazu boli hnačky, teplota, vracanie s rýchlou úpravou zdravotného stavu. Kultivačným vyšetrením výterov z konečníka sa etiologické agens nepodarilo dokázať.

V dňoch 25.6.-28.6.2009 sa vyskytlo 13 hnačkových ochorení u pacientov ženského oddelenia **Psychiatrickej kliniky P. Pinella v Pezinku** (počet exponovaných 99). Etiologické agens nebolo zistené.

Košický kraj:

Epidemický výskyt bol zaznamenaný v zdravotníckych zariadeniach **FN L. Pasteura Košice, pracovisko Rastislavova č. 43** na **Klinike gerontológie a geriatric**, kde v období od 11.03.2009 do 13.03.2009 ochorelo na akútnu gastroenteritídu 9 pacientov z 20 exponovaných. U zdravotníckeho personálu prípady hnačiek zaznamenané neboli. V klinickom obraze prevládali nauzea, vracanie a hnačky, u jednej pacientky boli prítomné subfebrility. Výsledky kultivačného vyšetrenia výterov z rekta boli negatívne. Tri vzorky odobratej stolice na adenovírusy a rotavírusy boli negatívne.

Epidemiologickým vyšetrením bolo zistené, že v uvedenom čase bol na klinike nedostatok personálu zo strany sanitárov. Na pracovisku bola vykonaná kontrola dekontaminačného režimu spojená s odberom materiálu na laboratórnu analýzu. Zároveň boli prijaté protiepidemické opatrenia.

V **Psychiatrickej liečebni Plešivec** bol zaznamenaný epidemický výskyt akútnych črevných infekcií, vyvolaných vírusom Norwalk. V čase od 01.02.2009 do 14.02.2009 z exponovaných 288 osôb ochorelo 24 (19 pacientov a 5 zdravotníckych pracovníkov). V klinickom obraze dominovali hnačkovité stolice, žalúdočné problémy, pacienti boli bez teploty. Ochorenie trvalo 2 – 3 dni. Prameň nákazy ostal neobjasnený, ochorenia sa šírili

kontaktom. Nariadené boli príslušné protiepidemické opatrenia. Bakteriologické vyšetrenia stolíc boli negatívne. Do NRC pre enterovírusy bolo zaslaných 6 stolíc na laboratórne vyšetrenia, potvrdená norovírusová etiológia.

Na **Oddelení patologických novorodencov v Spišskej Novej Vsi** bol zaznamenaný epidemický výskyt nozokomiálnej nákazy rotavírusových enteritíd. Celkovo ochorelo 10 detí, pravdepodobným zdrojom infekcie bolo dieťa prijaté na detské oddelenie s diagnózou rotavírusová enteritída, k prenosu infekcie na OPN došlo pravdepodobne ošetrojúcim personálom.

Trenčiansky kraj:

V čase od 13.01.2009 do 21.01.2009 prebehla epidémia akútnych hnačkových ochorení na **Chirurgickej klinike FN Trenčín**. Z celkového počtu 137 exponovaných ochorelo 24 osôb (7 pacientov a 17 zdravotníckych pracovníkov). V klinickom obraze dominovali hnačky, zvracanie. Ochorenia prebehali prevažne bez zvýšenej teploty a odznali v priebehu 24 hodín. Na oddelení bol nariadený odber stolíc na kultivačné a virologické vyšetrenie u všetkých chorých. Výsledky vyšetrení: celkovo bolo odobraných 7 TR u pacientov s negatívnym výsledkom kultivácie, 7 vzoriek stolíc u pacientov a 2 vzorky stolice u ZP negatívne na adenovírusy a rotavírusy, stolica na norovírusy pozitívne u 5 pacientov a 2 zdravotníckych pracovníkov. V zariadení boli nariadené a vykonané protiepidemické opatrenia.

V čase od 2.2.2009 – 8.2.2009 prebehla ďalšia epidémia akútnych respiračných ochorení u pacientov a personálu na **Chirurgickej klinike FN Trenčín**. Z celkového počtu 38 exponovaných (19 pacientov a 19 zdravotníckych pracovníkov) ochorelo 5 pacientov a 5 zdravotníckych pracovníkov. V klinickom obraze dominovala teplota od 38 do 39°C, nádcha, kašeľ. Proti sezónnej chrípke bola očkovaná jedna pacientka, personál zariadenia očkovaný nebol. U všetkých pacientov boli nariadené výtery z nosa a hrdla na virologické vyšetrenie, napriek tomu boli výtery odobrané len u 2 pacientov, z ktorých vírus chrípky nebol izolovaný. V zariadení boli nariadené a vykonané protiepidemické opatrenia.

V čase od 15.2.2009 – 20.2.2009 prebehla epidémia akútnych hnačkových ochorení na **Internom oddelení vo FN Trenčín**. Z celkového počtu 75 exponovaných ochorelo 13 pacientov a 5 zdravotníckych pracovníkov. Ochorenia prebiehali pod obrazom nauzey, bolesti brucha, hnačiek a subfebrilit. Klinické príznaky odznievali v priebehu 48 hodín. Na oddelení bol nariadený odber stolíc na kultivačné a virologické vyšetrenie u všetkých chorých. Výsledky vyšetrení: celkovo bolo odobraných 10 TR u pacientov a 5 TR u ZP s negatívnym výsledkom kultivačného vyšetrenia, 4 vzorky stolice u pacientov negatívne na adenovírusy a rotavírusy, stolica na izoláciu norovírusu pozitívna vo 4 vzorkách stolice pacientov. V zariadení boli nariadené a vykonané protiepidemické opatrenia.

V čase od 5.4.2009 – 12.4.2009 prebehla epidémia akútnych hnačkových ochorení na **Chirurgickej klinike vo FN Trenčín**. Z celkového počtu 128 exponovaných ochorelo 11 pacientov, 10 zdravotníckych pracovníkov a 3 rodinní príslušníci. Ochorenia sa vyskytli na troch oddeleniach kliniky a pri epidemiologickom vyšetrení bolo zistené, že medzi oddeleniami kliniky dochádza k výmene personálu. V klinickom obraze prítomná nauzea, zvracanie, riedke vodnaté viacpočetné stolice, u jedného pacienta subfebrilie. Na oddelení bol nariadený odber stolíc na kultivačné a virologické vyšetrenie u všetkých chorých. Výsledky vyšetrení: celkovo bolo odobraných 11 TR u pacientov a 7 TR u ZP s negatívnym výsledkom kultivačného vyšetrenia, 8 vzoriek stolice u pacientov a 1 vzorka stolice u ZP negatívne na

adenovírusy a rotavírusy a 1 vzorka stolice u ZP a 6 vzoriek stolice od pacientov pozitívne na Norwalk vírus. V zariadení boli nariadené a vykonané protiepidemické opatrenia.

V čase od 20.10.2009 – 21.10.2009 prebehla epidémia akútnych hnačkových ochorení v **rehabilitačnom zariadení v Omšeni**. Z celkového počtu 48 exponovaných ochorelo 8 klientov zariadenia. V klinickom obraze dominovali hnačky, bolesti brucha, zvracanie, bez teploty, príznaky odozneli do 24 hodín. V zariadení bol nariadený odber stolíc na kultivačné a virologické vyšetrenie u všetkých chorých. TR 8 pracovníkov kuchyne aj 8 chorých boli negatívne. Celkovo sa odobrali 4 vzorky stolice u pacientov, ktoré boli na rotavírusy, adenovírusy, astrovírusy a norovírusy metódou EIA a PCR negatívne. Z 8 odobraných vzoriek stolíc u všetkých kuchárov sa u 1 pracovníčky kuchyne bez klinických príznakov potvrdil metódou PCR vírus Norwalk. V zariadení boli nariadené a vykonané protiepidemické opatrenia.

V čase od 17.4. do 20.4.2009 prebehla epidémia gastroenteritídy na **Psychiatrickom oddelení NsP v Bojniciach**, kde z celkového počtu 78 exponovaných (38 pacientov a 40 ZP) ochorelo 8 pacientov a 3 osoby z personálu. V klinickom obraze prevládalo vracanie, hnačky, bolesti brucha, zvýšené TT a nauzea. V 2 prípadoch bola odobratá na virologické vyšetrenie stolica, v ktorej boli potvrdené norovírusy. 7 ochorení malo nozokomiálny charakter. Zaznamenali sme 3 profesionálne ochorenia. V zariadení boli nariadené a vykonané protiepidemické opatrenia.

V čase od 25.1. do 1.2.2009 prebehla epidémia gastroenteritídy na **Neurologickom oddelení NsP v Bojniciach**, kde z celkového počtu 37 exponovaných pacientov ochorelo 8 pacientov. V klinickom obraze prevládali hnačky, bolesť brucha, ojedinele zvracanie. Z 2 odobratých vzoriek stolice, ktoré boli zaslané na virologické vyšetrenie bol potvrdený norovírus. Epidémia mala nozokomiálny charakter. V zariadení boli nariadené a vykonané protiepidemické opatrenia.

Nitriansky kraj:

Dňa 2.2.2009 bol hlásený výskyt hnačkových ochorení na **Oddelení rádioterapie a klinickej onkológie vo Fakultnej nemocnici v Nitre**. V rámci epidemiologického šetrenia bolo zistené nasledovné: Od 26.1. do 4.2.2009 ochorelo spolu 26 osôb, z toho 16 pacientov (z počtu 78 exponovaných), 9 osôb personálu (z počtu 54 osôb) a 1 študentka UKF v Nitre vykonávajúca na oddelení odbornú prax. Ochorenia trvali v priemere 1-2 dni a klinicky sa prejavili ako nauzea, zvracanie, hnačka a v 3 prípadoch aj teplota od 38°C do 39°C. Od 6-tich akútne chorých bola odobratá stolica na virologické vyšetrenie. V 5-tich prípadoch bol potvrdený norovírus (4 pacienti a 1 osoba personálu). Ako prvá ochorela zdravotná sestra (26.1.2009), ktorá bola pravdepodobne prameňom nákazy pre ďalšie (nozokomiálne i profesionálne) prípady epidémie. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Dňa 2.2.2009 bol telefonicky hlásený výskyt hnačkových ochorení u pacientov hospitalizovaných na **Kardiologickej klinike vo FN v Nitre**. V rámci epidemiologických šetrení bolo zistené: od 1.2.09 – 4.3.2009 ochorelo 28 pacientov z celkového počtu 89 exponovaných a 1 osoba z personálu (z počtu 15-tich). Klinicky sa ochorenia prejavili ako riedke vodnaté hnačky, u 3 pacientov aj zvracanie a v 1 prípade teplota do 38°C. Ochorenia trvali 2-3 dni. Od 5-tich chorých boli odobraté výtery z rekta s negatívnym výsledkom. Stolica na virologické vyšetrenie bola odobratá od dvoch akútne chorých pacientov (v 1 prípade bol zo stolice izolovaný norovírus a v druhom prípade bol výsledok vyšetrenia negatívny).

Dňa 16.2.2009 bol telefonicky nahlásený výskyt hnačkových ochorení u pacientov na **Internej klinike vo Fakultnej nemocnici v Nitre**. Epidemiologickým šetrením bolo zistené: od 12.2.09 do 27.2.09 ochorelo 30 pacientov (z počtu 94 hospitalizovaných) a 5 osôb personálu (z celkového počtu 47). Klinicky sa ochorenia prejavili ako riedke, vodnaté stolice, zvracanie a u 2 pacientov teploty do 38°C. Ochorenia trvali 2-3 dni. Od 10-tich akútne chorých boli odobraté výtery z rekta - výsledok kultivačného vyšetrenia bol negatívny a od 3 pacientov stolice na virologické vyšetrenie, z ktorých v dvoch prípadoch boli potvrdené norovírusy. Na internej klinike boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Z **PN Veľké Zálužie** bol hlásený výskyt gastroenteritíd u pacientov hospitalizovaných na 1. primariáte. Od 27.1.09 do 2.2.09 ochorelo z celkového počtu 52 exponovaných 5 pacientov. Z 13-tich osôb ošetrojúceho personálu neochorel nikto. Klinicky sa ochorenia prejavili ako nauzea, zvracanie, hnačka a u dvoch pacientov aj teplota do 38°C. Ochorenia trvali 1-2 dni. Od 2 chorých boli odobraté výtery z rekta na kultivačné vyšetrenie s negatívnym výsledkom a od jednej pacientky stolica na virologické vyšetrenie, z ktorej bol potvrdený norovírus. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V čase od 6.3. do 8.3.2009 ochorelo 5 hospitalizovaných pacientov z celkového počtu 15-tich exponovaných **Očnej kliniky FNsP Nitra**. Z 29-tich osôb personálu neochorel nikto. Klinicky sa ochorenia prejavili ako riedke až vodnaté stolice so zvracaním, ktoré trvali 1 až 2 dni. Od 4 akútne chorých boli odobraté výtery z rekta na kultivačné vyšetrenie s negatívnym výsledkom. Na klinike boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Na **Internej klinike vo FN v Nitre** bol druhýkrát v tomto roku epidemický výskyt gastroenteritíd. V čase od 9.3. do 13.3.2009 ochorelo spolu 15 osôb: z toho 13 pacientov z počtu 50 exponovaných (z toho 12 NN) a 2 študentky UKF a SZŠ v Nitre vykonávajúce na internej klinike odbornú prax. Zo 47 osôb ošetrojúceho personálu neochorel nikto. Klinicky sa ochorenia prejavili ako riedke až vodnaté stolice, zvracanie a v jednom prípade aj teplota 38°C. Ochorenia trvali 1-2 dni. Výsledky odobratých výterov z rekta boli kultivačne negatívne. Od 4 chorých pacientov boli odobraté stolice na virologické vyšetrenie. Vo všetkých prípadoch bol zo stolice izolovaný norovírus. Predpokladaným prameňom nákazy bol pacient, ktorý mal príznaky hnačkového ochorenia už doma pred hospitalizáciou.

Dňa 26.3.2009 bol nahlásený výskyt hnačkových ochorení u pacientov hospitalizovaných na **Geriatrickom oddelení v ŠN Nitra**. Epidemiologickým šetrením na druhý deň bolo zistené, že od 12.3.do 14.3.2009 ochoreli 3 pacienti z celkového počtu 15 exponovaných. Z ošetrojúceho personálu (počtom 11) neochorel nikto. Klinicky sa ochorenia prejavili ako hnačky a v jednom prípade aj zvracanie a teplota do 38°C. Príznaky trvali 1-2 dni. Od všetkých 3 chorých pacientov boli odobraté výtery z rekta na kultivačné vyšetrenie s negatívnym výsledkom. V deň šetrenia už boli prepustení do domáceho ošetrovania. U ostatných hospitalizovaných pacientov príznaky hnačkového ochorenia neboli zistené.

Dňa 20.4.2009 hlásil primár Geriatrického oddelenia v ŠN Nitra opäť výskyt gastroenteritíd u pacientov a personálu. Epidemiologickým šetrením bolo zistené, že od 13.4. do 26.4.2009 ochoreli 4 pacienti (exponovaných 23) a 3 osoby ošetrojúceho personálu - sanitári (z počtu 17 exponovaných). Klinicky sa ochorenia prejavili ako hnačka a zvracanie, bez teploty a trvali od 1 do 4 dní. Od 4 chorých pacientov boli odobraté tampóny rekta na kultivačné vyšetrenie - s negatívnym výsledkom a od 2 akútne chorých pacientok boli odobraté aj stolice na virologické vyšetrenie – v oboch prípadoch bol zo stolice potvrdený rotavírus. Ako prvá ochorela dňa 13.4.2009 pracovníčka ošetrojúceho personálu, ktorá je pravdepodobne

prameňom nákazy pre ďalšie prípady epidémie. Na oddelení boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V **Špecializovanej nemocnici Nitra** ochorelo v čase od 22.10. do 3.11.2009 spolu 23 pacientov na dvoch oddeleniach (II.PaF a geriatrické) z celkového počtu 78 hospitalizovaných a 2 osoby ošetrojúceho personálu z celkového počtu 57. Klinicky sa ochorenia prejavili hnačkami, u niektorých pacientov zvracaním, nauzeou a bolesťami brucha, v dvoch prípadoch s teplotami do 38°C. Ochorenia trvali 2-3 dni. Od 6-tich chorých bola odobratá stolica na virologické vyšetrenie, v 5-tich prípadoch bola potvrdená norovírusová infekcia a v jednom prípade bol výsledok vyšetrenia negatívny.

V mesiaci apríl 2009 bol zaznamenaný na **Pediatrickej klinike vo Fakultnej nemocnici v Nitre** epidemický výskyt 10-tich prípadov rotavírusových gastroenteritíd u hospitalizovaných detí z celkového počtu 108 exponovaných. Vo všetkých prípadoch bol z odberu stolice potvrdený rotavírus. Ochorenia sa šírili postupne - pravdepodobne nepriamym kontaktom (personál, matky). Ochoreli 3 deti hospitalizované (bez matky) na úseku JIS a 6 detí hospitalizovaných na oddelení malé deti (z nich 4 hospitalizované s matkou). Predpokladaným prameňom nákazy bolo dieťa prijaté na pediatrickú kliniku s gastroenteritídou (odberom stolice potvrdená rotavírusová infekcia). Z ošetrojúceho personálu neochorel nikto. V tomto mesiaci boli opakovane odobraté stery z prostredia pediatrickej kliniky a aktuálne používané dezinfekčné prípravky Hexaquart a Incidin extra N na zistenie účinnosti. Na základe uvedených skutočností na zamedzenie ďalšieho šírenia nákaz boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Na **Kardiologickej klinike vo FN v Nitre** ochorelo v čase od 3.11.do 10.11.2009 spolu 6 pacientov zo 65 exponovaných a 1 osoba ošetrojúceho personálu z 54 osôb. Klinicky sa ochorenia prejavili ako riedke, vodnaté stolice, u 1 pacientky aj zvracanie a bolesti brucha trvajúce 1-3 dni. Od všetkých chorých boli odobraté výtery z rekta na kultivačné vyšetrenie s negatívnym výsledkom a od dvoch chorých aj stolica na virologické vyšetrenie, z ktorých boli v 1 vzorke potvrdené norovírusy. Na oddelení boli formou rozhodnutia nariadené protiepidemické opatrenia.

Žilinský kraj:

Epidemický výskyt hnačkových ochorení bol zaznamenaný na **Neurologickom oddelení NsP Čadca**. Zo 74 exponovaných ochorelo 12 pacientov. Klinický priebeh ochorenia bol mierny, trvajúci 2 – 3 dni hnačkovité stolice bez prímiesí. Kultivačné vyšetrenia TR s negatívnym výsledkom. Prameň pôvodcu nákazy, ani faktor prenosu neobjasnený. Epidemiologickým štetím neboli zistené nedostatky podmieňujúce vznik epidémie. Na klinike boli nariadené protiepidemické opatrenia.

V **MFN na oddelení internej, chirurgickej klinike, KtaCCH oddelení** hlásili 7 pozitívnych výsledkov kultivačného vyšetrenia TR Salmonella typhi murium u pacientov hospitalizovaných v MFN Martin. Interná klinika 4 prípady, chirurgická klinika 1 prípad, KTaCCH oddelenie 1 prípad, kuchyňa MFN 1 prípad. Doba trvania epidémie: 15.5. – 21.5.2009. Počet exponovaných osôb: 162, počet chorých osôb: 7, počet hospitalizovaných: 6. Prameň pôvodcu nákazy nezistený. Ochoreli 4 muži a 3 ženy. Klinické príznaky: nauzea, kŕčové bolesti brucha, zvracanie, TT do 40°C, mnohopočetné riedke, vodnaté stolice bez patologických prímiesí. Protiepidemické opatrenia v ohnisku nákazy boli zabezpečené.

Epidemický výskyt alimentárnych ochorení bol zaznamenaný v **Psychiatrickej liečebni Sučany**. Doba trvania epidémie: 06.09.2009 – 17.09. 2009. Počet exponovaných osôb: 180, počet chorých osôb: 9. Prameň pôvodcu nákazy nezistený. TR Salmonella enteritidis. Ochorelo 6 žien a 3 muži. Klinické príznaky: kašovitá hnedá stolica, bolesti, kŕče brucha, TT 38°C. Protiepidemické opatrenia v ohnisku nákazy boli zabezpečené.

Epidemický výskyt alimentárnych ochorení bol zaznamenaný na **Internom oddelení FNsP Žilina**. V čase od 21.1.2009 do 26.1.2009 ochorelo 12 osôb, z toho 8 (z počtu exponovaných 15) pacientov a 4 osoby personálu (z počtu 29 exponovaných). Odber biologického materiálu: kultivačne TR od 7 chorých. Prameň pôvodcu nákazy bol pacient prijatý na oddelenie dňa 19.1.2009 s anamnézou hnačiek. Faktorom prenosu bol kontaminovaný vzduch, práca s biologickým materiálom. Klinický priebeh ochorenia ľahký. Protiepidemické opatrenia v ohnisku nákazy: zabezpečený sprísnený hygienicko-epidemiologický režim a monitoring počas trvania ohniska.

Banskobystrický kraj:

Protrahovaný výskyt enteritíd bol zaznamenaný v **Detskej FNsP Banská Bystrica**, kde ochorelo v čase od 17.3. do 28.3. päť detských pacientov z 82 exponovaných. Kultivačne sa jednalo o rotavírusy. V nemocnici boli nariadené protiepidemické opatrenia.

Prešovský kraj:

V čase od 23.5.2009 – 27.5.2009 bolo na **Psychiatrickom odd I. FNsP J. A. Reimana Prešov** zaznamenaných 8 prípadov ochorenia nozokomiálneho charakteru. Počet exponovaných 60. V klinickom obraze prítomné hnačky, bolesti brucha, zvracanie, subfebrilita. TR – negat. V rámci protiepidemických opatrení bol na odd. nariadený sprísnený hygienicko-epidemiologický režim, dekontaminácia a dodržiavanie bariérovej ošetrovacej techniky.

V skupine **nákaz dýchacích ciest** došlo k miernemu zníženiu podielu výskytu týchto nákaz oproti r.2008, tieto nákazy tvoria 27,6 % všetkých NN (27,8 % v r.2008), z toho proporcionálne tvoria nákazy HCD 6,5 % a nákazy DCD 93,5% z celkového počtu nákaz dýchacích ciest. Väčšinou vyskytovali na oddeleniach OAİM, psychiatrických a doliečovacích. Išlo najmä o bakteriálne bronchitídy a bronchopneumónie, často s multirezistentnou etiológiou, ktoré majú ďaleko väčší význam čo do vážnosti prognózy i možnosti prevencie.

Kultivačne z bakteriálnych agens prevládali *Pseudomonas sp.*, *Klebsiella sp.*, *Staphylococcus sp.*

Z OAİM sú hlásené najmä purulentné bronchopneumónie u pacientov na riadenej ventilácii, pričom ich výskyt úzko súvisí s frekvenciou a kvalitou dekontaminácie servoventilátorov a ostatného príslušenstva, možnosťou vstupu na oddelenie a jednotlivé boxy v jednorázovom oblečení, maske, čiapke, s použitím rukavíc, pákových vodovodných batérií, dávkovačov mydla a dezinfekčných roztokov a papierových osušiek, čo má nenahraditeľný význam pre prevenciu vzniku a šírenia nozokomiálnych agens.

U **močopohlavných nákaz** došlo k nárastu výskytu oproti predchádzajúcemu roku a tieto nákazy tvoria 20,6 % (19,3 % v r.2008) zo všetkých NN. Najväčší počet bol na doliečovacích oddeleniach, OAİM, interných oddeleniach, psychiatrických a urologických oddeleniach.

Klinicky išlo najčastejšie o cystitídy po cievkovaní a pri dlhodobom zavedení permanentného katétra. V etiológii najčastejšie figurovali *E.coli*, *Klebsiella sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus sp.*

V skupine **nákaz kože a slizníc** došlo k poklesu oproti r. 2008 a tieto nákazy tvoria 5,0 % zo všetkých NN (6,3% v roku 2008). Najčastejšie sa vyskytli na novorodeneckých, chirurgických a interných oddeleniach. Klinicky sa jednalo o konjunktivitídy, inflamované dekubity, bulózne dermatitídy, omfalitídy, scabies. Etiologicky figurovali najmä *Pseudomonas sp.*, *Staphylococcus sp.*, *E.coli*, *Klebsiella sp.*

Zaznamenaný bol **epidemický výskyt** stafylodermií na **Novorodeneckom oddelení FN Trnava**, nahlásených 16 prípadov bulózných dermatitíd a 22 kmeňov bolo vyšetrených na oddelení klinickej mikrobiológie. Zo 16 NN bol *Staphylococcus aureus* potvrdený 11x, SKN 2x, negatívna kultivácia 1x a kultivačné vyšetrenie nebolo realizované 1x (hlásené pediatrom) a 1x nebola vykonaná. Z kože bol potvrdený *Staphylococcus aureus* 11x, SKN 2x a 1x bol tampón kože negatívny.

Ranové infekcie a popáleniny tvoria 12,0 % zo všetkých NN, (v r.2008 13,3%) z toho počtu ranových infekcií tvoria 1,7% infekcie popálenín a 98,3 % infekcie chirurgických rán. Najviac sa ich vyskytlo na oddeleniach chirurgických a gynekologických, najčastejšie vo forme abscesov operačných rán. Na etiológii sa najviac podieľali *Staphylococcus sp.*, *Klebsiella sp.*, *Pseudomonas sp.*, *E.coli*, *Proteus sp.*, u popáleninových infekcií k tomu nasadajú ešte *Acinetobacter* a *Salmonella enteritidis*.

Sepsy tvoria 15,2 % všetkých nemocničných nákaz (16,3% v r.2008), najviac sme ich zaznamenali na OAIM, oddeleniach interných, chirurgických a neurologických. U sepsí dominovali etiologicky *Staphylococcus sp.*, *Klebsiella sp.*, *E.coli* a *Pseudomonas sp.* Dôležitú úlohu hrajú invazívne zákroky, pri ktorých sa zavádzajú centrálné venózne katétre, periférne kanyly, dialyzačné katétre, permanentné katétre, drény a pod.

V novozavedenej skupine **gynekologické infekcie** sme nezaznamenali žiadne ochorenie nozokomiálneho charakteru.

V skupine **iné nákazy** bol výskyt nižší ako v roku 2008 a tieto infekty tvoria 3,0 % zo všetkých NN (3,4 % v r.2008). Do tejto skupiny boli nahlásené najmä meningitídy, flebitídy, peritonitídy, mastitídy a endokarditídy. Najviac nákaz sa vyskytlo na oddeleniach interných, OAIM a neurochirurgických. Kultivačne dominovali *stafylokoky*.

Tab. 6.IV.8.5 Výskyt hlásených NN podľa oddelenia a lokalizácie infekcie v Slovenskej republike v r. 2009

Typ oddelenia	Sumár	Črevné	Vzdušné		Urog.	Kožné	Rany	Rany a	Sepsy	Gyn.	Iné
			HCD	DCD			chir.	popal.			
			abs.	abs.			abs.	abs.			
CPLDZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detské odd.	350	269	1	48	6	3	0	0	14	0	9
Dialyzačné odd.	28	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0
Doliečovacie odd.	402	65	3	98	166	19	9	0	36	0	6
Paliatívne	14	0	0	5	6	0	0	0	1	0	2
Cievna chirurgia	24	1	0	2	3	2	11	0	3	0	2
FRO	47	1	0	4	28	5	4	0	5	0	0
Geriatrické odd.	126	47	0	18	25	5	1	0	26	0	4
Gyn.-pôrod.odd.	124	4	0	2	32	6	68	0	5	0	7
Hematologické odd.	140	7	6	22	43	6	2	0	54	0	0
Chirurgické odd.	608	19	0	39	61	33	363	15	59	0	19
Infekčné odd.	55	15	0	9	3	1	0	0	15	0	12
Interné odd.	472	124	0	68	92	17	3	0	138	0	30
Kardiologické odd.	73	35	0	9	5	2	1	0	16	0	5
Kardiochirurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kožné odd.	31	5	0	22	1	2	0	0	1	0	0
Nedonosenecké odd.	104	67	0	4	0	5	1	0	26	0	1
Neurochirurgické odd.	119	0	1	14	54	1	22	1	12	0	14
Neurologické odd.	334	45	2	69	147	6	2	0	60	0	3
Novorodenecké odd.	194	4	0	38	4	102	1	0	41	0	4
OAIM	1220	4	0	688	206	12	58	4	230	0	18
Očné odd.	15	6	0	5	0	4	0	0	0	0	0
Onkologické odd.	126	26	1	15	19	10	3	0	48	0	4
ORL odd.	53	3	0	16	0	7	13	0	2	0	12
Ortopedické odd.	63	7	0	2	20	2	28	0	4	0	0
Popáleninové	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Plastická chirurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pracovné lekárstvo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Psychiatrické odd.	530	115	25	246	119	20	0	0	4	0	1
Stomatologické odd.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TaPCH	139	52	0	45	12	1	0	1	18	0	10
Transplantačné odd.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traumatologické odd.	136	8	0	16	27	11	62	3	6	0	3
Urologické odd.	143	1	0	3	98	1	20	0	15	0	5
Kúpeľné zariadenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algeziologické	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hospic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liečebné ústavy	31	7	0	24	0	0	0	0	0	0	0
INE	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0

SPOLU	5 694	937	39	1 531	1 177	287	672	12	868	0	171
-------	-------	-----	----	-------	-------	-----	-----	----	-----	---	-----

Ú m r t i a na nozokomiálne nákazy.

Bratislavský kraj:

Bol hlásený 1 prípad SARI vyvolaný pandemickým vírusom chrípky, ktorý končil úmrtím. Úmrtie bolo zaznamenané u 13 ročného chlapca po transplantácii kmeňových buniek kostnej drene pre akútnu myeloickú leukémiu. U dieťaťa bola 28.11.2009 zistená ťažká intersticiálna pneumónia s nutnosťou riadenej ventilácie. Virologickým vyšetrením bol z nasopharyngeálneho výteru potvrdený vírus A(H1N1)v. Aj pri podávaní antivirotik došlo k výraznému zhoršeniu pľúcneho nálezu. Napriek komplexnej resuscitačnej starostlivosti sa nedarilo zabezpečiť dostatočnú ventiláciu a oxygenáciu a dňa 19.12.2009 bol konštatovaný exitus letalis.

Trnavský kraj:

Úmrtie na aspergilózu bolo hlásené z KAIM FN v Trnave u 59-ročného pacienta hospitalizovaného pre chronické respiračné zlyhanie. Pacient preložený z PaF z dôvodu zhoršenia zdravotného stavu. Zo spúta bol potvrdený kmeň *Aspergillus species*. Napriek zahájenej liečbe pacient exitoval.

63 ročná pacientka bola preložená na KAIM FN v Trnave s dg. septický stav z JIS chirurgickej kliniky, kde bola prijatá ako bolestivý brušný syndróm s vysokými zápalovými parametrami, v ďalšom priebehu potencionálne vzhľadom na progresiu brušného nálezu a rozvoja septického stavu. Vykonaná laparotómia. Vzhľadom na celkový septický stav preložená na KAIM. Pre podozrenie na subfrenický absces reoperovaná, ponechaný open abdomen s následnou progresiou multiorgánového zlyhania a exitom pri nozokomiálnej septikémii.

A 40.2 exitus 63 ročného pacienta preloženého z chirurgie na KAIM FN v Trnave, kde bol pôvodne prijatý s anamnézou váhového úbytku a tichého ikteru. Bol diagnostikovaný Tu hlavy pankreasu, následne operovaný vzhľadom na vzostup zápalových parametrov s triaškou. 5. pooperačný deň bola vykonaná revízia s nálezom biliárnej peritonitídy. Pooperačne rozvoj ileózneho stavu - opakovane reoperovaný. Vzhľadom na septický stav s multiorgánovou dysfunkciou preložený na KAIM, kde napriek intenzívnej liečbe exitoval.

A 41.5 exitus prematúrneho novorodenca, narodeného 29.5.2009 v 29. gestačnom týždni s pôrodnou hmotnosťou 1 350g, vo FN Trnava per sectionem, hospitalizovaný bol na JIRS novorodeneckého oddelenia. Bezprostredne po narodení bol zaintubovaný, na umelej pľúcnej ventilácii. Od 1.6.2009 rýchla progresia respiračného a cirkulačného zlyhania, následne exitus.

P 36.8 exitus u novorodenca s príjmovou dg Praematuritas 31.gestačný týždeň. Po narodení resuscitovaný, uložený na JIRS, intubovaný, na UPV. Na 3.deň hospitalizácie náhle zhoršenie stavu progredujúceho do sepsy s DIC s následným exitom.

Nitriansky kraj:

V tomto roku eviduje 3 prípady úmrtia pacientov na nozokomiálnu nákazu – sepsu:
Interná klinika Nitra - 52-ročný polymorbídny pacient s chronickou renálnou insuficienciou, diabetom, ischemickou chorobou srdca, s epilepsiou a anamnézou chronického etylizmu preložený z traumatologického oddelenia na podklade dehydratácie. Aj napriek komplexnej intenzívnej terapii prichádza na 8. deň hospitalizácie k zhoršovaniu stavu vedomia, výstupu teplôt až do septických hodnôt. V ten istý deň vo večerných hodinách je konštatovaný exitus letalis.

68 ročná pacientka, diabetička s reumatoidnou artridídou na kortikoterapii prijatá pre celkové zhoršenie stavu, zvracanie, bolesti kĺbov. Od prijatia zavedená PVK. Na 16. deň hospitalizácia komplikovaná febrilným stavom s triaškou, eleváciou zápalových parametrov, rozvojom dyspnoe. Aj napriek komplexnej terapii klinický stav progreduje do multiorgánového zlyhávania s následnou kardiorespiračnou insuficienciou až asystóliou. Na 19. deň hospitalizácie pacientka exituje.

Chirurgická klinika - 75-ročná polymorbídna imobilná pacientka dlhodobo hospitalizovaná, operovaná na neurochirurgii pre spinálnu stenózu a následne preložená na infekčnú kliniku pre inflamovaný dekubit. Odtiaľ pre ileózný stav preložená na chirurgickú kliniku. V ten istý deň operovaná – z vitálnej indikácie – vykonaná kolostómia. Zavedená PVK, PMK a nasogastrická sonda. Na 5. deň po operácii výstup teplôt s max. do 39,8°C s triaškami, tachykardiou a eleváciou zápalových parametrov. Aj napriek intenzívnej terapii sa klinický stav pacientky dlhodobo nezlepšuje, progreduje multiorgánové zlyhávanie, respiračná insuficiencia, pacientka je na 13. deň preložená na KAIM pre nutnosť napojenia na umelú pľúcnu ventiláciu. Na 16. deň hospitalizácie pacientka exituje.

Trenčiansky kraj:

V roku 2009 nebolo zaznamenané úmrtie na nozokomiálnu nákazu.

Žilinský kraj:

NsP Liptovský Mikuláš hlásil 3 úmrtia z oddelenia OAIM.

Sepsa, ktorej pôvodcom boli *E.coli* vznikla u polymorbídneho onkologického pacienta, ktorý bol po operácii rozsiahleho tumoru colon preložený na OAIM. *E.coli* boli vykultivované jednak z haemokultúry a jednak z výpotku z dutiny brušnej. NN vznikla na 3. deň po preložení pacienta na OAIM Liptovskej nemocnice a tiež na 3. deň operačného zákroku tumoru colon. Exitus nastal na 3. deň po vzniku prvých príznakov nozokomiálnej sepsy a na 6. deň od hospitalizácie.

Bronchopneumónia, ktorej pôvodcom bol *Staf.aureus* MRSA, ktorý bol vypestovaný zo spúta pacienta už pri prijímaní na OAIM Liptovskej nemocnice. Pacient bol prijatý na OAIM po úspešnej KPCR s dg. infarkt myokardu. Počas hospitalizácie mal centrálny žilný katéter, permanentný močový katéter a endotracheálnu intubáciu. Príznaky bronchopneumónie na 6.deň po prijatí, exitus na 8.deň po prijatí.

Pneumónia, ktorej pôvodcom bol *Pseudomonas sp.* masívne, ktorý bol vypestovaný zo spúta. U pacienta 14.7. v MFN prevedená dekompresívna kraniektómia pre subdurálny hematóm s početnými kontúznymi ložiskami. Pooperačne 15.7. preložený na OAIM v Liptovskej nemocnici. Od prijímania pacient v bezvedomí, subfebrílie, na 15. deň po prijatí exitus.

FNsP Žilina hlási 2 úmrtia na inú diagnózu:

Salmonelová enteritída, sporadické ochorenie hlásené z nedonoseneckého oddelenia. Z TR kultivačne potvrdená *Salm.enteritidis*. Ochorenie hlásené u nedonosného dieťaťa, v 32. týždni narodené geminy. Pred umiestnením do inkubátora deťom urobený TR, u jedného z nich kultivačne pozitívna *Salm.enteritidis*. Matka, otec a druhé dieťa TR negat. Pre vážne vrodené poruchy dieťa exitovalo.

Sepsa, ktorej pôvodcom bola *Klebsiella* hlásená u 60 ročného muža. Na úrazové oddelenie prijatý s viacnásobným poranením po páde z rebríka. Pri prijatí pacient pri vedomí, kontakt dobrý. Na základe CT nálezu preložený na JIS úrazového oddelenia. Po 2 dňoch hospitalizácie došlo pri delíriu tremens ku kardiopulmonálnej zástave, uskutočnená KPCR, pacient zaintubovaný, prevedená tracheostómia. Priebeh ochorenia komplikovaný febríliami, HK s pozitívnym nálezom. Napriek cielej liečbe stav pacienta bez zlepšenia, po 10 dňoch komatózneho stavu s kvadruplégiou dochádza k postupnému zlyhávaniu orgánov a exitu.

FN Martin hlási 3 úmrtia na inú diagnózu:

Sepsa u 0 ročného dievčatka narodeného 3.5.2008, hospitalizované na Neonatologickej klinike MFN. Predčasne narodený novorodenec v 35. t.t., s ťažkou hypotrofiou, m. Down. 5.5. operácia. Dieťa kanylované, na UPV a podpornom dýchaní, profylakticky na ATB liečbe. Počas hospitalizácie 28.5.2008 pozitívna HK – *Klebsiella pneumoniae*, bez celkových príznakov sepsy v klinickom obraze. V laboratórnom obraze pozitívne zápalové parametre. Napriek cielej ATB liečbe dochádza k KP zlyhávaniu s následným exitom pri závažných základných diagnózach.

Bronchitída u 76 ročnej polymorbídnej pacientky s ICHS s permanentnou FP, stav po kardiálnom zlyhaní v anamnéze, prijatá na Neurologickú kliniku pre dekompenzovanú encefalopatiu. Počas hospitalizácie rozvoj hypostatickej pneumónie, akútnej bronchitídy a kardiálnej dekompenzácie. 20.4.2008 exitus letalis.

Cystitída u 89 ročného polymorbídneho pacienta, ktorý bol prijatý na I. internú kliniku po CHP, s terciárnymi spazmami ezofágu, prijatý pre zníženie p.o. príjmu s dehydratáciou, kachektický, imobilný, zahájená parenterálna výživa s pokusom o zavedenie PEGu. Počas hospitalizácie febrility, odtok hnisavého moču, výmena PMK. ATB liečba. 6.3.08 exitus letalis.

Okres Tvrdošín hlási 2 úmrtia na inú diagnózu:

Urosepsa u 63 ročného muža hospitalizovaného na internom oddelení s dekompenzovaným DM, priebeh hospitalizácie komplikovaný septickými teplotami, stav hodnotený ako urosepsa nozokomialneho charakteru u imunokompromitovaného pacienta, z hemokultúry izolovaný *Proteus mirabilis*, pacient exitoval 11. deň hospitalizácie, hlavná príčina smrti pľúcna embólia.

Sepsa 47 ročného muža, ktorý bol opakovane hospitalizovaný na internom oddelení s dekompenzovanou cirhózou pečene etylotoxickej genézy, počas hospitalizácie septické teploty, sepsa endogénneho pôvodu (kolonizácia dýchacích ciest nastala pravdepodobne pri predchádzajúcich hospitalizáciách, TT aj TN MRSA), z hemokultúry izolovaný MRSA, pacient exitoval 31.deň hospitalizácie, hlavná príčina smrti - rozvrat vnútorného prostredia.

Okres Dolný Kubín hlási 2 úmrtia na inú diagnózu:

Sepsa u 72 ročnej ženy, ktorá bola hospitalizovaná na internom oddelení s diagnózou ileus, počas hospitalizácie 2x laparotómia pre opakované abdominálne abscesy, preklad na OAIM, rozvoj brochopneumónie, 38.deň hospitalizácie exitus, z hemokultúry izolovaný *Acinetobacter*.

Sepsa u 55 ročnej ženy preloženej z interného oddelenia na oddelenie OAIM, kde bola hospitalizovaná za účelom diferenciácie TU - malej panvy, priebeh hospitalizácie

komplikovaný ileom, po operácii preložená na OAIM, UPV, inflamovaná rana, teploty, bola preložená na paliatívne oddelenie, na päte aj v distálnej časti predlaktia. nekrotický dekubit, teploty už od 2.dňa hospitalizácie na paliatívnom oddelení, kde pacientka exitovala, stav hodnotený ako sepsa.

Banskobystrický kraj:

V roku 2009 nebolo zaznamenané úmrtie na nozokomiálnu nákazu.

Košický kraj:

V príčinnej súvislosti s nozokomiálnou nákazou boli v roku 2009 zaznamenané 3 úmrtia: KAİM vo FN L. Pasteura Košice, hlásená sepsa vyvolaná *Candidou parapsilosis* u 55-ročnej pacientky po relaparotómii pre purulentnú peritonitídu pri dehiscencii gastrojejunoanastomózy. Postupne sa vyvíja multiorgánové zlyhanie. Napriek intenzívnej liečbe dochádza k progresii septického šoku a na 17.deň hospitalizácie je konštatovaný exitus letalis.

OAIM vo FN L. Pasteura Košice hlásilo bronchopneumóniu s etiologickým agensom *Klebsiella pneumoniae* na 3.deň po prijíme u 72-ročného pacienta prijatého v komatóznom stave po náhlej mozgovej cievnej príhode. Napriek intenzívnej liečbe je na 23.deň hospitalizácie konštatovaný exitus letalis.

OAIM NsP Trebišov a.s. hlásilo úmrtie u 51-roč. ženy pre kardiorespiračné zlyhanie. Pacienta ventilovaná. Od 25.2.2009 u pacientky na RTG snímke pľúc prítomné známky obojstrannej pneumónie, dňa 27.02.2009 pacientka exituje. Z výteru z endotracheálnej kanyly potvrdené *E. coli*. Pitva nebola robená.

Prešovský kraj:

Hlásil výskyt dvoch úmrtí na NN: u novorodenca hospitalizovaného na odd. patologických novorodencov FN Prešov. Exitus na ťažkú sepsu vyvolanú streptokokom zo skupiny B. HK: *Streptococcus beta haemolytický sk. B*.

Úmrtie 79-ročnej ženy s dg. A 41.5 - sepsa vyvolaná inými gramnegatívnymi organizmami nozokomiálneho charakteru, pacientky OAIM VNsp Levoča a.s., hospitalizovanej na chirurgickom odd. po operácii inguinálnej hernie. HK - *Enterobacter cloacae*.

Sterilizácia a dezinfekcia v zdravotníckych zariadeniach

Pri výkone štátneho zdravotného dozoru ako jeho súčasť boli vykonané kontroly hygienicko-epidemiologického režimu (HER) v štátnych i neštátnych zariadeniach a boli odobraté vzorky sterilného materiálu, vzorky z prostredia (Tab.6.IV.8.6).

Tab. 6.IV.8.6 Výsledky biologického testovania vzoriek vysterilizovaného materiálu a sterov z prostredia v Slovenskej republike v r. 2009

Oddelenie	testov	z toho pozit		testov	z toho nevyhovujúce	
	abs.	abs.	%	abs.	abs.	%
Detské odd.	210	9	4,29	962	203	21,10
Dialyzačné odd.	194	6	3,09	1030	122	11,84
Doliečovacie odd.	95	5	5,26	698	163	23,35

FRO	10	0	0,00	173	44	25,43
Geriatrické odd.	17	0	0,00	118	27	22,88
Gyn.-pôrod.odd.	728	22	3,02	2339	334	14,28
Gastroenterologické odd.	16	0	0,00	67	12	17,91
Hematologické odd.	27	0	0,00	398	71	17,84
Chirurgické odd.	749	22	2,94	2049	298	14,54
Infekčné odd.	47	2	4,26	158	18	11,39

Tab. 6.IV.8.6 Výsledky biologického testovania vzoriek vysterilizovaného materiálu a sterov z prostredia v Slovenskej republike v r. 2009 - pokračovanie

Interné odd.	225	6	2,67	1620	329	20,31
Kožné odd.	7	1	14,29	80	8	10,00
Nedonosenecké odd.	74	1	1,35	342	50	14,62
Neurochirurgické odd.	11	0	0,00	107	12	11,21
Neurologické odd.	86	8	9,30	595	117	19,66
Novorodenecké odd.	88	5	5,68	779	127	16,30
OAIM	405	39	9,63	1688	280	16,59
Očné odd.	173	5	2,89	496	50	10,08
Onkologické odd.	40	0	0,00	335	98	29,25
ORL odd.	123	5	4,07	498	49	9,84
Ortopedické odd.	99	4	4,04	455	43	9,45
Plastická chirurgia	39	0	0,00	78	14	17,95
Psychiatrické odd.	36	0	0,00	436	62	14,22
Stomatologické odd.	28	4	14,29	86	21	24,42
TaPCH	32	2	6,25	277	53	19,13
Traumatologické odd.	196	3	1,53	865	112	12,95
Urologické odd.	99	0	0,00	475	48	10,11
Centrum popálenín	0	0	0,00	30	0	0,00
CS	1071	38	3,55	494	26	5,26
DSS	0	0	0,00	79	36	45,57
Ambulancie	1753	165	9,41	2918	381	13,06
Kúpeľné zariadenia	14	0	0,00	30	8	26,67
Kardiológia	6	0	0,00	79	3	3,80
Kardiochirurgia	0	0	0,00	53	9	16,98
Lekárne	15	0	0,00	225	9	4,00
Paliatívne	4	0	0,00	28	9	32,14
OCOS	1025	44	4,29	2976	161	5,41
Pracovné lekárstvo	0	0	0,00	15	0	0,00
Hospic	0	0	0,00	14	3	21,43
Endoskopia	103	10	9,71	442	69	15,61
Tkanivová banka	0	0	0,00	10	0	0,00
Ústavná pracovňa	0	0	0,00	41	9	21,95
Urgentná medicína	141	1	0,71	573	75	13,09
Iné	46	3	6,52	614	34	5,54
SPOLU	8 032	410	5,10	25 825	3 597	13,93

Počet odobratých vzoriek **vysterilizovaného materiálu** bol 8 032 (8 589 v r.2008) a klesol oproti roku 2008 o 6,5 %. V posledných rokoch počet odobratých vzoriek neustále klesá. Podiel pozitívnych vzoriek predstavuje 5,1 % a klesol oproti roku predchádzajúcemu

(5,7 %). Najvyšší počet odobratých vzoriek bol na centrálnych sterilizáciách, ambulanciách, chirurgických oddeleniach a centrálnych operačných sálach.

Počet vzoriek odobratých z **prostredia** bol 25 825 (23 834 v r.2008), teda stúpol oproti roku predchádzajúcemu o 8,3 %. Opäť mierne klesol počet nevyhovujúcich vzoriek z 15,3 % v roku 2008 na 13,9 % v roku 2009 . Najviac vzoriek z prostredia bolo odobraných na oddeleniach centrálnych operačných sál, gynekologicko-pôrodnických oddeleniach a chirurgických oddeleniach.

Z výsledkov testovania **spoľahlivosti jednotlivých druhov sterilizačných prístrojov** pomocou bioindikátorov vyplýva (Tab.6.IV.8.7), že proporcia kontrolovaných horúco-vzduchových sterilizátorov klesla už na 55,0 % oproti 62,9 % v tomto roku 2008. U parných prístrojov taktiež proporcia kontrolovaných prístrojov klesla na 67,7 % oproti 77,6% v roku 2008 a tento fakt je výrazne negatívny.

Tab. 6.IV.8.7 Výsledky biologického testovania vzoriek vysterilizovaného materiálu a sterov z prostredia v Slovenskej republike v r. 2009

Druh prístroja	Evid. počet	Počet kontrol	Proporcia kontrol	Počet pozit.	Proporcia z počtu	Opakované kontroly	Počet opakov. pozit.	Vyradené prístroje
	abs.	abs.	%	abs.	%	abs.	abs.	abs.
HVS	7099	3903	55,0	110	2,8	734	1	193
AUT	2961	2004	67,7	29	1,4	367	1	12
ETY	3	8	266,7	0	0,0	0	0	0
FS	64	76	118,8	2	2,6	61	1	0
Plazm.	16	49	306,3	0	0,0	17	0	0
Iný (VS)	11	8	72,7	0	0,0	0	0	0

Proporcia testovaných sterilizačných prístrojov s pozitívnym výsledkom je naopak nižšia ako v predchádzajúcom roku. Ako najporuchovejšie sa javia byť pri kontrolách v roku 2009 horúcovzduchové sterilizačné prístroje.

Z výsledkov previerok HER v zdravotníckych zariadeniach v SR, štátnych i neštátnych, vyplýva, že najväčšími problémami v súčasnosti sú:

Neustále podceňovanie a zanedbávanie dekontaminácie rúk personálu, hoci je to jeden z najúčinnějších prostriedkov v prevencii NN.

Zásobovanie dezinfekčnými prípravkami, určenými na dekontamináciu prostredia je neuspokojivé, dezinfekčné prípravky sa nekupujú podľa selektívneho určenia a kvality ale podľa ceny s preferenciou najlacnejších.

Vedomosti sanitárnych pracovníkov o dekontaminácii sú na nízkej úrovni.

Na operačných a zákrokových sálach nie je možné dosiahnuť požadovanú úroveň čistoty priestorov pre zastaranú klimatizáciu a vzduchotechniku.

V niektorých zdravotníckych zariadeniach je neustále nedostatok jednorazových prostriedkov - dávkovačov mydla, papierových uterákov, masiek, čiapok a podobne, pričom tieto významnou mierou efektívne znižujú riziko vzniku a šírenia nemocničných nákaz.

Prehľad o operáciách, operačných ranách a infekciách v mieste chirurgického výkonu uvádza **Tab.6.IV.8.8** z ktorej vyplýva, že počet operačných výkonov stúpol v roku 2009 o 8,7 % a len 0,4 % chirurgických rán bolo komplikovaných infekciou, čo je údaj pravdepodobne skreslený a nezodpovedá realite.

Tabuľka 6.IV.8.9 udáva prehľad o výkone ŠZD v zdravotníckych zariadeniach v SR. Počet previerok v rámci ŠZD bol 5769 (7558 v r.2008), čo predstavuje pokles o 23,7 %.

Tab. 6.IV.8.8 Prehľad o operáciách, operačných ranách a infekciách v mieste chirurgického výkonu v Slovenskej republike v r. 2009

Oddelenie (útvár)	POČET		POČET NN	
	operácií	op. r . b. k.	inf. op. r.	iných NN
Chirurgické	96958	95422	603	70
Cievnej chirurgie	2728	2682	46	5
Neurochirurgia	6909	6710	199	37
TaPCH	1315	1315	0	0
Detská chirurgia	601	596	5	0
Plastická chirurgia	2973	2939	34	0
Urologické	25651	25420	18	41
Očné	33639	33638	1	3
Traumatologické	35217	34522	98	29
Gynekologicko - pôrod.	64602	62675	116	9
Ortopedické	17484	17265	20	9
ORL	33067	32805	13	8
Kardiológia	581	581	0	0
Kardiochirurgia	4333	4266	67	3
Klinika popálenin	1705	1626	79	4
Pediatrické	1272	1268	4	62
Detská onkológia	125	125	0	13
Detská neurológia	16	16	0	6
Detská ortopédia	0	0	0	0
Neonatológia	35	35	0	34
OAIM	2098	2092	10	42
Stomatológia	3860	3860	0	0
Jednodňová zdrav. starostl.	4751	4694	6	0
SPOLU	339 920	334 552	1 319	375

Tab. 6.IV.8.9 Prehľad o výkone ŠZD ZZ v Slovenskej republike v r. 2009

Zdravotnícke zariadenie	Celkový počet ZZ	Vykonaný ŠZD				SPOLU
		kompl. pr.	v súv. NN	kontr. nap. op.	iba mikr. m.	
Lôž. odd. OIKM/JIS	265	116	37	25	118	296
Lôž. odd. chirur. smer	309	279	34	63	535	911
Lôž. odd. nechir. smer	620	326	110	82	340	858
Amb. všeobecní lekári	3485	970	3	48	53	1074
Amb. odborní lekári	5744	844	2	50	127	1023
Stomatológovia	2616	961	1	54	251	1267
Dialýza	4	1	0	0	0	1
Iné	184	228	0	3	108	339
SPOLU	13 227	3 725	187	325	1 532	5 769

OBJEKTIVIZÁCIA FAKTOROV ŽIVOTNÝCH PODMIENOK

CHEMICKÉ ANALÝZY

1. Organizácia a personál

Názov úradu	Názov organizačnej jednotky	Vedúci organizačnej jednotky	Počet a skladba pracovníkov CHA	NRC
ÚVZ SR	Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok	RNDr. Mária Horecká, CSc.	23 pracovníkov: 14 VŠ, 9 SŠ	NRC pre rezíduá pesticídov NRC pre expozičné testy xenobiotík
RÚVZ Bratislava hl. m. SR	Odbor hygienických laboratórií	RNDr. Eva Kraľovičová, CSc.	25 pracovníkov: 8 VŠ, 16 ÚSO, 1 PZP	-
RÚVZ BB	Odbor chemických analýz	Ing. Zuzana Vassányi	29 pracovníkov: 9 VŠ, 16 SZP, 4 NZP	-
RÚVZ KE	Odbor chemických analýz	doc. RNDr. Alexander Hudák, PhD.	28 pracovníkov: 10 VŠ, 15 SZP, 3 NZP	-
RUVZ NR	Odbor laboratórných činností	Ing. Jarmila Dubajová	20 pracovníkov: 7 VŠ, 11 SZP, 2 NZP	NRC pre zdravotnú problematiku vláknitých prachov (2VŠ, 2 SZP)
RÚVZ PD	Odbor preventívneho pracovného lekárstva NRC pre PUB	MUDr. Jakubis, MPH	1 VŠ 0,5 SŠ	NRC pre problematiku uhľových baní
RÚVZ PO	Odbor laboratórných činností	Ing. Jana Dolinská	19 pracovníkov: 6 VŠ, 11 SZP, 2 NZP	-
RÚVZ PP	Špecializované laboratórium 1 chemických analýz	Ing. Rastislav Rosipal	12 pracovníkov: 5 VŠ, 5 SZP, 2 NZP	NRL pre materiály prichádzajúce do kontaktu s potravinami NRC pre mykológiu životného prostredia
RÚVZ TN	Laboratóriá RÚVZ Oddelenie chem. a fyzik. analýz ŽaPP	Ing. Magdaléna Kukučová	14 pracovníkov: 5 VŠ, 8 SZP, 1 NZP	-
RÚVZ TT	Odbor objektivizácie a hodnotenia faktorov prostredia	Ing. Jiří Janošek	9 pracovníkov: 2 VŠ, 7 SZP	-
RÚVZ ZA	Odbor laboratórných analýz	RNDr. Ľudmila Šošková	18 pracovníkov: 6 VŠ, 9 SZP, 1 dokumentačný pracovník, 2 NZP	-

2.1 Akreditácia

Názov úradu	Prvá akreditácia	Platnosť akreditácie do	Počet akreditovaných skúšok / ukazovatele						Počet akreditovaných odberov					
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Kozmetické výrobky	Spolu	Vody	potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Kozmetické výrobky	Spolu
ÚVZ SR	1. 4. 2002	1. 6. 2013	53/ 136	58/ 175	6/6	8/ 13	-	125/ 330	1	-	2	-	-	3
RÚVZ BA hl. m. SR	02.12.2004	29.11.2011	4/4	5/ 13	6/ 18	1/6	7/ 23	23/64	-	-	6	-	-	6
	SLP 1996	13.05.2009	22/ 60	26/ 83	27/ 58	10/ 16	27/ 8 6	112/ 303	-	-	32	-	-	32
RÚVZ BB	17.5.2004	21.5.2011	24/ 77	13/ 43	9/ 77	2/ 13	1/1	49/ 213	4	1	8	-	-	13
RÚVZ KE	5.6.2002	18.8.2013	14/ 30	11/ 16	8/ 13	2/ 2	-	35/ 61	-	-	7	1	-	8
RUVZ NR	2003	21.9.2010	27/ 33	18/ 26	5/ 25	-	-	50/ 96	-	-	5	-	-	5
RÚVZ PD	20.1.2005	21.1.2013	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-
RÚVZ PO	12.12.2003	31.12.2010	19/ 33	20/ 53	10/ 20	2/7	-	51/ 113	-	-	1	-	-	1
RÚVZ PP	24.11.2002	26.11.2013	10/ 14	15/ 45	-	1/4	5/ 13	39/ 121 *	-	-	-	-	-	-
RÚVZ TN	17.5.2004	23.4.2011	24/ 29	12/ 17	3/9	5/6	-	44/ 61	1	1	3	5	-	10
RÚVZ TT	20.5.2004	14.8.2011	18/ 37	13/ 35	-	-	-	31/ 72	-	-	-	-	-	-
RÚVZ ZA	8.2.2002	9.3.2013	19/ 19	22/ 20	2/ 18	1/3	-	43/ 90 **	-	-	2	-	-	2

* v celkovom počte zahrnuté aj skúšky a ukazovatele PBP (8/45)

** v celkovom počte zahrnuté aj kozmetické výrobky

2.2 Neakreditované skúšky

Názov úradu	Neakreditované skúšky							Neakreditované odbery						
	Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Kozmetické výrobky	Iné	Spolu	Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Kozmetické výrobky	Iné	Spolu
ÚVZ SR	8	15	12	11	-	-	46	-	-	2	-	-	-	2
RÚVZ BA hl. m. SR	15	21	16	7	13	1	73	-	-	16	-	-	-	16
RÚVZ BB	15	9	7	12	3	-	46	-	-	5	-	-	-	5
RÚVZ KE	38	41	55	18	0	2	154	-	-	54	8	-	-	62
RUVZ NR	18	12	10	7	-	-	47	-	-	8	-	-	-	8
RÚVZ PO	27	30	11	1	6	-	75	-	-	1	-	-	-	1
RÚVZ PP	28	26	7	-	8	38	107*	-	-	6	-	-	-	6
RÚVZ TN	20	23	7	2	4	2	58	3	-	7	2	1	1	14
RÚVZ TT	13	7	1	-	-		21	-	-	-	-	-	-	-
RÚVZ ZA	29	20	15	10	39	-	113	3	1	1	1	1	-	7

* v celkovom počte zahrnuté aj skúšky PBP (38)

3. Laboratórna činnosť

a) podľa typu analyzovaných vzoriek

Názov úradu		Typ vzorky										
		Voda pitná	Voda na kúpanie	Minerálne vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	Spolu
ÚVZ SR	vzorky	291	55	43	198	80	45	4	33	229	74	1 052
	ukazovatele	2 446	237	796	3510	757	329	18	188	391	256	8 928
	analýzy	4 951	480	1 592	8 026	1630	747	50	188	814	524	19 002
RÚVZ BA hl. m. SR	vzorky	830	655	66	317	-	-	332	579	298	469	3 546
	ukazovatele	11 110	3 013	660	1 006	-	-	1 175	1 508	1264	1 603	21 339
	analýzy	24 381	5 845	1 254	2 339	-	-	2 549	11 955	2 761	4 121	55 205
RÚVZ BB	vzorky	1 564	389	117	1 362	6	-	-	291	81	172	3 982
	ukazovatele	25 496	1 969	1 627	4 629	84	-	-	1 047	141	2 653	37 646
	analýzy	29 716	2 172	1 854	6 860	120	-	-	2 803	375	3 193	47 093
RÚVZ KE	vzorky	2 137	516	72	523	-	-	-	893	141	113	4 395
	ukazovatele	24 276	3 643	1 364	1 689	-	-	-	1 998	350	953	34 273
	analýzy	40 206	5 148	2 156	3 828	-	-	-	4 064	666	1 462	57 530
RÚVZ NR	vzorky	1 566	714	274	779	-	-	-	268	25	253	3 879
	ukazovatele	24 769	3 675	1 500	3 193	-	-	-	368	87	611	34 203
	analýzy	54 160	7 230	3 548	7320	-	-	-	725	118	1 097	74 198
RÚVZ PD	vzorky	-	-	-	-	-	-	-	92	89	-	181
	ukazovatele	-	-	-	-	-	-	-	92	267	-	359
	analýzy	-	-	-	-	-	-	-	92	534	-	626
RÚVZ PO	vzorky	1 343	366	91	1 585	21	-	-	1 426	48	388	5 268
	ukazovatele	19 790	2 342	1 222	5 595	144	-	-	2 273	228	4 415	36 009
	analýzy	27 259	3 226	1 683	14 735	266	-	-	3 310	456	6 082	57 017
RÚVZ PP	vzorky	865	266	72	753	-	1 070	156	811	-	82	4 075
	ukazovatele	9 999	1 863	809	2 269	-	5 198	1 730	1 204	-	803	23 875
	analýzy	10 982	2 203	1 344	3 960	-	18 758	2 044	1 369	-	818	41 478
RÚVZ TN	vzorky	1 557	573	140	683	-	1	-	350	125	105	3 534
	ukazovatele	20 675	5 076	795	2 080	-	3	-	1 091	261	692	30 673
	analýzy	20 973	7 513	1 016	3 846	-	10	-	1 247	504	1 370	36 479
RÚVZ TT	vzorky	1 477	260	115	1 370	-	-	-	32	-	-	3 254
	ukazovatele	14 147	1 231	1 380	3 398	-	-	-	250	-	-	20 406
	analýzy	29 549	2 392	2 784	8 196	-	-	-	545	-	-	43 466
RÚVZ ZA	vzorky	1 547	291	144	808	-	-	143	578	23	34	3 568
	ukazovatele	23090	1711	2367	5907	-	-	864	1209	58	766	35 932
	analýzy	23969	2031	2550	8891	-	-	1787	3584	140	800	43752

Prehľad počtu analyzovaných vzoriek, počtu ukazovateľov a analýz

Názov organizácie	VZORKY	UKAZOVATELE	ANALÝZY
ÚVZ SR Bratislava	1 052	8 928	19 002
RÚVZ Bratislava hl. mesto	3 546	21 339	55 205
RÚVZ Banská Bystrica	3 982	37 646	47 093
RÚVZ Košice	4 395	34 273	57 530
RÚVZ Nitra	3 879	34 203	74 198
RÚVZ Prešov	5 268	36 009	57 017
RÚVZ Poprad	4 075	23 875	41 478
RÚVZ Prievidza	181	359	626
RÚVZ Trenčín	3 534	30 673	36 479
RÚVZ Trnava	3 254	20 406	43 466
RÚVZ Žilina	3 568	35 932	43 752
SPOLU	36 734	283 643	475 846

b) zabezpečenie kvality

Názov úradu		Typ vzorky								
		Vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	Spolu
ÚVZ SR	ukazovatele	2 436	8 906	540	81	6	2	1 090	52	13 113
	analýzy	3857	21 735	860	122	9	160	1 299	94	28 136
RÚVZ BA hl. m. SR	ukazovatele	3 436	1 364	-	-	3 111	600	594	2 568	11 673
	analýzy	5 191	1 979	-	-	3 159	1 316	2 120	4 056	17 827
RÚVZ BB	ukazovatele	4 669	1 458	53	-	-	485	218	466	7 349
	analýzy	5 955	1 600	120	-	-	507	243	1233	9 658
RÚVZ KE	ukazovatele	1 948	365	-	-	-	678	167	128	3 286
	analýzy	3 969	942	-	-	-	834	323	156	6 224
RÚVZ NR	ukazovatele	723	298	-	-	-	40	4	-	1 065
	analýzy	1 277	374	-	-	-	77	4	-	1 732
RÚVZ PD	ukazovatele	-	-	-	-	-	-	46	-	46
	analýzy	-	-	-	-	-	-	46	-	46
RÚVZ PO	ukazovatele	3 198	2 654	42	-	-	763	153	-	6 810
	analýzy	5 883	3349	84	-	-	1 728	444	-	11 488
RÚVZ PP	ukazovatele	240	425	-	976	89	43	-	-	1 773
	analýzy	440	1 917	-	3 853	243	212	-	-	6 665
RÚVZ TN	ukazovatele	2 368	500	-	3	-	361	99	96	3 427
	analýzy	4 942	1 986	-	15	-	816	326	384	8 469
RÚVZ TT	ukazovatele	3 374	1 575	-	-	-	78	-	-	5 027
	analýzy	3 940	1 841	-	-	-	84	-	-	5 865
RÚVZ ZA	ukazovatele	4709	3570	-	-	831	723	42	464	10 339
	analýzy	10974	4516	-	-	1115	1398	168	555	18 726

c) medzilaboratórne porovnávacie skúšky

Názov úradu			Typ vzorky					
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	Spolu
ÚVZ SR	počet testov	prihlásené	11	5	2	3	2	23
		nevyhodnotené	-	-	-	-	1	1
	počet ukazovateľov	prihlásené	47	12	12	6	10	87
		úspešné	44	11	6	6	3	70
BA hl. m. SR	počet testov	prihlásené	4	3	-	-	-	7
		nevyhodnotené	-	-	-	-	-	-
	počet ukazovateľov	prihlásené	35	10	-	-	-	45
		úspešné	29	9	-	-	-	38
		nevyhodnotené	-	1	-	-	-	1

pokračovanie tabuľky

Názov úradu			Typ vzorky					
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	Spolu
RÚVZ BB	počet testov	prihlásené	6	2	1	2	1	12
		nevyhodnotené	-	1	-	-	-	1
	počet ukazovateľov	prihlásené	69	8	13	11	30	131
		úspešné	67	8	11	10	30	126
RÚVZ KE	počet testov	prihlásené	4	4	-	2	-	10
		nevyhodnotené	-	2	-	1	-	3
	počet ukazovateľov	prihlásené	24	12	-	4	-	40
		úspešné	21	4	-	1	-	26
RÚVZ NR	počet testov	prihlásené	2	4	1	-	-	7
		nevyhodnotené	-	-	-	-	-	-
	počet ukazovateľov	prihlásené	5	12	1	-	-	18
		úspešné	4	12	1	-	-	17
RÚVZ PD	počet testov	prihlásené	1	-	-	-	-	1
		nevyhodnotené	-	-	-	-	-	-
	počet ukazovateľov	prihlásené	1	-	-	-	-	1
		úspešné	1	-	-	-	-	1
RÚVZ PO	počet testov	prihlásené	3	7	-	-	-	10
		nevyhodnotené	-	2	-	-	-	2
	počet ukazovateľov	prihlásené	13	26	-	-	-	39
		úspešné	11	19	-	-	-	30
RÚVZ PP	počet testov	prihlásené	-	5	-	-	3	8
		nevyhodnotené	-	2	-	-	-	2
	počet ukazovateľov	prihlásené	-	20	-	-	7	27
		úspešné	-	11	-	-	7	18
		nevyhodnotené	-	8	-	-	8	

dokončenie tabuľky

Názov úradu			Typ vzorky					Spolu
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
RÚVZ TN	počet testov	prihlásené	2	1	-	2	-	5
		nevyhodnotené	-	1	-	-	-	1
	počet ukazovateľov	prihlásené	12	5	-	4	-	21
		úspešné	12	-	-	4	-	16
	nevyhodnotené	-	5	-	-	-	5	
RÚVZ TT	počet testov	prihlásené	-	4	-	-	-	4
		nevyhodnotené	-	-	-	-	-	-
	počet ukazovateľov	prihlásené	-	14	-	-	-	14
		úspešné	-	13	-	-	-	13
	nevyhodnotené	-	1	-	-	-	1	
RÚVZ ZA	počet testov	prihlásené	1	3	1	-	-	5
		nevyhodnotené	-	2	-	-	-	2
	počet ukazovateľov	prihlásené	8	8	6	-	-	22
		úspešné	8	3	6	-	-	17
	nevyhodnotené	-	5	-	-	-	5	

d) meranie mikroklimatických faktorov pri odbere ovzdušia

Názov úradu	Počet ukazovateľov	Počet analýz
ÚVZ SR	2	66
RÚVZ BA hl. m. SR	230	230
RÚVZ BB	323	323
RÚVZ KE	220	3 516
RÚVZ NR	729	1 558
RÚVZ PD (NRC)	397	397
RÚVZ PO	654	654
RÚVZ PP	-	-
RÚVZ TN	112	112
RÚVZ TT	18	18
RÚVZ ZA	1 320	1 320

4. Nové analytické metódy

Názov úradu	Typ vzorky	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy
ÚVZ SR	detská a dojčenská výživa	PESTICÍDY*	QuEChERS – GC/ECD GC/MS/MS	Non fatty foods- QuEChERS –Mini-multiresiduemethodsfor pesticide residues employing acetonitrile extraction/partitioning and determinative analysis by GC/MS and LC/MS(MS)
	*PESTICÍDY bifenthrine, bromopropylate, bupirimat, buprofezine, cyhalothrin, cypermethrin, cyprodinil, deltamethrin, desmethyl pirimicarb, dichlofluanide, diphenylamine, fenarimol, fenhexamide, fenpropathrin, fenvalerat, fludioxonil, flusilazole, hexaconazole, chlorothalonil, chlorpropham, chlorvenvinphos, imazalil, kresoxim-methyl, lambda-permethrin, mepanipyrim, metacrifos, metalaxyl, methamidophos, methidathion, myclobutanil, paraoxon-methyl, parathion-methyl, penconazole, pendimethalin, pirimicarb, phosmet, procymidone, prochloraz, propiconazole, pyrimethanil, pyrazofos, pyriproxyfen, pyridaben, quinoxifen, resmethrin, spiroxamine, tebuconazole, tebufenpyrad, tetradifon, tolclofos-methyl, tolylfluanide, trifluralin, triazofos, triadimenol, triadimefon, trifloxystrobin, vinclozoline			
	moč	Cd	ICP/MS	Aplication note SI-00952: Direct determination of trace elements in urine.
	moč	1-hydroxypyren	HPLC	odborná literatúra: Jongeneelen, Anzion.:Determination of hydroxylated metabolited of polycyclic aromatic hydrocarbons in urine.
	moč	o-krezol	HPLC	Ducos, Berode: Biological monitoring of exposure to solventsusing the chemicals itself in urine: aplications to toluene.
	potraviny	Formetanate Dimethomorph Thiabendazole Teflubenzuron Flufenoxuron Carbendazim Azoxystrobin Thiachloprid Acetampirid Imidachloprid	LC/MS/MS	QuEChERS – mini-multimetóda na stanovenie rezidií ochranných prostriedkov rastlín v potravinách rastlinného pôvodu CC IBK PS MR 015, Verzia: 02
voda	Cylindro-spermopsin	ELIZA test	Cylindrospermopsin ELIZA Product No. 522011, Braxis	
RÚVZ BA hl. m. SR	kozmetické výrobky	anisyl alkohol, cinnamyl alkohol, limonen	HPLC	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 44 (2007)755-762
	ryby a rybie výrobky	histamín	HPLC	Journal of the Science of Food and Agriculture Vol.79, Issue 1, pages 91-94 (1999)
	kozmetické výrobky	benzetónium chlorid, benzalkónium chlorid	HPLC	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis Vol.43, Issue 3, pages 989-993 (2007)

pokračovanie tabuľky

Názov úradu	Typ vzorky	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy
	kozmetické výrobky	4-amino-3-nitrofenol, 4-amino-2-metyl fenol, 4-amino-3-metyl fenol, 2,5-diaminotoluén sulfát	HPLC	Analytical Methods for Cosmetics, MH II 07, EC, Joint Research Centre, IRMM (2004)
	voda	zákal	turbidimetria	HACH:Handbook DR/2000 Spectrophotometer, Method 8237-Turbidity for water, wastewater and seawater (1996)
	piesok	benzén	GC s HS	Hydrocarbons, Aromatic, NIOSH Method 1501 2t [®] Statický Head Space vzorkovač
	voľné ovzdušie	benzén a prchavé organické látky	GC s termálnou desorpciou	Method TO-17 „Determination of Volatile Organic Compounds in Ambient Air Using Active Sampling Onto Sorbent Tubes“ (1997)
RÚVZ BB	biologický materiál – moč	fenol	HPLC/FLD	Bulletin of Korean Chemical Society, 1998, Vol. 19, No. 12, s. 1306-1309.
	biologický materiál – moč	o-krezol	HPLC/FLD	Bulletin of Korean Chemical Society, 1998, Vol. 19, No. 12, s. 1306-1309.
	biologický materiál – krv	ortuť	AMA	AMA 254 – Návod k obsluze, (ŠPP 37 – modifikácia metódy)
	voda	hliník	AAS	Aplikačný list Varian
	piesok	antimón	AAS	Modifikácia: Metodický návod pro stanovení kovu v půde
	potraviny	akrylamid	GC/MS	Journal of Chromatography A, 1035 (2004), s. 123-130.
RÚVZ KE	ovzdušie	horčík	AAS-FA	Aplikačné listy Varian
	ovzdušie	kyselina octová	GC/FID	Acetic acid, Method 1603, NIOSH Manual of Analytical Methods, Fourth Edition, 1994
	ovzdušie	formaldehyd	GC/FID	Formaldehyde, Method 2541, NIOSH Manual of Analytical Methods, Fourth Edition, 1994
	ovzdušie	fenol	GC/FID	Cresols (all isomers) and phenol, Method 2546, NIOSH Manual of Analytical Methods, Fourth Edition, 1994
	ovzdušie	etylenglykol	GC/FID	Glycols, Method 5523, NIOSH Manual of Analytical Methods, Fourth Edition, 1996
	voda	draslík	AAS-FA	STN ISO 9964-2
	potraviny	antimón	AAS-GTA	Aplikačné listy Varian
	piesok	arzén	AAS-GTA	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.
	piesok	kadmium	AAS-GTA	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.
	piesok	chróm	AAS-FA	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.
	piesok	meď	AAS-FA	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.

pokračovanie tabuľky

Názov úradu	Typ vzorky	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy
	piesok	nikel	AAS-FA	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.
	piesok	olovo	AAS-FA	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.
	piesok	zinok	AAS-FA	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.
	piesok	ortuť	AAS-AMA	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.
	piesok	PAU(15ukaz..)	HPLC	Vyhláška MZ ČR č.135/2004 Sb.
RÚVZ PO	voda	hliník	spektrofotometria	STN ISO 10566 – Kvalita vody. Stanovenie hliníka. Spektrofotometrická metóda s pyrokatecholovou fialovou (757446), november 1997.
	ovzdušie	2-butoxyetanol etylénglykol 2-(2-butoxy- etoxy) etanol dietylénglykol	GC/FID	OSHA 83, OSHA PV 2095, NIOSH 5523
	biologický materiál – moč	kreatinín	spektrofotometria	Szadkowski D., Jorgensen A., Essing H.-G., Schaller K.-H.: Zeitschrift fur klinische chemie und klinische biochemie 8, 1970, 529-533
RÚVZ PP	PBP a OM (plasty, papier)	primárne aromatické amíny	spektrofotometria	EN 13130-XX v.03 (draft august 2006)
	PBP a OM	benzofenón	HPLC/DAD	Pastorelli S, Sanches Silva A, Cruz JM, Simoneau C, Paseiro-Losada P: Study of the migration of benzofenone from printed paperboard packages to cakes through different plastic films. In:Eur Food Res Technol, 2008, 227:1585-1590
	kozmetické výrobky	benzylalkohol	HPLC/DAD	Zbierka zákonov č.348/2004 (modifikovaná)
	PBP a OM	bisfenol A	HPLC/FD	STN EN 15 136 (modifikovaná)
	potraviny	ochratoxín A	HPLC/FD	STN EN 14132/AC (modifikovaná) R-Biopharm – Aplikačný list A3 - P14.v3 P14 & P14B A20 - P14.v1
	potraviny	aflatoxín B1	HPLC/FD	STN EN 12955 (modifikovaná) Potr. vedy 13, 1995 (6):451-460
	kozmetické výrobky (hygiena ústnej dutiny)	fluór (ako F ⁻)	ITP	STN 75 7431
RUVZ TN	piesok	Cr, Ni, Pb, Zn, Cu	AAS, FLAME	Analytické metódy fy Perkin-Elmer, RÚVZ BB
	pracovné ovzdušie	Pb	AAS, GTA	Analyt. metódy fy Perkin-Elmer, Križan a kol. Analýza ovzdušia
RÚVZ ZA	ovzdušie	formaldehyd	HPLC	NIOSH 2016

5. Odborná činnosť

a) programy, projekty, ťažiskové úlohy

Číslo úlohy: 1.1	NÁZOV ÚLOHY: Akčný plán pre prostredie a zdravie obyvateľov SR III. (NEHAP III.)	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ ZA	97	291

Číslo úlohy: 1.5	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring kvality vody na kúpanie v SR v súlade s platnou legislatívou	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BA hl. m. SR	111	494
RÚVZ BB	76	378
RÚVZ KE	68	364
RÚVZ NR	944	15 014
RÚVZ PO	366	2 342
RÚVZ PP	182	1 274
RÚVZ TN	573	5 076
RÚVZ TT	60	164
RÚVZ ZA	102	714

Číslo úlohy: 1.6	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring a vyhodnocovanie kvality pitnej vody na spotrebisku v súlade s platnou legislatívou, príprava podkladov pre EÚ	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BA hl. m. SR	481	7 512
RÚVZ BB	1 406	23 866
RÚVZ KE	603	11 689
RÚVZ NR	1 029	17 493
RÚVZ PO	1 047	16 256
RÚVZ PP	187	2 244
RÚVZ TN	672	8 064
RÚVZ TT	1 154	11 227
RÚVZ ZA	165	2 015

Číslo úlohy: 2.1	NÁZOV ÚLOHY: Znižovanie miery zdravotných rizík zamestnancov z pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BB	310	1 099
RÚVZ KE	743	1 290
RÚVZ NR	293	455
RÚVZ PO	569	1 019
RÚVZ ZA	200	552

Číslo úlohy: 2.3	NÁZOV ÚLOHY: Zdravé pracoviská	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BA hl. m. SR	20	65

Číslo úlohy: 2.4	NÁZOV ÚLOHY: Príčinné súvislosti nádorových ochorení v pracovnom a životnom prostredí a životný štýl Projekt SYNERGY sa realizuje v spolupráci s medzinárodnou agentúrou pre výskum rakoviny v Lyone a univerzitou v Utrechte. Zmapovanie počtu dostupných údajov v meraní pracovného ovzdušia pre vybrané chemické faktory (azbest, chróm, nikel, PAU, SiO ₂ – osobné, stacionárne) od r.1997-2009	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BA hl. m. SR	730	730
RÚVZ BB	1 205	3 669
RÚVZ KE	455	455
RÚVZ NR	16	68
RÚVZ PO	215	215
RÚVZ ZA	306	612

Číslo úlohy: 3.1	NÁZOV ÚLOHY: Sledovanie dusičnanov a dusitanov, mykotoxínov a patulínu a rezíduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti.	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BB	116	232
RÚVZ KE	45	130
RÚVZ NR	71	142
RÚVZ PO	97	194
RÚVZ PP	274	294
RÚVZ TN	113	226
RÚVZ TT	143	352
RÚVZ ZA	102	102

Číslo úlohy: 3.2	NÁZOV ÚLOHY: Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie.	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ ZA	akrylamid(A) vo vybraných druhoch potravín: 11	11

Číslo úlohy: 3.3	NÁZOV ÚLOHY: Kontrola jodidácie kuchynskej soli. Jodid draselný, Jodičnan draselný, Ferokyanid draselný	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BA hl. m. SR	30	60
RÚVZ BB	206	618
RÚVZ KE	115	330
RÚVZ NR	157	471
RÚVZ PO	180	540
RÚVZ PP	80	240
RÚVZ TN	51	53
RÚVZ TT	135	435
RÚVZ ZA	122	357

Číslo úlohy: 3.4	NÁZOV ÚLOHY: Sledovanie regulovaných látok v v kozmetických výrobkoch Kyselina salicylová ^A , kyselina benzoová ^B , chlorbutanol ^C , akrylamid ^D , fluorid ^E	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BA hl. m. SR	312	1 149
RÚVZ ZA	A: 108, B: 108, C: 101, D: 24, E: 25	A: 108, B: 108, C: 101, D: 24, E: 25

Číslo úlohy: 3.5	NÁZOV ÚLOHY: Bezpečnosť kozmetických výrobkov určených pre deti	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ PP	107	690

Číslo úlohy: 4.5	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring stravovacích zvyklostí a výživových preferencií vybranej populácie detí SR a hodnotenie expozície vybraných rizík spojených s konzumáciou jedál.	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BA hl. m. SR	20	153
RÚVZ BB	162	1 317
RÚVZ KE	80	520
RÚVZ NR	159	1 317
RÚVZ PO	100	800
RÚVZ PP	60	416
RÚVZ TN	60	360
RÚVZ TT	40	400

Číslo úlohy: 7.1	NÁZOV ÚLOHY: Cyanobaktérie	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	43	832

Číslo úlohy: 7.3	NÁZOV ÚLOHY: Minerálne a pramenité balené vody	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	55	796
RÚVZ BA hl. m. SR	66	660
RÚVZ BB	117	1 627
RÚVZ KE	72	1 364
RÚVZ NR	296	4 238
RÚVZ PO	91	1 222
RÚVZ PP	67	804
RÚVZ TN	140	795
RÚVZ TT	115	1 380
RÚVZ ZA	149	2 367

Číslo úlohy: 7.4	NÁZOV ÚLOHY: Radiálne ošetrované potraviny	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	38	380

Číslo úlohy: 7.5	NÁZOV ÚLOHY: Materské mlieko	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	80	540
RÚVZ BB	6	84
RÚVZ PO	21	144

Číslo úlohy: 7.6	NÁZOV ÚLOHY: Rezíduá pesticídov v potravinách pre dojčenskú a detskú výživu	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	58	5 241
RÚVZ BB	2	12
RÚVZ KE	16	160
RÚVZ NR	4	48
RÚVZ PO	21	168

Číslo úlohy: 7.8	NÁZOV ÚLOHY: Glutén v dietných potravinách	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	40	40

Číslo úlohy: 7.11	NÁZOV ÚLOHY: Stanovenie oxidu kremičitého v respirabilnej frakcii pevného aerosólu	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BB	7	7
RÚVZ KE	58	58

Číslo úlohy: 7.12	NÁZOV ÚLOHY: Stanovenie PAU v ovzduší a hydroxypyrénu v moči u pracovníkov vybraných profesií	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BB	30	270
RÚVZ KE	95	786

Číslo úlohy: 7.13	NÁZOV ÚLOHY: Stanovenie olova v krvi exponovaných pracovníkov	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	138	138
RÚVZ BB	12	12
RÚVZ KE	85	85

Číslo úlohy: 7.15	NÁZOV ÚLOHY: Stanovenie chemických kontaminantov v piesku detských pieskovísk	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BA hl. m. SR	81	628
RÚVZ BB	51	1 215
RÚVZ KE	40	920
RÚVZ NR	28	13
RÚVZ TN	14	112
RÚVZ TT	17	187
RÚVZ ZA	34	766

Číslo úlohy: 7.16	NÁZOV ÚLOHY: Stanovenie markerov expozície tabakovému dymu v ovzduší a v biologickom materiáli	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ BB	43	79
RÚVZ TN	37	37

Plnenie ďalších úloh a projektov

Názov úradu	Číslo programu	Názov úlohy	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
RÚVZ PO	- -	Monitorovanie kvality povrchovej vody odoberanej pre pitné účely	27	805
RÚVZ ZA	- -	Spoločný medziodborový program biomonitoring zaťaženia ľudí faktormi prostredia- možnosť sledovať metabolity chemických látok v moči exponovaných zamestnancov (kys. hipurová, kys.metylhipurová, kys.mandľová, kys. trichloroctová) v moči	18	40

b) Spolupráca s NRC, inými odbornými ÚVZ SR, RÚVZ alebo zdravotníckymi zariadeniami

ÚVZ SR

Spolupráca s NRC, inými odbornými ÚVZ SR, RÚVZ alebo zdravotníckymi zariadeniami:

1. laboratórium **HPLC** spolupracovalo s NRC pre reziduá pesticídov, spolupodieľalo sa na analýzach pesticídov vo vzorkách detskej a dojčenskej stravy a analýzach rezíduí organofosforových pesticídov (haloxyfop, fentin a propyléntiomočovina).

NRC pre reziduá pesticídov spolupracuje s Odborom hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov a s RÚVZ v SR, ktoré zabezpečujú odber vzoriek počas celého roka.

2. špecializované laboratórium **plynovej chromatografie** spolupracuje s NRC pre reziduá pesticídov, s Odborom hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov.

3. laboratórium **atómovej absorpčnej spektrometrie** spolupracovalo na projektoch s NRC pre expozičné testy xenobiotík, s laboratóriom chémie vôd a chémie potravín.

Špecializované laboratóriá AAS, HPLC, chémie potravín a chémie vôd spolupracovali na projekte Cyanobaktérie s NRC pre ekotoxikológiu.

4. **NRC pre expozičné testy xenobiotík** spolupracovalo s RÚVZ v SR (krajské), Klinika PPL Bratislava, FN sP Ružinov-Ba, FN sP akad. Déreza, Kramáre-Ba, Detská FN sP Kramáre-Ba, Nemocnica MV-Ba, Nemocnica MO-Ba.

RÚVZ BA hl. m. SR

Odbor hygienických laboratórií spolupracoval s NRC pre kozmetické výrobky pri ÚVZ SR a vykonal analýzu 312 vzoriek kozmetických výrobkov odobratých jednotlivými RÚVZ SR v rámci štátneho zdravotného dozoru nad kozmetickými výrobkami. Odbor ďalej spolupracuje s NRC pre zdravotnú problematiku vláknitých prachov v Nitre a v rámci spolupráce bolo odobratých a analyzovaných 12 vzoriek ovzdušia na obsah azbestových vlákien. Spolupráca pokračuje aj s NRC pre zdravotnú problematiku znečistenia komunálneho ovzdušia, kde sa odobralo a analyzovalo 16 vzoriek voľného ovzdušia na obsah benzénu, toluénu a izomérov xylénov.

RÚVZ BB

1. Spolupráca s NRC pre hodnotenie rizík nových a existujúcich chemických látok na život a zdravie ľudí.

V spolupráci s MH SR - Centrom pre chemické látky a prípravky bolo v roku 2009 vykonané záverečné hodnotenie dokumentačných súborov biocídu ACTIVE CHLORINE – pre účinnú látku „aktívny chlór pripravený in situ“ a účinnej látky TERBUTRYN a prislúchajúcich biocídnych produktov. Na Odbore chemických analýz boli uvedené dokumentácie hodnotené v tých kapitolách, ktoré uvádzajú fyzikálno-chemické vlastnosti účinnej látky a biocídneho produktu ako aj analytické metódy určené na stanovenie účinnej látky a jej degradačných produktov v zložkách životného prostredia.

V prvom polroku 2009 prebiehala realizácia projektu Synergy, ktorého hlavným koordinátorom je Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny (IARC) v Lyone. Cieľom projektu Synergy je skúmať synergické pôsobenie vybraných chemických karcinogénov z pracovnej expozície a životných podmienok pri vzniku rakoviny pľúc. Úlohou pracovníkov NRC bolo koordinovať na Slovensku zber expozičných dát u 5 vybraných inhalačných karcinogénov (azbest, chróm, nikel, PAU, kryštalický oxid kremičitý) za obdobie rokov 1950 – 2008. Pri zbere dát spolupracovalo celkom 6 pracovísk: RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ hl. mesta SR Bratislava, RÚVZ Nitra, RÚVZ Košice, RÚVZ Žilina a RÚVZ Prešov. Výsledný počet spracovaných expozičných dát bol 3709. Súbor dát za SR bol skompletizovaný na koordinačnom pracovisku OCHA RÚVZ BB, jednotlivé dátové položky boli kódované a klasifikované podľa štandardov ISCO a ISIC. V termíne 1.6.2009 boli dáta odoslané odbornému garantovi IRAS, University Utrecht za účelom pripojenia do celoeurópskej databázy SynJEM. Záverečné hodnotenie spolupráce na projekte Synergy sa uskutočnilo 3. decembra 2009 na RÚVZ v Banskej Bystrici formou krátkoho seminára z príležitosti 2. zasadnutia Poradného zboru HH SR pre chemické analýzy a pracovného stretnutia Odbornej skupiny pre chemometriu.

V roku 2009 boli na Odbore chemických analýz zavedené nové analytické metódy za účelom rozšíriť počet stanovených ukazovateľov, ktoré sa využívajú pri hodnotení rizika chemických látok na pracoviskách. Boli to stanovenia metabolitov aromatických látok (benzén, toluén) t.j. o-krezol a fenol v moči metódou HPLC-DAD a HPLC-FLD.

2. Spolupráca s NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie

V súvislosti s úlohami Akčného plánu NEHAP III bol v uplynulých rokoch realizovaný medzinárodný projekt „Kvalita vnútorného ovzdušia v európskych školách; prevencia a redukcia respiračných ochorení“ (projekt SEARCH). Pracovníci odboru sa podieľali na riešení tohto projektu monitorovaním mikroklimatických podmienok, odbermi a analýzou ďalších ukazovateľov vo vnútornom prostredí vybraných škôl.

V dňoch 27.-28. marca 2009 na medzinárodnom stretnutí odborníkov zodpovedných za plnenie úloh tohto projektu v Bratislave sa zúčastnila pracovníčka OCHA Ing. Šaligová. Na stretnutí boli odprednášané a diskutované doteraz realizované aktivity aj prvé výsledky hodnotenia respiračného zdravia detí v sledovaných školách.

V roku 2009 sa využili skúsenosti z projektu SEARCH a to pri objektivizácii a hodnotení kvality ovzdušia v piatich vybraných materských školách. Boli vykonané merania koncentrácie tuhých častíc vo vnútornom a vonkajšom prostredí ako aj stanovenie alergénov roztočov vo vnútornom prostredí. Na základe získaných informácií sa za účelom vylepšenia prostredia prijali konkrétne opatrenia a úpravy prevádzkových poriadkov v MŠ.

3. Spolupráca s ostatnými RÚVZ – mimo Banskobystrického kraja

V roku 2009 činnosť odborných skupín – odbornej skupiny pre chromatografické metódy (vedúca Ing. Alena Plížiková) a odbornej skupiny pre spektroskopické metódy (vedúca Ing. Daniela Borošová, PhD.) bola zameraná prevažne na konzultačnú činnosť. Konkrétnym príkladom je metodické poradenstvo pri zavádzaní nových analytických postupov v súvislosti s úlohou Programov a projektov: 7.15 *Stanovenie chemických kontaminant v piesku detských pieskovišok* (stanovenie 8 prvkov metódou AAS, stanovenie benzénu a derivátov PAU metódou GC a HPLC).

V uplynulom roku pokračovala spolupráca s OLČ RÚVZ Nitra v problematike stanovenia polyaromatických uhl'ovodíkov v pracovnom aj voľnom ovzduší a stanovenia 1-hydroxypyrenu v moči exponovaných a neexponovaných osôb.

V prvom polroku v spolupráci s RÚVZ Trenčín sa organizovali dve medzilaboratórne porovnávania pri stanovení metabolitov nikotínu metódami HPLC/UV a spektrofotometriou.

RÚVZ KE

1. Pri plnení programu 7.13 zabezpečili odber a dodanie vzoriek krvi pracovníci Železničného zdravotníctva s.r.o. (11 vzoriek) a oddelenia Genetickej toxikológie (74 vzoriek krvi z US Steel Košice).
2. Spolupráca s NRC v Nitre – do NRC bolo na analýzu zaslaných 7 odobratých vzoriek na zistenie prítomnosti azbestu.
3. V spolupráci s NRC pre pitnú vodu sa zorganizoval Deň vody, kde sa vyšetřilo 589 vzoriek na obsah dusičnanov a dusitanov, čo predstavovalo 1178 ukazovateľov.
4. Na základe zmluvy s Lekárskou fakultou UPJŠ v Košiciach RNDr. Z. Szeghyová zabezpečovala prednášky a cvičenia pre študentov odboru Verejné zdravotníctvo
5. Pracovníci OCHA sa podieľajú aj na činnosti orgánov Hlavného hygienika SR:
 - a) doc.Hudák – hlavný odborník a predseda Poradného zboru HH SR pre odbor chemické analýzy
 - b) RNDr.Majoroš – krajský odborník a člen Poradného zboru HH SR pre odbor chemické analýzy a člen Pracovnej skupiny HO HH SR pre chromatografické metódy
 - c) RNDr.Szeghyová – členka Pracovnej skupiny HO HH SR pre chémiu ovzdušia
 - d) Ing.Jalčoviková - členka Pracovnej skupiny HO HH SR pre AAS
 - e) Mgr.Bizubová - členka Pracovnej skupiny HO HH SR pre chemometriu

RÚVZ NR

V rámci spolupráce s inými NRC na Slovensku nám poskytli odborné konzultácie NRC pre expozičné testy xenobiotík. So špecializovanými pracoviskami RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici spolupracujeme ohľadne analýz vzoriek ovzdušia na obsah PAU a vzoriek biologického materiálu na obsah 1-hydroxypyrenu v moči pracovníkov exponovaných a j neexponovaných PAU. So špecializovaným pracoviskom RÚVZ so sídlom v Košiciach spolupracujeme na analýze odobratých vzoriek ovzdušia na obsah SiO₂ v respirabilnej frakcii prachu .

RÚVZ PO

Oddelenie chemických analýz požívatin pripravilo a vyhodnotilo medzilaboratórne porovnanie výsledkov (MPV):

- na stanovenie jodidu, jodičnanu a ferokyanidu draselného v jedlej soli. Do MPV sa zapojili laboratória jednotlivých RÚVZ v SR a laboratórium f. Solivary Prešov.
- na porovnanie analytických výsledkov etanolu, metanolu, acetalu, etylacetátu, propán-2-olu, propán-1-olu, 2- metylpropán-1-olu, bután-1-olu, 2-metylbután-1-olu a 3-metylbután-1-olu v liehovine. MPV sa zúčastnilo 6 laboratórií.

Oddelenie spolupracovalo s RÚVZ Nitra pri porovnaní výsledkov analýz vzorky multivitamínu na stanovenie syntetických sladidiel metódou HPLC.

V rámci úlohy „Materské mlieko“ oddelenie spolupracuje s bankou ženského – materského mlieka na novorodeneckom oddelení FN sP J. A. Reimana v Prešove.

Oddelenie chemických analýz ovzdušia a BET spolupracovalo s RÚVZ Banská Bystrica pri plnení projektu SYNERGY.

RÚVZ TN

OCHFA ŽaPP RÚVZ so sídlom v Trenčíne úzko spolupracuje s NRC pre xenobiotiká, NRC pre zdravotnú problematiku vlákňitých prachov, s laboratórnymi zložkami iných RÚVZ a s UVZ SR, s terénnymi oddeleniami RÚVZ so sídlom v Trenčíne, v Považskej Bystrici a v Prievidzi .

Spolupráca s inými zdrav. zariadeniami:

Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, Fakulta zdravotníctva, Odbor Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve. Laboratórne cvičenia Základy laboratórnej techniky a Laboratórne metódy v toxikológii (1. a 3. ročník) vedie RNDr. M. Poláková.

Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, Fakulta zdravotníctva, Odbor – Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve. Laboratórna prax 3.ročník, vedú Ing. M. Kukučová, RNDr. M. Poláková, RNDr. I. Ondrušková

Stredná zdravotnícka škola, odbor zdravotný laborant – odborná prax, vedú Ing. M.Kukučová, RNDr. M. Poláková, RNDr. I. Ondrušková.

RÚVZ TT

V roku 2009 oddelenie spolupracovalo s nasledovnými oddeleniami RÚVZ:

Oddelenie chemických analýz RÚVZ so sídlom v Nitre v oblastiach:

- stanovenie antimónu vo vzorkách minerálnych a balených pitných vôd
- medzilaboratórne porovnania konzervačných látok, náhradných sladidiel a kofeínu vo vzorkách požívatín

Oddelenie chemických analýz potravín RÚVZ so sídlom v Prešove v oblasti:

- medzilaboratórne porovnanie stanovenia jodidov, jodičnanov a feroxyanidov v jedlej soli.

RÚVZ ZA

1. Oddelenie chemických analýz spolupracuje s laboratóriami, ktoré sú našimi subdodávateľmi a sú držiteľmi osvedčenia o akreditácii
 - Výskumný ústav mliekarenský a.s.
 - INGEO
2. Spolupráca s NRC pre vláknité prachy a azbest
3. Spolupráca s NRC pre hluk a vibrácie
4. Spolupráca s NRC pre EXT
5. Ing. Tomášková, PhD - je členkou
 - PS pre chromatografické metódy HO pre OCHA Hlavného hygienika SR
 - PS pre chemometriu HO ÚVZ SR pre OCHA
 - PS pre chémiu ovzdušia HO ÚVZ SR
 - Člen Poradného zboru HH SR pre odbor fyzikálnych faktorov v životnom a pracovnom prostredí
6. Mgr. Filipová Mária - je členkou PS pre AAS HO ÚVZ SR
7. Ing. Hložková Ľudmila - krajský odborník HH SR v odbore chemické analýzy
8. Spolupráca so zdravotníckym zariadením KRANKAS Žilina, pri zabezpečovaní odberov, stanovení a vyhodnotení vzoriek chemických a fyzikálnych faktorov v pracovnom prostredí pre odber a stanovenie biologických expozičných testov.
9. Spolupráca s Pracovnou zdravotnou službou Probenefit, Žilpo a Medcentrum Žilina, pri zabezpečovaní odberov, stanovení a vyhodnotení vzoriek chemických a fyzikálnych faktorov v pracovnom prostredí pre odber a stanovenie biologických expozičných testov.
10. Odborná prax poskytovaná študentom zdravotníckych odborov spojená s ukážkou práce a praktickým výkonom – priebežne počas celého roka

c) ostatná činnosť

ÚVZ SR

NRC pre expozičné testy xenobiotík vykonávalo počas roku 2009 hodnotenie rizika expozície operátorov, zamestnancov prípravkom na ochranu rastlín pre 20 prípravkov a 26 účinných látok (registrácia a reregistrácia prípravkov na ochranu rastlín v SR). NRC pre expozičné testy je expertným pracoviskom pre danú oblasť jediným v SR. Táto činnosť vyplýva pre ÚVZSR zo zákona č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia (§5, ods.3 písm. v)

NRC pre RP, špecializované laboratóriá plynovej chromatografie a atómovej absorpčnej spektrometrie sú členmi v pracovných skupinách v rámci Úradov verejného zdravotníctva.

Piati pracovníci boli členmi odborných komisií na preskúšanie odbornej spôsobilosti.

RÚVZ BA hl. m. SR

1. RNDr. Eva Kráľovičová, CSc. – je predsedom pracovnej skupiny pre chémiu ovzdušia HO HH - SR pre OCHA

- pracuje v komisiách na skúšanie odb. spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov prostredia a na prácu s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami
- zabezpečuje stáž pre lekárov z Kliniky pracovného lekárstva
- je krajskou odborníčkou HH SR v odbore chemické analýzy
- pracuje v TK 28 Ochrana ovzdušia pri SÚTN

2. Mgr. Elena Francisciová – je členkou pracovnej skupiny pre chromatografické metódy HO pre OCHA

3. RNDr. Jana Kolenová je členkou pracovnej skupiny pre chemometriu HO pre OCHA

V roku 2009 sa oddelenie laboratórií hygieny práce RÚVZ Bratislava hl. mesto podieľalo na projekte Synergy a poskytlo tak údaje ku štatistickej analýze pracovných expozícií s karcinogénnymi látkami (chróm, nikel, azbest, kryštalický oxid kremičitý).

Oddelenie laboratórií spolupracovalo s PZS (Pro Care a.s., Medichem s.r.o., Medfin družstvo, LaSalus, a.s.) pri zabezpečovaní odberov, stanovení a hodnotení vzoriek chemických a fyzikálnych faktorov v pracovnom prostredí.

K odbornej činnosti oddelenia laboratórií hygieny práce patrí i činnosť posudzovania a hodnotenia technologickej a stavebnej vzduchotechniky a odlučovacích zariadení. V roku 2009 bolo v rámci tejto činnosti vykonaných 74 posúdení projektových dokumentácií, týkajúcich sa vzduchotechnických zariadení. Bolo vykonaných 33 kolaudácií, riešených 18 sťažností, 17 objednávok týkajúcich sa uvedenia do prevádzky. Vydané boli dva posudky a 3 odborné stanoviská. Oddelenia odboru hygienických laboratórií sa podieľali na plnení týchto programov a projektov, ktorých zadávateľom je ÚVZ SR.

RÚVZ BB

Odbor chemických analýz RÚVZ BB dlhodobo spolupracuje s viacerými univerzitami a školami, ktorých učebné odbory sú zamerané na chémiu a environmentalistiku. Pracovníci odboru v roku 2009 pripravovali laboratórne cvičenia, zabezpečovali odborné stáže, poskytovali konzultácie a technickú pomoc pri príprave podkladov k záverečným prácam študentov.

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

V marci 2009 absolvovalo 22 študentov 4. ročníka UMB Banská Bystrica – odbor environmentálna analytická chémia laboratórne cvičenia a to v troch cykloch. Odborné zameranie cvičení bolo nasledovné:

- Stanovenie obsahu kovových prvkov vo vodách metódou AAS. (zodpovedná Ing. Daniela Borošová, PhD.)
- Stanovenie polyaromatických uhlíkovodíkov vo vodách metódou HPLC. (zodpovedná Mgr. Eva Krčmová)
- Analýza ovzdušia: Stanovenie prachových častíc v ovzduší. (zodpovedná Ing. Dagmar Šaligová)

V rámci ďalšej spolupráce s UMB pracovníci odboru poskytovali odbornú pomoc pri realizácii magisterských diplomových prác troch študentov študijného programu Environmentálna chémia so zameraním na kvalitu ovzdušia v školských budovách, stanovenie arzenu v pitnej vode a sledovanie koncentrácie olova a kadmia v pitných vodách.

Technická univerzita vo Zvolene

V druhom polroku 2009 absolvovali študentky FEE TU Zvolen – odbor environmentálne inžinierstvo konzultácie a metodickú prípravu laboratórnych a terénnych meraní k bakalárskym a magisterským prácam:

Pavličková, V.: „Profesionálne expozície prchavým organickým látkam“

Husárová, V.: „Možnosti stanovenia kryštalického SiO₂ v respirabilnom prachu“

Lehot'áková, B.: „Návrhy na zníženie environmentálnych dopadov zvýšených koncentrácií ozónu“

Slovenská technická univerzita Bratislava

Realizácia odberov a meraní vzoriek k magisterskej diplomovej práci študentky STU – Materiálnotechnologickej fakulty so sídlom v Trnave, študijný program environmentálne a bezpečnostné inžinierstvo.

Knaperková, M.: Aerosóly v pracovnom ovzduší

Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava

V súvislosti s prípravou na atestáciu a k špecializačným skúškam absolvovali na OCHA odbornú stáž: MUDr. M. Krnáč a MUDr. P. Kapuscinská.

RÚVZ KE

1. Pracovníci OCHA zabezpečili a uskutočnili odborný výklad pre exkurzie študentov Stavebnej fakulty TU Košice, odbor Enviromentalistika a pre zahraničných študentov Lekárskej fakulty UPJŠ.
2. VŠ pracovníci sa v priebehu roka zúčastňovali na odborných seminároch a prezentáciách firiem, ktoré sú dodávateľmi prístrojovej techniky pre náš odbor.
3. RNDr. Szeghyová pracovala ako členka subkomisie TK 28/SK 3 – Vnútorne a pracovné ovzdušie, Slovenský ústav technickej normalizácie.

RÚVZ NR

Pracovníci Odboru laboratórnych činnosti sa v uplynulom roku zúčastnili na nasledujúcich odborných podujatiach:

1. Ing. O. Hegedús, PhD. a Ing. V. Pavlík V.: Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín. 27. – 28.1.2009, Fakulta biotechnológie a potravinárstva, SPU Nitra.
2. Ing. E. Frančiaková: Kvalita merania I – 2009, 11.-12.3.2009, CHEMMEA spol.s r.o., Bratislava.
3. Ing. J. Dubajová, Ing. O.Hegedús, PhD., Ing. E. Frančiaková: Zdokonaľovacie školenie vedúcich posudzovateľov, posudzovateľov a expertov, 23.3.2009, SNAS, Bratislava.
4. Ing. D. Čepelová, Ing. I. Kadlecová, Ing. E. Frančiaková: „DIONEX DAY“ novinky, 22.4.2009, AMEDIS, Bratislava.
5. Ing. D. Čepelová : Senzorické hodnotenie potravín, 20.22.5.2009, FCHaPT STU Bratislava.
6. Ing. O.Hegedús, PhD.: 3. medzinárodné sympóziu o stopových prvkoch v potravinovom reťazci, 21-23.5.2009, Ústav pre materiály a chémiu životného prostredia maďarskej akadémie vied, Budapešť.
7. Ing. J. Dubajová, Ing. O.Hegedús, PhD.: Zdokonaľovacie školenie vedúcich posudzovateľov, posudzovateľov, 21.9.2009, SNAS, Bratislava.

RÚVZ PO

Oddelenie chemických analýz vôd na základe povolenia ŠÚKL vykonáva aj vyšetrenie vôd z lekární (Aqua purificata) podľa Slovenského liekopisu.

RÚVZ TN

Pracovníci Laboratórií RÚVZ TN, OCHFA ŽaPP zorganizovali v roku 2009 v rámci výstavy Medipharm celoslovenskú konferenciu Chemické faktory a ochrana zdravia.

RÚVZ TT

Do 1.10.2009 chemické analýzy vzoriek na odbore vykonávali 2 oddelenia: Oddelenie chemických a fyzikálnych analýz zložiek životného a pracovného prostredia a Oddelenie špeciálnych analytických metód. K 1.10.2009 boli obidve oddelenia zlúčené a bolo vytvorené Oddelenie chemických a fyzikálnych analýz.

V roku 2009 bol pracovníkmi SNASu vykonaný akreditačný dohľad, ktorého predmetom bolo

prekontrolovanie spôsobilosti laboratória v oblasti výkonu skúšok metódami kvapalinovej a plynovej chromatografie, senzorickými metódami. Výsledkom dohľadu bol záver, ponechať osvedčenie o akreditácii v celom rozsahu spôsobilosti laboratórií OOHFP na obdobie do 14.8.2011.

6. Prístrojové vybavenie

Úrad	Vyradené prístroje	Nadobudnuté prístroje
ÚVZ SR	- -	TLD Harshaw 3 500 GC-2010 Shimadzu, 2 prístroje HPLC Schimadzu s PDA-RFdetektorom
RÚVZ KE	Polarograf PA4	- -
RÚVZ NR	Analytické váhy ER 182	- -
RÚVZ PO	Osobné odberové čerpadlo	- -
RÚVZ PP	- -	Mineralizačná jednotka Büchi K-435
RÚVZ TN	Fotometer SQ 200 MERCK	Fotometer PHARO 100 MERCK

7. Činnosť NRC

ÚVZ SR

NRC pre rezíduá pesticídov

- vyvíja a zavádza nové analytické metódy na stanovenie pesticídov vo vzorkách zo životného prostredia, sleduje a zhromažďuje odborné informácie, poskytuje konzultácie a pod. Kontroluje pesticídy v detskej a dojčenskej výžive podľa viacročného národného plánu a požiadaviek Smerníc komisie 2006/125/EC a 2006/141/EC z 22. decembra 2006, či už plynovou chromatografiou s využitím rôznych detektorov (ECD, PFPD, MS/MS) alebo kvapalinovou chromatografiou s využitím LC/MS/MS.

Monitoruje pesticídy v detskej a dojčenskej výžive podľa nariadenia Komisie (ES) č. 901/2009 týkajúceho sa koordinovaného viacročného kontrolného programu Spoločenstva na roky 2010, 2011, 2012, v rámci ktorého ročne vyšetří 10 vzoriek detskej stravy.

Tento rok sa zameralo na rôzne druhy dojčenskej a detskej výživy na báze mlieka, ovocia, zeleniny a cereálií.

Pracovníci boli v rámci projektu FICHE dvakrát po dva týždne (vo februári a v marci 2009) školení rakúskymi a maďarskými expertmi na prístrojoch GC/MS/MS triplequad (dodaný v rámci FICHE projektu) a LC/MS/MS. Školenia boli zamerané aj na praktické školenia v oblasti predúpravy vzoriek (metóda QuEChERS, stanovenie chlormequatu, stanovenie dithiocarbamatov, stanovenie amitrazu, tzv. LUKE metóda a Chemelut metóda) a následné vyhodnocovanie na vyššie uvedenej laboratórnej technike.

V roku 2009 vyšetřilo 58 vzoriek na obsah pesticídov a ich rezíduí, ktoré treba kontrolovať v rámci úradnej kontroly potravín. Z tohto množstva bolo 18 vzoriek na báze ovocia a zeleniny, 27 mliečnych výrobkov a 9 cereálnych. Z celkového množstva bolo 10 slovenských výrobkov, 42 z krajín EÚ a 6 vzoriek z tretích krajín. Vyšetřili sme aj 3 BIO výrobky. Celkovo bola vyšetřená metódou kvapalinovej chromatografie - LC/MS/MS suma 10 pesticídov a metódou plynovej chromatografie - GC/ECD, GC/PFPD, GC/MS/MS suma 67 pesticídov.

NRC pre expozičné testy xenobiotík

Činnosť NRC spočíva v sledovaní

- profesionálnej expozície karcinogénnym látkam - profesionálna expozícia benzénu - stanovenie kyseliny trans trans-mukonovej a kreatinínu moči zamestnancov - 26 vzoriek močov
- profesionálnej expozície pesticídom, ktoré spôsobujú zníženie aktivity cholinesterázy v krvi (organofosfáty a karbamáty) - stanovenie aktivity cholinesterázy v krvi - 65 vzoriek krvi
- profesionálnej expozície olovu - profesionálna expozícia olovu - stanovenie olova v krvi - 120 vzoriek krvi

- expozície olova - stanovenie olova v krvi - 18 vzoriek krvi
- profesionálnej expozície toluénu 2 biomarkerov expozície v moči (kyseliny hippurovej a o-krezolu), 10 vzoriek

NRC sa úspešne zúčastnilo troch medzilaboratórnych porovnaní a jedno samé organizovalo

- stanovenie aktivity cholinesterázy v krvi, SEKK Pardubice, ČR (jar)- úspešne
- stanovenie aktivity cholinesterázy v krvi, SEKK Pardubice, ČR (jeseň)- úspešne
- stanovenie 1-hydroxypyrenu v moči, GEQUAS 43, Nemecko - úspešne

V uplynulom roku zaviedlo jednu novú metódu na stanovenie 1-hydroxypyrenu v moči metódou HPLC.

Venuje sa metodickej, konzultačnej a výukovej činnosti

- metodická činnosť - stanovenie o-krezolu v moči metódou HPLC (pracoviská RÚVZ v SR), vyhodnotenie medzilaboratórneho okružného testu - stanovenie kreatinínu v moči (pracoviská RÚVZ v SR)
- konzultačná činnosť - problematika biologických expozičných testov (RÚVZ v SR, pracoviská poľnohospodárskeho zamerania - západoslovenský región, FNŠP Ružinov, FNŠP akad. L.

Dérera Kramáre, Klinika pracovného lekárstva Bratislava, pracoviská s rôznou expozíciou chemickým faktorom - napr. Zentiva, a. s., Hlohovec, Slovnaft, a.s., Bratislava, Bekaert, a.s., Hlohovec, Pracovné zdravotné služby, študenti SZU, lekári pred atestáciou z PPL a pod.)

- konzultačný deň NRC pre ETX - pracoviská RÚVZ v SR (11.12.2009) - problematika expozície toluénu, porovnanie vylučovania dvoch biomarkerov expozície (o-krezolu a kyseliny hippurovej v moči zamestnancov exponovaných toluénu), stanovenie o-krezolu v moči (nová metóda, podmienky stanovenia, validačné parametre), medzilaboratórne porovnanie
- stanovenie kreatinínu v moči - vyhodnotenie
- výuková činnosť - SZU, lekári pred atestáciou z PPL, iní zdravotnícki zamestnanci - špecializácia

Bolo vykonaných 20 hodnotení rizika expozície operátorov, zamestnancov a náhodne vyskytujúcich sa osôb pre 26 účinných látok prípravkov na ošetrovanie rastlín pre ich registráciu a reregistráciu v Slovenskej republike (pomocou počítačových modelov). NRC pre expozičné testy xenobiotík je expertným pracoviskom pre danú oblasť - jediné v SR. Táto činnosť vyplýva pre ÚVZSR zo zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (§ 5, ods.3 písm.v)

RÚVZ BB

Pri Odbore chemických analýz RÚVZ BB nie je zriadené samostatné NRC, pričom určeni pracovníci odboru sa aktívne podieľajú na činnosti dvoch NRC:

Ing. Zuzana Vassányi je členkou *NRC pre hodnotenie expozície a zdravotného rizika*; Ing. Dagmar Šaligová a Emília Kypťová spolupracujú s *NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie*.

Činnosť pracovníkov odboru v uvedených NRC je podrobnejšie popísané v bode 5.b.

RÚVZ NR

Národné referenčné centrum pre zdravotnú problematiku vláknitých prachov .

1. Personálne obsadenie:
 - a. MUDr. Miroslav Machata, PhD. – vedúci NRC, úväzok 0,2
 - b. Ing. Jarmila Dubajová- úväzok 0,1
 - c. Marta Oborová - DAHE- úväzok 1,0
 - d. Peter Teplan, SŠ - od 1.10.2008, úväzok 0,5
2. Platnosť akreditácie: do 21.10.2010
3. Odborné analýzy a ťažiskové úlohy:
 - a) odber a analýza vzoriek ovzdušia a pevných vzoriek na prítomnosť vláknitých prachov vo vnútornom a vonkajšom prostredí metódou elektrónovej analýzy a optickej mikroskopie s fázovým kontrastom,
 - b) pracuje systémom kvality akreditovanom SNAS-om podľa ŠPP 3/Pr-2.

- c) sledovanie vývoja problematiky účinkov azbestového prachu na zdravie ľudí vo svete a prispôsobovanie ochrany zdravia svetovým trendom.
- d) poradenská a konzultačná činnosť v problematike ochrany zdravia pred pôsobením vláknitých prachov,
- e) účasť na medzilaboratórnych testoch na národnej a medzinárodnej úrovni,
- f) spolupracuje na príprave legislatívy v oblasti ochrany zdravia pred pôsobením vláknitých prachov,
- g) prijíma, spracováva a poskytuje informácie o zdravotných účinkoch vláknitých prachov pre pracoviská RÚVZ Nitra, odbornú verejnosť
- h) posudzuje pracovné postupy pri odstraňovaní azbestových materiálov zo stavieb.

4. Medzilaboratórne testy:

V septembri 2009 sme organizovali s akreditovaným laboratóriom Foster Bohemia s r. o. Praha medzilaboratórne porovnanie výsledkov na prítomnosť respirabilných azbestových vlákien v 3 vzorkách ovzdušia (filtre). Úspešnosť tohto testu bola 100%.

5. Metodická a konzultačná činnosť:

NRC poskytuje metodickú činnosť pre zamestnancov RÚVZ v SR v problematike ochrany zdravia ľudí pred účinkami vláknitých prachov a v problematike ochrany zložiek životného prostredia pred týmito faktormi.

Organizáciám, ktoré sa zaujímajú o odborné postupy pri sanácii azbestových materiálov, alebo o odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb poskytuje poradenstvo v bezpečnej manipulácii s nimi, v organizácii práce s ohľadom na zabezpečenie zdravia zamestnancov manipulujúcich s týmito materiálmi, poskytovaní osobných ochranných a pracovných pomôcok, v problematike odbornej a zdravotnej spôsobilosti na prácu s azbestovými materiálmi, o spôsoboch bezpečnej manipulácie s odpadom obsahujúcim azbestové materiály.

Pre laickú verejnosť poskytuje poradenstvo o spôsoboch ochrany pred azbestom zabudovanom v stavbách, o správnych pracovných postupoch pri ich sanácii a pri odstraňovaní azbestových materiálov zo stavieb. Informuje ich o organizáciách oprávnených na prácu s azbestovými materiálmi.

Poradenská činnosť za rok 2009:

- Konzultácie pre pracovníkov RÚVZ: 10
- Konzultácie pre podnikateľov: 43
- Konzultácie pre laickú verejnosť a médiá: 8

6. Rozhodovacia činnosť:

- vydaných 31 rozhodnutí pre prácu s azbestovými materiálmi

7. Účasť na seminároch a kurzoch:

- a) MUDr. Machata- XXVII. Zoborské dni pneumológie, Nitra, 8.10.2009
- b) Jarmila Dubajová, Miroslava Domanická, Zuzana Paulovičová: Zhodnotenie expozície PAU z voľného a pracovného ovzdušia v okolí mesta Nitra, In: Zborník referátov - Jesenný odborný seminár RÚVZ so sídlom v Nitre, Jeseň-2009, 24. Novembra 2009 Nitra: Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre, Štefánikova trieda 58, Nitra. s. 30-33

8. Normotvorná účasť:

MUDr. M. Machata: - vypracoval doplnok k usmerneniu Hl. hygienika SR k podmienkam pre žiadosť organizácií na získanie oprávnenia na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb v priestoroch do 10 m³

- zúčastňuje sa na príprave legislatívy v oblasti ochrany zdravia pri práci s azbestom.

9. Práca v odborných komisiách:

Ing. J. Dubajová sa zúčastňuje zasadnutí komisie pre získanie oprávnenia na objektívizáciu faktorov životného a pracovného prostredia na ÚVZ SR.

10. Konzultačný deň pre firmy vlastniace oprávnenie na likvidáciu azbestových materiálov, Nitra, 13.06.2009.

11. Spolupráca s ostatnými pracoviskami:

V rámci SR NRC úzko spolupracuje s CLEO Prírodovedecká fakulta UK Bratislava pri meraní vzoriek ovzdušia elektrónovou mikroskopiou.

Spolupráca so zahraničnými inštitúciami:

- Foster Bohemia, ČR – kontrola odobratých vzoriek ovzdušia

- JEOL Francúzsko – zavádzanie nových metodík – spôsobov hodnotenia.

12. Ostané:

NRC pre zdravotnú problematiku vláknitých prachov rieši závažnú problematiku ochrany zdravia ľudí pred pôsobením vláknitých prachov. Prítomnosť azbestových materiálov v stavbách a ich dlhodobé pôsobenie na ľudský organizmus sa prejavuje výrazným vzostupom nádorových ochorení dýchacieho systému z expozície tejto škodlivine. WHO odhaduje nárast týchto ochorení minimálne do r. 2020 tzn. že ochrana pred pôsobením azbestového prachu na ľudí je stále aktuálna. Z týchto dôvodov je potrebné usmerňovať bezpečné odstraňovanie týchto materiálov zo stavieb a zo životného prostredia, poskytovať obyvateľom relevantné informácie o spôsoboch ochrany pred ich nepriaznivými účinkami. Koordinujúca činnosť v tejto oblasti musí byť zabezpečená na národnej i miestnej úrovni.

NRC pre zdravotnú problematiku vláknitých prachov v RÚVZ Nitra je vybavené špičkovou analytickou technikou na zisťovanie jednotlivých druhov minerálnych vlákien a ich koncentrácií v ovzduší i v samotných materiáloch (disponuje skenovacím elektrónovým mikroskopom japonskej výroby, ktorý je ojedinelý v SR i bývalej federálnej republike).

Personálne zloženie je vyhovujúce a zodpovedá kvalifikačným požiadavkám na takýto druh pracoviska.

V rámci NRC pre zdravotnú problematiku vláknitých prachov sme poskytovali analýzy pre fyzické a právnické osoby zo Slovenska a Česka i pre jednotlivé RÚVZ na Slovensku.

Odber a analýza vzoriek ovzdušia a pevných vzoriek na prítomnosť vláknitých prachov vo vnútornom a vonkajšom prostredí metódou elektrónovej analýzy :

počet vzoriek: 155 (ovzdušie 114, pevné vzorky 41), počet ukazovateľov: 149 (ovzdušie 108, pevné vzorky 41), počet analýz: 204 (ovzdušie 156, pevné vzorky 48).

RÚVZ PD

V rámci činnosti NRC pre PUB sa v oblasti chemických analýz vykonávali merania pevného aerosólu v ovzduší pracovného prostredia a ortuť, hustota a kreatinín v biologickom materiáli na základe objednávky externého zákazníka alebo požiadavky interného zákazníka.

RÚVZ PP

Pracovníci NRL a ŠL1CHA sa zúčastnili nasledujúcich zahraničných pracovných ciest, organizovaných EK a CRL:

- Working Group Meeting on Food Contact Materials, Brusel, Belgicko (20.02.2009; 07.04.2009; 20.05.2009; 13.07.2009; 04.09.2009; 01.12.2009)
- Pracovná skupina pre podmienky testovania a výber potravinových simulátorov (29.06. – 01.07. 2009; 03.04.2009), Ispra, Taliansko

V rámci siete národných referenčných laboratórií sa zástupca pracoviska zúčastnil šiesteho plenárneho zasadnutia Národných referenčných laboratórií pre materiály určené na styk s potravinami, Ispra, Taliansko (03. – 04. 12. 2009), na ktorom sa vytýčili priority na rok 2010.

NRL sa úspešne zúčastnilo nasledujúcich medzilaboratórnych porovnávacích meraní:

- Bisphenol A in 50% aqueous ethanol
- Overall migration of nylon film
- Trace Elements in Ceramics (Cd, Pb)
- Exercise on diffusion modelling

RÚVZ TN

V TN kraji pracuje NRC pre PUB – Národné referenčné centrum pre problematiku uhoľných baní. Je začlenené pod Odbor preventívneho pracovného lekárstva RÚVZ Prievidza. Pod vedením MUDr. Jakubisa, MPH, tu pracuje 1 VŠ pracovník a SŠ pracovník (0,5). Prvú akreditáciu získalo 20.1.2005, platnosť akreditácie je do 21.1.2013.

V rámci činnosti NRC pre PUB sa v oblasti chemických analýz vykonávali merania pevného aerosólu v ovzduší pracovného prostredia a ortuť, hustota a kreatinín v biologickom materiáli. Využívali sa len akreditované skúšky, v počte 2 pre ovzdušie a 3 pre biologický materiál. Laboratórnu činnosť NRC za rok 2009 reprezentujú chemické analýzy uvedené v tabuľkovom prehľade:

Názov úradu		Typ vzorky		
		Ovzdušie	Biologický materiál	Spolu
NRC PUB Prievidza	vzorky	92	89	181
	ukazovatele	92	267	359
	analýzy	92	534	626

Pre vnútro laboratórne zabezpečenie kvality skúšok bolo vyšetrených 46 ukazovateľov a 46 analýz v biologickom materiáli. Externým zabezpečením kvality bolo vykonanie 1 medzilaboratórnej porovnávacej skúšky s počtom ukazovateľov 1 a s úspešným výsledkom. Pri odbere vzoriek ovzdušia bolo stanovených 397 ukazovateľov a vykonaných 397 analýz merania mikroklimatických faktorov.

NRC

PUB Prievidza svojou činnosťou plnilo požiadavky interného zákazníka a externých zákazníkov v uvedenej problematike.

PRÍLOHA

Publikačná činnosť

1. Publikácie, monografie, vedecké práce

RÚVZ BA hl. m.

1. Hrivňák J., Kráľovičová E., Tölgyessy P., Ilavský J.: Analysis of Unmetabolized VOCs in Urine by Headspace Solid-Phase Microcolumn Extraction, *J. Occup Health* 2009; 51: 173-176.
2. Hrivňák J., Kráľovičová E.: Simple method for analysis of unmetabolized BTEX in urine samples, *Petroleum & Coal* 51 (3), 155-157, 2009.
3. Hrivňák J., Tölgyessy P., Kráľovičová E.: On-column injection system for use large diameter inside needle capillary adsorption trap devices, *Journal of Chromatography A*, 1216 (2009), 4815-4816.

RÚVZ BB

Borošová, D., Nagyová, I., Melichová, Z.: Arsenic contamination of surface and ground waters at the Ľubietová deposit, *ChemZi* 5/9 2009, ISSN 1336-7242

RÚVZ NR

1. Hegedüsová, A., Simon, L., Švikruhová, J., Boleček, P., Hegedüs, O.: Induced phytoextraction of cadmium from contaminated soil. In: *Acta Pericemologica rerum ambientum Debrecina*. - ISSN 1588-2284. - Tomus 3 (2009), s. 45-49.
2. Hegedüs, O., Hegedüsová, A., Jakabová, S., Vargová, A., Pavlík, V.: Modelovanie transferu selénu v systéme pôda - rastlina = Modeling selenium transfer in soil-plant system. In: *Acta fytotechnica et zootechnica*. - ISSN 1335-258X. - Roč. 12, č. mimoriadne číslo (2009), s. 206-215.
3. Hegedüsová, A., Jakabová, S., Vargová, A., Hegedüs, O., Pernyeszi, T. J.: Use of phytoremediation techniques for elimination of lead from polluted soils. In: *Nova Biotechnologica*. - ISSN 1337-8783. - Vol. 9, no. 2 (2009), p. 125-133.
4. Jakabová, S., Hegedüs, O., Hegedüsová, A.: Vplyv agronomickej biofortifikácie na obsah selénu v hrachu siatom (*Pisum sativum* L.) = Effect of agronomic biofortification on selenium content in *Pisum Sativum* L. In: *Acta fytotechnica et zootechnica*. - ISSN 1335-258X. - Roč. 12, č. Mimoriadne číslo (2009), s. 246-253.
5. Hegedüs, O., Hegedüsová, A., Jakabová, S., Vargová, A., Pavlík, V.: The effect of soil fertilization with sodium selenate on the selenium content in vegetables. In: *Trace Elements in the Soil-Plant Systems : Vol. 3. Deficiency or Excess of Trace Elements in the Environment as a Risk of Health*. - Budapest: HAS, 2009. - ISBN 978-963-7067-19-8. - S. 347-351.
6. Jakabová, S., Hegedüs, O., Hegedüsová, A.: Hodnotenie vplyvu prídavku selénu na produkciu fytomasy v hrachu siatom (*Pisum sativum* L.) = Evaluation of effect of selenium additions on phytomass production in garden pea (*Pisum sativum* L.). In: *Mladí vedci 2009* : zborník vedeckých prác doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. Nitra: UKF, 2009. ISBN 978-80-8094-499-5. - S. 299-305.
7. Hegedüsová, A., Švikruhová, J., Boleček, P., Hegedüs, O.: Využitie remediačných techník na elimináciu kontaminácie pôd kadmimom. In: *Využitie chemických metód pri ochrane a podpore zdravia obyvateľstva : 9 a 10. septembra 2008, Košice* : zborník prednášok. - Košice: UPJŠ, 2008-ISBN 978-80-7097-727-9. - S. 92-97.
8. Hegedüsová, A., Jakabová, S., Simon, L., Boleček, P., Hegedüs, O., Vargová, A.: Az ólom indukált fitoextrakciója szennyezett talajból. In: *V. Kárpát-Medencei környezettudományi konferencia : 2009. március 26-29., Kolozsvár*. - ISSN 1842-9815. - Cluj-Napoca: Ábel kiadó, 2009. - S. 47-52.
9. Hegedüsová, A., Boleček, P., Kuna, R., Jakabová, S., Hegedüs, O., Švikruhová, J.: Zvýšenie intenzity transferu a efektívnosti využitia kadmia indukovanou fytoextrakciou v

systeme pôda-rastlina. In: Vliv abiotických a biotických stresoru na vlastnosti rostlin 2009 : sborník příspěvků, Praha - Ruzyně 4.-5.3.2009. - S. 309-312.

10. Klöslová, Z., Dubajová, J., Hegedús, O., Vassányi, Z., Drímal, M., : Monitoring of Occupational Exposure to Polyaromatic Hydrocarbons in Slovakia. The Central and Eastern European Conference on Health and the Environment, Cluj-Napoca, Romania 19.-22.10.2008, s.60, HU-ISSN 1219-1221

RÚVZ PP

1. Syčová, M., Rosipal, R.: Problematika bisfenolu A v polykarbonátových dojčenských fľašiach. Additives and contaminants in food, 2009, s. 99-101.
2. Syčová, M., Rosipal, R.: Problematika benzofenónu v papierových obalových materiáloch a potravinách. Additives and contaminants in food, 2009, s. 96-98.

2.Prednášky na konferenciách a odborných seminároch

ÚVZ SR

1. Monošíková, M., Skokanová, M., Horecká, M.: Metódy stanovenia pesticídov v detskej a dojčenskej výžive, Zborník: Additives and contaminants in food (Staruch L., Szokolay A., Ed.), ISBN 978-80-227-3182-6, str. 39-42, november 2009.
2. Takáčová, T.: Biologické expozičné testy, Priemyselná toxikológia, Metabolizmus chemických faktorov, Nová legislatíva (NV č.355,356/2006 Zb.z., NV č.300,301/2007 Zb.z., Zákon č.355/2007 Zb.z., Metódy stanovenia chemických faktorov v biologickom materiáli - pre lekárov pred atestáciou z PPL - 20.02.2009, ÚVZ SR
3. Takáčová, T., Šturdíková, J.: Biologický monitoring pri profesionálnej expozícii rôznym chemickým faktorom. Konferencia - „Chemické faktory a ochrana zdravia” MEDIPHARM 2009, 29.04.2009, Trenčín
4. Takáčová, T., Šturdíková, J.: Biologický monitoring pri profesionálnej expozícii toluénu. Konzultačný deň NRC pre expozičné testy xenobiotík, 11.12.2009, ÚVZ SR
5. Monošíková, M., Skokanová, M., Horecká, M.: Metódy stanovenia pesticídov v detskej a dojčenskej výžive. Cudzorodé látky v požívatinách, Štrbské pleso, 16.-18.9.2009
6. Takáčová G.: Prednosti metódy ICP-MS pri kontrole obsahu kovov vo vodách a požívatinách; Seminár AMEDIS, 13.5.2009
7. Takáčová G.: ICP-MS, Seminár AMEDIS, 15.12.2009
8. Takáčová G.: Prednosti metódy ICP-MS pri kontrole obsahu kovov vo vodách a požívatinách; Medipharm 09, Trenčín, 29.4.2009.

RÚVZ BA hl. m. SR

1. Kráľovičová, E., Chmelíková D. : Objektívizácia chemických látok v pracovnom prostredí“, 8.10.2009 (v rámci zabezpečenia praxe študentov Fakulty verejného zdravotníctva, Katedra zdravia pri práci, SZU Bratislava)
2. Kráľovičová, E., Kolenová J.: Biologické expozičné testy“, 15.10.2009 (v rámci zabezpečenia praxe študentov Fakulty verejného zdravotníctva, Katedra zdravia pri práci, SZU Bratislava)

RÚVZ BB

1. Plžíková, A., Krčmová, E., Vassányi, Z., Dubajová, J.: Možnosti stanovenia polyaromatických uhlíkovodíkov vo vzorkách pracovného ovzdušia. Konferencia Medipharm Trenčín, 29.4.2009.
2. Vassányi, Z.: Projekt Synergy – ciele a metodika práce. Záverečný seminár k projektu Synergy, 3.12.2009.
3. Šaligová, D.: Projekt Synergy – zber expozičných dát v SR. Záverečný seminár k projektu Synergy, 3.12.2009.
4. Klöslová, Z., Dubajová, J., Vassányi, Z., Drímal, M.: Monitoring of Occupational Exposure to Polyaromatic Hydrocarbons in Slovakia. The Central and Eastern European

Conference on Health and the Environment, Cluj-Napoca, Romania 19.–22. 10. 2008. Zborník 2009, p. 60., HU-ISSN-1219-1221

RÚVZ KE

Szeghyová, Z. - Bizubová, R. – Ivan, J.: Objektívizácia pracovného prostredia zlievarní. Konferencia „Chemické faktory a ochrana zdravia“, Medipharm 2009, Trenčín, 29. 04. 2009

RÚVZ PP

1. Rosipal, R.: Problematika bisfenolu A. III. ročník konferencie s medzinárodnou účasťou „Materiály a predmety určené na styk s potravinami, ich úradná kontrola, vyhlásenie o zhode a ostatná dokumentácia“, Praha, 10.-11.11.2009.
2. Rosipal, R.: Problematika bisfenolu A. Odborný seminár s medzinárodnou účasťou „Materiály a predmety určené na styk s potravinami, ich úradná kontrola, vyhlásenie o zhode a ostatná dokumentácia“, Praha, 12.-13.11.2009.
3. Rosipal, R., Syčová, M.: Problematika benzofenónu v papierových obalových materiáloch a potravinách. Cudzorodé látky, Štrbské Pleso, 18.09.2009.
4. Rosipal, R., Syčová, M.: Problematika bisfenolu A v polykarbonátových dojčenských fľašiach. Cudzorodé látky, Štrbské Pleso, 18.09.2009.

RÚVZ TN

1. Poláková, M., Cích, B., Ševčíková: Biomonitoring pri pracovnej expozícii styrénu. Celoslovenská konferencia Chemické faktory a ochrana zdravia, výstava Medipharm, Trenčín, 29.04.2009 – prednáška.
2. Palušová: Metóda hodnotenia vplyvu tabakového dymu špecifickým metabolitom Celoslovenská konferencia Chemické faktory a ochrana zdravia, výstava Medipharm, Trenčín, 29.04.2009 – prednáška.

RÚVZ ZA

Tomášková, D., Augustínová A., Mičiaková, A.: Profesionálna expozícia zamestnanca chemických čistiarní XVII. vedecko odborná konferencia - Životné podmienky a zdravie, Štrbské Pleso, Zborník prednášok - prednáška

3. Posterové prezentácie a zborníky

ÚVZ SR

Takáčová, T, Šturdíková, J.: Biologický monitoring pri profesionálnej expozícii rôznym chemickým faktorom. Zborník z konferencie - „Chemické faktory a ochrana zdravia“ MEDIPHARM 2009, 29.04.2009, Trenčín - v tlači.

RÚVZ BA hl. m.

1. Rigotti, G., Kováčsová, S. : Hlavné zásady merania tepelno-vlhkostnej mikroklimy (TVM) z hľadiska ochrany zdravia pri práci“, 01.04.2009, Konferencia SZP „Zdravotné rizika pri práci“, Trenčín, (poster).
2. Kráľovičová, E: Vzorkovanie výdychového vzduchu“, 29.04.2009, Konferencia Chemické faktory a ochrana zdravia v rámci výstavy Medipharm 2009, Trenčín, (poster)

RÚVZ BB

1. Vassányi, Z., Klöslová, Z.: Biologické expozičné testy – monitorovanie expozície pri mimoriadnych udalostiach, Kongres pracovného lekárstva Banská Bystrica, 11-12.9.2009 – poster.
2. Dubajová, J., Hegedüs, O., Klöslová, Z., Vassányi, Z.: Monitorovanie pracovnej expozície PAU v okolí mesta Nitra, Konferencia Medipharm Trenčín, 29.4.2009 – poster.

RÚVZ KE

Majoroš, J.- Szeghyová, Z.- Gajdošová, D.- Gajdoš, O.- Bizubová, R.- Verbová, E.: Rizikové faktory a ich vplyv na zdravie pracovníkov koksárenskej prevádzky. Konferencia Chemické faktory a ochrana zdravia, Medipharm 2009, Trenčín, 29. 04. 2009 - poster

RÚVZ NR

1. Dubajová, J., Hegedús, O., Klöslová, Z., Vassanyi, Z.: Monitoring pracovnej expozície polyaromatickým uhl'ovodíkom v okolí mesta Nitra. Chemické faktory a ochrana zdravia. Konferencia Medipharm. 29. apríla 2009, Trenčín, (poster).
2. Pížíková, A., Krčmová, E., Vassanyi, Z., Dubajová, J.: Možnosti stanovenia polyaromatických uhl'ovodíkov vo vzorkách pracovného ovzdušia. Chemické faktory a ochrana zdravia. Konferencia Medipharm. 29. apríla 2009, Trenčín, (poster).
3. Hegedús, O., Hegedúsová, A., Jakabová, S., Vargová, A.: Validation of HPLC Method for Determination of Nitrates in Plant Material. In: Book of Abstracts - 8th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods and 15th International Symposium on Separation Sciences. September 2-4, 2009, Siófok. - Pécs: Hungarian Society for Separation Sciences, 2009. - ISBN 978-963-06-7878-0. - S. 186.
4. Hegedús, O., Pavlík, V., Šmotlákova, Z., Dubajová, J., Hegedúsová, A., Jakabová, S.: Hodnotenie zhodnosti výsledkov HPLC metódy stanovenia kreatinínu k štandardnej spektrofotometrickej metóde. 6th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Pécs, 6-7, nov. 2009.
5. Dubajová, J., Klöslová, Z., Hegedúsová, A., The actual human exposure to PAHs generated from industrial, traffic and rural settings in Slovakia. 6th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Pécs, 6-7, nov. 2009.

RÚVZ PO

Perželová, E.: Riziko glutaraldehydu na endoskopických pracoviskách (poster). Konferencia Medipharm 2009 Trenčín - Chemické faktory a ochrana zdravia, Trenčín 29.4.2009.

RÚVZ ZA

1. Tomášková, D. : Chemické čistiarne prádla – konferencia Chemické faktory a ochrana zdravia – Trenčín (poster)
2. Hložková, Ľ., Petráš, Tomášková, D.: Prehľad kvality pitnej vody v organických ukazovateľoch v Žilinskom kraji v rokoch 2008/2009. XVII. vedecko odborná konferencia - Životné podmienky a zdravie, Štrbské Pleso, Zborník prednášok (poster)

Biológia životného prostredia

Laboratória biológie životného prostredia (BŽP) vykonávajú rutinné a špeciálne biologické analýzy zložiek životného a pracovného prostredia a to najmä pitných vôd, vôd na kúpanie, vnútorného ovzdušia, potravín a pôdy – pieskoviská (Tab.3). Okrem Úradu verejného zdravotníctva SR sú zriadené na regionálnych úradoch v rámci SR.

Na špecializované analýzy sú na ÚVZ SR zriadené NRC pre hydrobiológiu, NRC pre ekotoxikológiu, NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie (ďalej len NRC pre genetickú toxikológiu) a na RÚVZ v Prievidzi NRC pre termotolerantné améby. V RÚVZ v Banskej Bystrici je zriadené koordinačné pracovisko pre riadenie monitoringu peľovej situácie (Tab.1). Laboratória sú akreditované Slovenskou národnou akreditačnou službou (Tab.2.).

Tabuľka č. 1 Organizácia a personálne obsadenie pracovísk biológie životného prostredia

Úrad	Názov pracoviska (jeho organizačné začlenenie)	Personálne obsadenie			
		Vedúci pracovník	s VŠ vzdelaním	s ÚSO vzdelaním	sanitárky, upratovačky
ÚVZ SR Bratislava	NRC pre hydrobiológiu, NRC pre ekotoxikológiu, NRC pre genetickú toxikológiu organizačne začlenené v OOFŽP (Odbor objektívizácie faktorov životného prostredia)	3	7	3	1
RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici	Oddelenie BŽP v rámci odboru lekárskej mikrobiológie	1	2	3	1
RÚVZ hl. mesta so sídlom v Bratislave	Úsek BŽP v rámci odd. mikrobiológie životného prostredia		1		
RÚVZ Košice	Oddelenie BŽP v rámci odboru MŽP	1		2	1
RÚVZ so sídlom v Nitre	Úsek BŽP v rámci odd. MŽP	1	1	2	1
RÚVZ so sídlom v Poprade	Pracovisko BŽP v rámci oddelenia Špecializované laboratórium 2 mikrobiologických analýz	0	0,3	0,5	0
RÚVZ so sídlom v Prešove	Činnosť sa vykonáva v rámci odd. MŽP. MŽP spadá pod odbor laboratórnych činností	0	0,5	0,5	0
RÚVZ so sídlom v Prievidzi	Pracovisko BŽP v rámci NRC pre termotolerantné améby	1	0	0,5	0,5
RÚVZ so sídlom v Trenčíne	Oddelenie mikrobiológie a biológie životného prostredia		1	1	
RÚVZ Trnava	BŽP je začlenené do oddelenia MŽP v rámci odboru OOHFP		2		
RÚVZ so sídlom v Žilina	BŽP v rámci oddelenia mikrobiológie životného prostredia	0	1	0	0

Tabuľka č. 2 Akreditácia pracovísk BŽP

Úrad	Názov pracoviska	Dátum 1. akreditácie	Platnosť akreditácie do	Predmety akreditácie	Počet akredit. ukazov.	Počet ukaz. overených v MPT
ÚVZ SR Bratislava	NRC pre hydrobiológiu, NRC pre ekotoxikológiu, NRC pre genetickú toxikológiu organizačne začlenené v OOFŽP	1.4.2002	1.6.2013	voda: pitná, minerálna, surová, podzemná, povrchová, odpadová, vodný kvet, ovzdušie, pôda, biologický materiál, chemické látky, výluhy, krv, moč	22	16
RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici	Oddelenie BŽP v rámci odboru lekárskej mikrobiológie	17.5. 2004	21.5.2011	voda (pitná, balená, na kúpanie, povrchová), stery, sedimenty, ovzdušie, bytový prach	18	11
RÚVZ hl. mesta so sídlom v Bratislave	Úsek BŽP v rámci odd. mikrobiológie životného prostredia	2.12.2004	29.11.2011	pitná voda	2	1
RÚVZ Košice	Oddelenie BŽP v rámci odboru MŽP	5.6.2002	18.8.2013	pitná voda, bazénová voda, chlorofyl, améby kultivovateľné pri 36°C, 44°C	11	6
RÚVZ so sídlom v Nitre	Úsek BŽP v rámci odd. MŽP	21.9.2006	21.9.2010	pitná voda	3	3
RÚVZ so sídlom v Prievidzi	Pracovisko BŽP v rámci NRC pre termotolerantné améby	21.5.2005	21.1.2013	pitná voda, voda na kúpanie	15	7
RÚVZ so sídlom v Prešove	OMŽP	21.12.2006	31.12.2010	pitná voda, voda na kúpanie	2	5
RÚVZ so sídlom v Poprade	Pracovisko BŽP v rámci oddelenia špecializované laboratórium 2 mikrobiologických analýz	21.9.2006	21.9.2010	Vody pitné, povrchové, bazénové	7	7
RÚVZ so sídlom v Trenčíne	Oddelenie mikrobiológie a biológie životného prostredia	17.5.2004	23.4.2011	pitná voda, voda na kúpanie	12	2
RÚVZ so sídlom v Trnave	BŽP je začlenené do oddelenia MŽP v rámci odboru OOHFP	20.5.2004	14.8.2011	pitná voda I, rekreačná voda I, pitná voda II, rekreačná voda II	14	7
RÚVZ so sídlom v Žiline	BŽP v rámci oddelenia mikrobiológie životného prostredia	február 2002	9. 3. 2013	voda	7	7

Tabuľka č. 3 Analytická činnosť pracovísk biológie životného prostredia podľa typu komodít

Úrad		Vody pitné a úžitkové	Vody miner.	Vody bazénové	Vody z prírodných kúpalísk	Vodné kvety	Stery	Piesok, sedimenty	Ovzdušie, pele	Biol. materiál	Skúšky zabezpečenia kvality	Iné	S P O L U
ÚVZ SR Bratislava	vzorky	351	55	0	76	7	41	0	252	134	103	47	1 066
	ukazovatele	2206	256	0	288	13	247	0	3243	164	242	85	6 744
	analýzy	2424	256	0	294	54	247	0	3243	692	6335	254	13 799
RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici	vzorky	1525	126	322	77	3	4	0	344	0	83	70	2554
	ukazovatele	10732	435	719	1468	7	4	0	5280	0	1206	70	19 921
	analýzy	21604	869	1523	3150	14	16	0	21120	0	3552	483	52 331
RÚVZ so sídlom v Bratislave	vzorky	944	0	590	105	0	0	86	0	0	5	14	1 744
	ukazovatele	6495	0	1186	315	0	0	86	0	0	58	14	8 154
	analýzy	6495	0	1192	2399	0	0	86	0	0	56	14	10 242
RÚVZ so sídlom v Trnave	vzorky	1258	0	236	61	0	0	90	238	4	8	0	1 895
	ukazovatele	8813	0	472	174	0	0	450	2075	28	45	0	12 057
	analýzy	8813	0	472	617	0	0	1440	2075	400	52	0	13 869
RÚVZ so sídlom v Nitre	vzorky	1657	121	833	128	0	0	0	210	0	4	168	3 121
	ukazovatele	11599	484	1666	256	0	0	0	1050	0	15	168	15 238
	analýzy	11599	484	1666	256	0	0	0	4200	0	30	215	18 450
RÚVZ so sídlom v Trenčíne	vzorky	1079	183	333	27	0	0	32	0	4	173	80	1 911
	ukazovatele	7694	859	666	80	0	0	32	0	4	358	80	9 773
	analýzy	7694	1320	1363	969	0	0	279	0	17	524	89	12 255
RÚVZ so sídlom v Prievidzi	vzorky	1273	0	250	9	1	0	14	0	2	171	0	1 720
	ukazovatele	8911	0	524	12	9	0	14	0	2	367	0	9 839
	analýzy	8911	0	1248	280	28	0	70	0	4	525	0	11 066
RÚVZ so sídlom v Poprade	vzorky	872	89	248	18	0	0	0	0	0	17	2	1 246
	ukazovatele	6087	281	496	36	0	0	0	0	0	84	2	6 986
	analýzy	6087	281	496	36	0	0	0	0	0	121	2	7 023
RÚVZ so sídlom v Prešove	vzorky	1400	94	314	72	0	21	54	0	0	8	0	1 963
	ukazovatele	9821	376	621	360	0	21	54	0	0	12	0	11 265
	analýzy	9821	376	628	360	0	41	54	0	0	24	0	11 305
RÚVZ so sídlom v Košiciach	vzorky	1501	60	405	110	0	0	113	276	0	0	0	2 465
	ukazovatele	10507	240	810	543	0	0	113	1656	0	0	0	13 869
	analýzy	10507	240	810	543	0	0	1243	3312	0	0	0	16 655
RÚVZ so sídlom v Žiline	vzorky	1226	164	282	8	0	32	99	189	0	152	0	2 152
	ukazovatele	10998	574	627	56	0	64	99	567	0	152	0	13 137
	analýzy	11232	746	854	112	0	128	198	2268	0	304	0	15 842

4. Popis plnenia programov, projektov a ťažiskových úloh v BŽP

Programy a projekty

ÚLOHA: 1.5 MONITORING KVALITY VODY NA KÚPANIE V SR V SÚLADE S PLATNOU LEGISLATÍVOU

Hlavným cieľom úlohy bolo sledovať a hodnotiť kvalitu vody prírodných a umelých rekreačných lokalít z hľadiska ochrany zdravia ľudí v súlade s platnou legislatívou, usmerňovať štátny zdravotný dozor a nariaďovať opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov. Požiadavky na kvalitu vody, v ktorej je kúpanie povolené ustanovuje zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení zákona č. 140/2008 Z.z., vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 72/2008 o podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu a na kúpaliská (pre umelé kúpaliská) a nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 87/2008 Z.z. o požiadavkách na prírodné kúpaliská.

V roku 2009 bolo analyzovaných 615 vzoriek z prírodných vodných plôch. Vo vzorkách sa vyšetrovali nasledovné ukazovatele: cyanobaktérie sa schopnosťou tvoriť vodný kvet, riasy a chlorofyl *a*. Okrem toho sa vo vzorkách určovali aj dominantné druhy cyanobaktérií a dominantné druhy rias.

V rámci tejto úlohy boli na RÚVZ vyšetrené aj vzorky umelých kúpalísk. Spolu bolo analyzovaných 3 813 vzoriek vôd bazénov s termálnou a netermálnou vodou.

ÚLOHA: 1.6 MONITORING A VYHODNOCOVANIE KVALITY PITNEJ VODY NA SPOTREBISKU V SÚLADE S PLATNOU LEGISLATÍVOU, PRÍPRAVA PODKLADOV PRE SPRÁVU EÚ

Požiadavky na kvalitu vody určenú na ľudskú spotrebu ustanovuje zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a nariadenie 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. Cieľom úlohy je systematické sledovanie kvality pitnej vody u spotrebiteľa v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Biologickými analýzami bolo vyšetrených 12 351 vzoriek pitných vôd určených pre verejné a individuálne zásobovanie obyvateľov. Vo vzorkách sa sledovali ukazovatele: abiosestón, železité a mangánové baktérie, vláknité baktérie, mikromycéty, bezfarebné bičíkovce, živé organizmy a mŕtve organizmy. V nevyhovujúcich vzorkách boli prekročené viaceré ukazovatele, najčastejšie abiosestón, mikromycéty a živé organizmy.

Na RÚVZ v Prešove boli v rámci úlohy odobraté vzorky z úpravovne vody Stakčín. Zdrojom vody je vodárenská nádrž Starina. Vyšetrených bolo 11 vzoriek surovej vody a 11 vzoriek upravenej vody.

ÚLOHA: 7.1 CYANOBAKTÉRIE

Cyanobaktériové vodné kvety a ich toxíny predstavujú významné zdravotné riziko pri zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou a pri kúpaní. Cieľom tejto úlohy bol preto monitoring cyanobaktérií na vodárenských a rekreačných nádržiach, zisťovanie toxicity a prítomnosti cyanotoxínov vo vode a vodných kvetoch a tiež prípadné včasné varovanie obyvateľstva pred možnými zdravotnými rizikami.

V rámci riešenia úlohy bol pre rok 2009 pripravený časový harmonogram odberov na vodárenských nádržiach Hriňová, Klenovec, Bukovec, Turček, Málinec, Nová Bystrica, a prírodných kúpaliskách Ružiná, Kaniaňka, Zelená voda, Šaštín-Stráže-Gazarka, Hodrušské jazero, Richňavské jazero, Vindšachtské jazero, Zemplínska Šírava, Liptovská Mara,

Vinianske jazero, Senec, Kuchajda, Zlaté Piesky, Ivanka pri Dunaji, Malé Leváre, Plavecký Štvrtok, Nitrianske Rudno, Počúvadlianske jazero a jazero Košice.

Vo vzorkách sa stanovovali nasledujúce ukazovatele: cynobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet, riasy, obsah chlorofylu-a, pričom sa stanovoval kvantitatívny a kvalitatívny rozbor vody a kvalitatívny rozbor vodného kvetu a akútna ekotoxicita na 3 druhoch testovacích organizmoch (*Thamnocephalus platyurus*, *Sinapis alba* a *Vibrio fischeri*).

Podľa NV SR č. 87/2008 Z. z. o požiadavkách na prírodné kúpaliskách boli prekročené limity biologických ukazovateľov na nasledovných lokalitách: Kanianka, Šaštín Stráže-Gazarka, a Košické jazero.

Prekročený limit v ukazovateli cyanobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet bol viackrát zaznamenaný na lokalite Šaštín Stráže-Gazarka (116 000 buniek/ml, 237 088 buniek/ml, 238 838 buniek/ml). Vo vodnom kvete dominovali druhy *Anabaena flos-aquae*, *Woronichinia naegeliana* a druhy rodu *Microcystis*. Súčasne bol prekročený limit aj v ukazovateľoch chlorofyl-a a riasy (12 826 jedincov/ml). Vzorka vodného kvetu vykazovala 100% akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*. Podobne aj na lokalite Kanianka bol zaznamenaný výskyt cyanobaktérií nad 100 000 buniek/ml a z dominantných druhov boli prítomné *Aphanizomenon gracile*, *A. yezoense*, *Cylindrospermopsis raciborskii* a druhy rodu *Microcystis*. Zahustená biomasa siníc bola odobratá tiež na lokalitách Ružiná, Nitranske Rudno a na Košickom jazere s dominanciou druhov *Aphanizomenon flos-aquae*, *Woronichinia naegeliana* a zástupcov rodu *Microcystis*. Tieto vzorky vykazovali 100% akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*. Počty rias prekračovali prípustný limit na lokalite Vinianske jazero (11 184 jedincov/ml), kde došlo k premnoženiu najmä zelených chlorokokálnych rias.

Problematika zvýšeného výskytu cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet sa sledovala aj na šiestich vodárenských nádržiach. Povrchová a surová voda vodárenských nádrží bola hodnotená podľa NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. Pitné vody z úpravne vôd boli hodnotené podľa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Zvýšený rozvoj cyanobaktérií bol zaznamenaný v Hriňovej (43 600 buniek/ml) a na vodárenskej nádrži Málinec (101 700 buniek/ml). Ekotoxikologickou skúškou bola vo vzorke zahusteného planktónu z oboch lokalít zistená 100% akútna toxicita na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*. Vzorky upravenej pitnej vody z vodárenských nádrží Klenovec a Nová Bystrica vykazovali akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*, ktorá môže byť výsledkom pridaných dezinfekčných prostriedkov (ClO₂).

V rámci úlohy 7.1 bolo testovaná akútna toxicita pitných vôd v súvislosti s vedľajšími účinkami dezinfekčných prostriedkov. Odobratých a analyzovaných bolo 35 vzoriek pitných vôd z verejných vodovodov Bratislavského a Trnavského kraja. Vo vzorkách sa vykonávali testy akútnej toxicity na *Thamnocephalus platyurus*, *Vibrio fischeri*, *Desmodesmus subspicatus* a stanovovali sa biologické a základné chemické ukazovatele, ťažké kovy, trihalometány a chloritany podľa NV SR č.354/2006 Z. z., na základe ktorých sa sledoval vplyv chlorácie na kvalitu pitnej vody a stanovili sa jej vedľajšie produkty, resp. sa zistila toxicita pitnej vody spôsobená inými chemickými látkami. Pozitívne výsledky ekotoxikologických skúšok boli zistené v odberových miestach v Bratislave, ďalej v Ivanke pri Dunaji, Gabčíkove, Parnase, Kuchyni a Trnave. Vzorky vykazovali toxicitu na *Thamnocephalus platyurus* a *Desmodesmus subspicatus*. Testy toxicity na *Vibrio fischeri* boli vo všetkých testovaných vzorkách negatívne. V 41% testovaných vzorkách pitných vôd boli zistené potenciálne toxické účinky na testovacie organizmy, v ktorých nebola na základe vykonaných chemických analýz potvrdená prítomnosť vedľajších produktov dezinfekcie

podľa NV SR č.354/2006 Z. z. Tieto výsledky poukazujú na kontamináciu pitných vôd inými chemickými látkami. V 7 vzorkách boli prekročené limity v biologických ukazovateľoch: mikromycéty, živé organizmy a bezfarebné bičikovce.

ÚLOHA: 7. 2 LEGIONELY A AMÉBY V ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENIACH, NEBYTOVÝCH BUDOVÁCH A ODDYCHOVÝCH ZÓNACH

Cieľom úlohy je zhodnotenie výskytu a asociácie legionel a améb vo vodách a aerosóloch vo vybraných zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a vodných stavbách oddychových zón. V rámci analýz sa vyšetrovali vzorky ovzdušia, sterov z klimatizačných zariadení, pitných vôd, teplej úžitkovej vody, vôd z bazénov, vzorky nárastov z bazénov, sterov z vodovodných rozvodov v zdravotníckych strediskách a vzorky interiérových a exteriérových fontán.

Vzorky z ovzdušia sa kultivovali pri teplotách 23 °C, 30 °C, 37 °C a vzorky vôd, vrátane sterov z vodovodných rozvodov, pri teplotách 37 °C a 44 °C. Výsledok stanovenia améb kultivačnou metódou sa považoval za pozitívny, ak améby alebo ich cysty boli prítomné aspoň pri jednej kultivačnej teplote.

Z celkového počtu 230 vyšetrených vzoriek bolo na prítomnosť améb pozitívnych 29 %.

V jednej vzorke steru z dentálnej jednotky bola identifikovaná *Acanthamoeba* sp., ktorá vykazovala pozitívny cytopatický efekt na VERO bunkách pri 30 °C a 37 °C.

PCR metódou sa analyzovala DNA 16 kultúr zo životného prostredia a 5 kultúr od pacientov s akantamébovou keratitídou. Zo životného prostredia bolo identifikovaných 14 akantaméb genotypu T4 a 2 akantaméby genotypu T3. Vo vzorkách od pacientov s akantamébovou keratitídou boli identifikované 3 genotypy: T3, T4 a T15. Na stanovenie patogenity améb bola zavedená metóda testovania na bunkových kultúrach s VERO bunkami. Testovalo sa 21 vzoriek améb pri kultivačnej teplote 30 °C a 37 °C. Pozitívny 100% cytopatický efekt vykazovalo 19 vzoriek akantaméb pri kultivačnej teplote 30 °C, 2 vzorky akantaméb mali negatívny cytopatický efekt pri oboch kultivačných teplotách.

ÚLOHA: 7. 3 MINERÁLNE A PRAMENITÉ BALENÉ VODY

V roku 2009 sa pokračovalo v riešení úlohy 7.3 Minerálne a pramenité vody. Jej hlavným cieľom bolo overenie kvality minerálnej a pramenitej balenej vody pri skladovaní v predpísaných podmienkach a kontrola zdravotnej nezávadnosti minerálnych a pramenitých balených vôd v obchodnej sieti.

V zmysle Potravinového kódexu sa v týchto vodách sledovali tieto ukazovatele: mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky, Fe a Mn baktérie, živé organizmy a mŕtve organizmy. Celkovo sa vyšetřilo 892 vzoriek minerálnych a pramenitých balených vôd.

Okrem minerálnych a pramenitých balených vôd sa v rámci tohto projektu vyšetřilo aj 17 zásobníkov vody (water cooler). V zmysle Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z., nevyhovelo stanoveným limitom 9 vzoriek v ukazovateľoch mikromycéty, bezfarebné bičikovce, vláknité baktérie a živé organizmy (nálevníky, zelené riasy).

5. Činnosť NRC

Okrem plnenia vyššie uvedených programov a projektov verejného zdravotníctva vykonávajú NRC a RÚVZ v odbore biológie životného prostredia aj ďalšie špecializované činnosti.

ÚLOHA: PITNÉ VODY

Jednou z ťažiskových úloh NRC na ÚVZ SR a ostatných RÚVZ je aj vyšetřovanie pitných vôd, ktoré sa okrem spomínanej úlohy 1.6 Monitoring a vyhodnocovanie kvality pitnej vody na spotrebisku v súlade s platnou legislatívou, príprava podkladov pre správu EÚ vyšetřujú aj v rámci štátneho zdravotného dozoru alebo ako platené prípadne iné služby.

V roku 2009 sa vykonali analýzy spolu 735 vzoriek pitných vôd hromadného a individuálneho zásobovania. Vyšetřili sa vzorky vodovodov, studní, vrtov, teplej úžitkovej vody a vzorky dialyzačnej vody zo zdravotníckych zariadení. Pri analýzach sa sledovali nasledujúce ukazovatele: abiosestón, Fe a Mn baktérie, mikromycéty, vláknité baktérie, bezfarebné bičikovce, živé organizmy a mŕtve organizmy. Vzorky boli posudzované podľa NV SR č. 354/2006 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Najčastejšie boli prekročené ukazovatele mikromycéty a živé organizmy. Zo živých organizmov boli vo vzorkách zaznamenaní prevažne zástupcovia améb, nálevníkov a zelených rias.

Na základe požiadaviek zákazníka, NRC pre ekotoxikológiu testovalo 12 vzoriek odpadových vôd. Testy toxicity boli vykonané na testovacích organizmoch *Sinapis alba*, *Daphnia magna* Straus, *Vibrio fischeri* a *Desmodesmus subspicatus*. Vyšetřené vzorky vykazovali negatívny účinok na uvedené testovacie organizmy.

ÚLOHA: CYTOGENETICKÁ ANALÝZA ĽUDSKÝCH PERIFÉRNÝCH LYMFOCYTOV U ZAMESTNANCOV PROFESIONÁLNE EXPONOVANÝCH CHEMICKÝM FAKTOROM

V spolupráci s Priemyselným zdravotníckym centrom ProCare a.s. Bratislava sa v súvislosti s hodnotením zdravotných rizík pri práci a určovaním rizikových prác v pracovnom prostredí uskutočnilo genotoxikologické vyšetřenie pracovníkov profesionálne exponovaných chemickým karcinogénom. Vyšetřenie sa uskutočnilo formou cytogenetickej analýzy ľudských periférnych lymfocytov, pri ktorej sa stanovili chromozomálne aberácie u 76 pracovníkov z podniku Slovnaft a.s. profesionálne exponovaných chemickým látkam (aromatické uhľovodíky, etylénoxid ai.). Po štatistickom vyhodnotení sa vyhotovili protokoly o skúškach a príloha k protokolom obsahujúca názory a interpretácie výsledkov skúšok a boli poskytnuté objednávateľovi.

ÚLOHA: CYTOGENETICKÁ ANALÝZA ĽUDSKÝCH PERIFÉRNÝCH LYMFOCYTOV U ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV

Hlavným cieľom tejto úlohy bolo genotoxikologické vyšetřenie zdravotníckych pracovníkov profesionálne exponovaných chemickým látkam pre stanovenie odhadu rizika pri práci so škodlivinami. NRC pre genetickú toxikológiu vykonalo genotoxikologické vyšetřenie 48 zdravotníckych pracovníkov z Odboru objektivizácie faktorov životných podmienok ÚVZ SR Bratislava. Celkovo sa vyšetřilo 48 ukazovateľov a vykonalo 192 analýz. Vyšetřenie bolo zamerané na analýzu mikroskopických preparátov pri ktorej sa stanovovala frekvencia aberantných buniek. Po štatistickom vyhodnotení sa vyhotovili protokoly o skúškach a príloha k protokolom obsahujúca názory a interpretácie výsledkov skúšok.

ÚLOHA: EPIDEMIOLOGICKÁ ŠTÚDIA NÁDOROV A INÝCH OCHORENÍ SLINIVKY BRUŠNEJ

NRC pre genetickú toxikológiu spolupracovalo na medzinárodnom projekte Epidemiologická štúdia nádorov a iných ochorení slinivky brušnej.

Zadávatel'om tejto úlohy bolo RÚVZ v Banskej Bystrici v spolupráci s IARC Lyon. Jej cieľom bolo spracovanie vzoriek krvi pacientov s ochorením pankreasu resp. kontrolných osôb z bratislavského a trenčianskeho kraja. V rámci projektu sa spracovalo 10 vzoriek krvi (segmentácia vzoriek krvi na jednotlivé frakcie) pacientov s ochorením pankreasu, resp. kontrolných osôb.

ÚLOHA: AEROBIOLOGICKÝ MONITORING OVZDUŠIA

Monitorovanie a informovanosť o aktuálnom stave biologických častíc v ovzduší slúži pre preventívnu ochranu obyvateľstva pred záťažou peľovými alergénmi.

V rámci monitorovania biologických častíc v ovzduší (aerobiologický monitoring) sa vyhodnotilo 252 trvalých mikroskopických preparátov peľových zŕn a spór plesní zachytených v lapači peľu. Výsledky formou protokolov o priebehu peľovej situácie sa týždenne zasielali na koordinačné pracovisko RÚVZ v Banskej Bystrici a vo forme tabuliek a komentáru sa uverejňovali na webovej stránke ÚVZ SR a ďalších webových stránkach. Prostredníctvom tlačového odboru ÚVZ SR boli informácie poskytnuté pre tlačové agentúry v SR (SITA, TASR). V spolupráci s portálom www.zdravie.sk sa NRC podieľalo na zavedení nového systému zverejňovania peľového spravodajstva prostredníctvom priameho vkladania údajov do systému na adrese www.pelovespravy.sk.

V rámci peľového monitoringu pracovníci BŽP na RÚVZ analyzovali 1 257 vzoriek ovzdušia. Priebežné výsledky výskytu peľových zŕn a spór plesní sa medializovali na webových stránkach úradov.

ÚLOHA: MONITORING PIESKOVÍSK

Cieľom úlohy je analýza výskytu vajíčok helmintov alebo iných vývojových štádií týchto parazitov v piesku. Oddelenia BŽP na RÚVZ vyšetrili, v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 521/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na pieskoviská spolu 488 vzoriek piesku. V jednej vzorke bol pozitívny nález vajíčok helmintov *Toxocara cati* a v dvoch vzorkách *Toxocara canis*.

Špecializované činnosti

Na žiadosť očnému oddelenia NsP Trenčín boli vyšetrené dve vzorky kontaktných šošoviek na prítomnosť améb. Vykultivovaná bola *Acanthamoeba* sp. Na prítomnosť améb boli vyšetrené aj dva výtery zo spojivkového vaku s negatívnym nálezom. Pasážované vzorky boli poslané na ďalšie pracoviská. Na NRC pre termotolerantné améby v Prievidzi, boli zaslané dve pasáže vzoriek kontaktných šošoviek na potvrdenie prítomnosti a identifikáciu améb. Tieto vzorky boli zaslané aj na NRC pre hydrobiológiu na ÚVZ SR na stanovenie patogenity a genotypu améb.

Na lokalite Zelená voda vykonali pracovníci RÚVZ Trenčín fytoecologický prieskum. V šírke príbrežného pásu asi 5 m boli pokosené a vyhrabané makrofyty – *Myriophyllum spicatum*, ktoré tvorí takmer 100 % pokrytia tohoto úseku, len z nepatrnej časti bol prítomný *Potamogeton pectinatus*.

RÚVZ v Trenčíne má zabezpečené ukladanie výsledkov laboratórnych rozborov vôd do počítačového programu „Vydra“, ktorý je prístupný aj ostatným zainteresovaným oddeleniam.

Na oddelení BŽP RÚVZ v Banskej Bystrici bolo v roku 2009 vyšetrených 68 vzoriek bytového prachu v ktorých sa stanovovali alergény roztočov.

Účasť na medzilaboratórnych testoch

Pracoviská ÚVZ SR za účasti ostatných RÚVZ sa v roku 2009 zapojili do týchto medzilaboratórnych porovnávacích skúšok:

NRC pre hydrobiológiu sa zúčastnilo 31. 3. 2009 medzilaboratórnej porovnávacej skúšky MPS-HBR-3/2009 organizovanej Výskumným ústavom vodného hospodárstva v Bratislave. Skúška bola zameraná na hydrobiologický rozbor pitnej vody v ukazovateľoch: živé organizmy, mŕtve organizmy, bezfarebné bičíkovce, mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky, vláknité baktérie, stanovenie železitých a mangánových baktérií a stanovenie abiosestónu. Pracovisko vyhovelo vo všetkých ukazovateľoch. Na tejto skúške sa zúčastnili aj

pracoviská RÚVZ hl. mesta Bratislavy a RÚVZ v Trenčíne v ukazovateľoch počet živých organizmov a počet mŕtvych organizmov a RÚVZ Trnava, Prievidza a Banská Bystrica vo všetkých ukazovateľoch.

23. 9. 2009 sa NRC pre hydrobiológiu zúčastnilo medzilaboratórnej porovnávacej skúšky PT#V/9/2009 Stanovení mikroskopického obrazu v kúpaliskách vo voľnej prírode a stanovení chlorofylu-a organizovaného Státnim zdravotným ústavom Praha. Skúška bola zameraná na kvantitatívny a kvalitatívny rozbor povrchovej vody a stanovenie chlorofylu-a a feopigmentov. Pracovisko vyhovel vo všetkých ukazovateľoch.

NRC pre ekotoxikológiu sa 31.3.2009 zúčastnilo medzilaboratórnych porovnávacích skúšok, ktoré organizoval VÚVH v Bratislave a uspelo v prihlásených porovnávacích skúškach. Pracovisko bolo úspešné a získalo „Osvedčenie o správnosti výsledkov dosiahnutých v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach“ pre uvedený ukazovateľ:

- skúška inhibície rastu koreňa vyššej rastliny *Sinapis alba* podľa STN 83 8303
- skúška inhibície pohyblivosti *Daphnia magna* podľa STN EN ISO 6341.

Pracovisko NRC pre genetickú toxikológiu sa úspešne zapojilo do systému medzilaboratórneho porovnania, ktoré organizovalo Laboratórium toxikológie a pracovného prostredia Sloznaft VÚRUP, a.s. Bratislava v novembri 2009. Porovnanie bolo zamerané na vyhodnotenie mikroskopických preparátov a stanovenie frekvencie chromozomálnych aberácií, výmen sesterských chromatíd, mikrojadier cytogenetickou analýzou a stanovenie mutagénnej aktivity neznámej chemickej látky Amesovým testom.

Pracovníci BŽP na RÚVZ v Banskej Bystrici sa v septembri 2009 zúčastnili medzilaboratórnej porovnávacej skúšky MPS-HBR-9/2009 Hydrobiologický rozbor povrchových vôd, ktorú organizoval VÚVH v Bratislave. Skúška bola zameraná na kvalitatívny a kvantitatívny rozbor fytoplanktónu, stanovenie chlorofylu a a feopigmentov.

Organizovanie medzilaboratórnych testov:

V období od marca do októbra 2009 NRC pre genetickú toxikológiu zorganizovalo a vyhodnotilo medzilaboratórny test GT-1/2009 na analýzu chromozomálnych aberácií pre pracovníkov laboratórií genetickej toxikológie RÚVZ v SR.

Metodická činnosť

NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu počas roka 2009 vykonávali metodickú a konzultačnú činnosť pre pracoviská BŽP na jednotlivých RÚVZ na Slovensku. Okrem iného aj zabezpečovali, podľa požiadaviek, osobnú a telefonickú komunikáciu s pracovníkmi regionálnych úradov. V rámci konzultačnej a metodickej činnosti pripravili 15.6.2009 a 9.11.2009 konzultačný deň pre odborníkov z oblasti biológie životného prostredia na ktorých sa zúčastnilo 17 pracovníkov z RÚVZ.

14.–15. 5. 2009 NRC pre hydrobiológiu v spolupráci s NRC pre legionely zorganizovalo odborný seminár a metodické školenie pre pracovníkov HŽP v RÚVZ k problematike sledovania legionel a améb v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a oddychových zónach a vypracovalo pokyny na riešenie tohoto projektu.

NRC pre hydrobiológiu v spolupráci s NRC pre ekotoxikológiu organizovalo a odborne zabezpečovalo kurz špecializačného štúdia v odbore Vyšetrovacie metódy v mikrobiológii a biológii životného prostredia, ÚVZ SR Bratislava, 19.–23.1.2009.

Pracovníci NRC pre genetickú toxikológiu poskytovali konzultácie ohľadom cytogenetických metód, Amesovho testu, interpretácie výsledkov, validácie metód, akreditácie pracoviska a aerobiologického monitoringu. NRC zorganizovalo konzultačný deň pre pracoviská RÚVZ v SR, ktorý sa konal 12.10.2009.

Dňa 10.12.2009 sa na RÚVZ v Banskej Bystrici uskutočnila celoslovenská pracovná porada pracovníkov vykonávajúcich peľový monitoring pri RÚVZ v SR. Od júla 2009 sa

pracovníci RÚVZ v Banskej Bystrici podieľajú na príprave projektu nového modelu medializácie peľového spravodajstva v SR na stránke www.alergia.sk.

NRC pre termotolerantné améby v Prievidzi poskytovalo konzultácie pracovníkom v rezorte zdravotníctva, vodární a kanalizácií a súkromným mikrobiologickým a biologickým laboratóriám.

Legislatívna činnosť

V rámci normotvornej činnosti NRC pre hydrobiológiu vypracovalo a zaslalo pripomienky k normám STN 75 7711 a STN 75 7712.

NRC pre ekotoxikológiu vypracovalo pripomienky k norme STN EN ISO 11348-1 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 1: Metóda používajúca čerstvo pripravené baktérie. Ďalej NRC pre pripomienkovalo normu STN EN ISO 11348-3 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri*. Časť 3: Metóda používajúca baktérie sušené vymrazovaním. Pripravilo revíziu STN 83 8303 Skúšanie nebezpečnosti odpadov. Ekotoxicita. Skúšky akútnej toxicity na vodných organizmoch a skúšky inhibície rastu rias a vyšších kultúrnych rastlín. Vypracovalo pripomienky k norme STN EN ISO 15088 Kvalita vody. Stanovenie akútnej toxicity odpadovej vody na vajíčka *Danio rerio*.

6. Nové zavedené metódy

Jedným z cieľov NRC pre hydrobiológiu bolo vyvinúť novú metódu PCR na identifikáciu patogénnych druhov améb. Pre rod *Acanthamoeba* boli navrhnuté a otestované priméry. PCR metódou sa analyzovala DNA 16 kultúr zo životného prostredia a 5 kultúr od pacientov s akantamébovou keratitídou. Zo životného prostredia bolo identifikovaných 14 akantaméb genotypu T4 a 2 akantaméby genotypu T3. Vo vzorkách od pacientov s akantamébovou keratitídou boli identifikované 3 genotypy: T3, T4 a T15. Na stanovenie patogenity améb bola zavedená metóda testovania na bunkových kultúrach s VERO bunkami. Testovalo sa 21 vzoriek améb pri kultivačnej teplote 30 °C a 37 °C. Pozitívny 100% cytopatický efekt vykazovalo 19 vzoriek akantaméb pri kultivačnej teplote 30 °C, 2 vzorky akantaméb mali negatívny cytopatický efekt pri oboch kultivačných teplotách.

NRC pre ekotoxikológiu odskúšalo nový druh testovacích organizmov: zamrazené baktérie *Vibrio fischeri*, ktoré sa používajú na stanovenie inhibície bioluminiscencie podľa STN EN ISO 11 348-2 a zaviedlo metodiku stanovenia inhibície luminiscencie na *Vibrio fischeri* na prístroji LUMISTox 300.

Oddelenie BŽP na RÚVZ v Banskej Bystrici pokračovalo v roku 2009 na zavedení novej metodiky dôkazu *Naegleria fowleri* zo vzoriek životného prostredia metódou real-time PCR v rámci projektu Diagnostika *Naegleria fowleri* vo vodnom prostredí.

V súvislosti s STN 75 7715 Kvalita vody. Biologický rozbor povrchovej vody boli na ÚVZ SR a pracoviskách RÚVZ zavedené metódy a vypracované nové skúšobné postupy na biologické hodnotenie povrchových vôd.

Na RÚVZ v Trenčíne bola zavedená nová filtračná metóda na stanovenie prítomnosti vajíčok geohelminotov vo vzorkách piesku.

7. Nové zakúpené prístroje

V roku 2009 boli zakúpené nasledovné prístroje:
RÚVZ Žilina

- Planktónová sieť

- Friedinger
- Cyrusova komôrka I

8. Publikácie

NAGYOVÁ, V., NAGY, A., JANEČEK, Š., TIMKO, J. 2009. Morphological, physiological, molecular and phylogenetic characterization of new environmental isolates of *Acanthamoeba* spp. from the region of Bratislava, Slovakia. In *Biologia*, 2010, vol. 65, no. 1, DOI: 10.2478/s11756-009-0217-1. V tlači.

NAGYOVÁ, V., NAGY, A., TIMKO, J. 2009. Morphological, physiological, and molecular biological characterization of isolates from first cases of *Acanthamoeba* keratitis in Slovakia. In *Parasitology Research*, 2010, V tlači.

HORECKÁ, M., NAGYOVÁ, V., ŠVARDOVÁ, A., ROVNÝ, I., 2009: Cyanobaktérie na vodárenských nádržiach na Slovensku. In: Vodárenská biologie 2009, Praha, Česká republika, pp. 71 – 74.

NAGYOVÁ, TIETZOVÁ, ŠVARDOVÁ: Stanovenie patogenity améb zo životného prostredia na bunkových kultúrach in vitro. In: Zborník z Konferencie Labudove dni 2009, Virologický ústav SAV Bratislava, pp. 107-108, ISBN 978-80-970140-7-0.

ŠIMONYIOVÁ, D., NAGYOVÁ, V., SUCHÁNOVÁ, M., HORECKÁ, M. 2009. Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach. In Mikrobiológia vody 2009 : zborník prednášok v Poprade 2009, s. 24-28, ISBN 978-80-970269-9-8.

SIROTNÁ, ŠIMONYIOVÁ, SUCHÁNOVÁ, HORECKÁ: Stafylokokový enterotoxín v materskom mlieku. Bedeker zdravia 1/2009, roč. V., Bratislava, str. 58-59, ISSN 1337-2734.

ZÁMEČNÍKOVÁ, M., TERENOVÁ, A.: Pracovné zdravotné služby a monitorovanie expozície genotoxických faktorov prostredia. In: Zborník Celoslovenská konferencia Chemické faktory a ochrana zdravia MEDIFARM 2009, RÚVZ Trenčín, 2009, s. 14.

LAFFÉRSOVÁ, J.: Peľový monitoring v SR roku 2008. In Alergia, astma a my, 1/2009, str. 12-16, ISSN 1337 6667.

SLOTOVÁ, K., ĎATEĽOVÁ, M., JANEŠÍKOVÁ, Ľ., LAFFÉRSOVÁ, J.: Alergény roztočov bytového prachu v zariadeniach pre deti a mládež. In: Informačný bulletin Hlavného hygienika SR č. 10/2009, str. 57-62.

TRNKOVÁ, K.: 13th International Meeting on the Biology and Parasitology of Free-living Amoebae-FLAM 2009. In: Limnologický spravodajca, roč. 3, č. 2/2009.

TRNKOVÁ, K: Monitoring prítomnosti špecifických voľne žijúcich meňaviek vo vodách na kúpanie z hľadiska ochrany zdravia. In: Zborník z konferencie IV. Martinské dni hygieny a verejného zdravotníctva.

TRNKOVÁ, K: Monitoring of specific free-living amoebae in swimming pools from the aspect of human health. In: Zborník z konferencie Labudove dni 2009, Virologický ústav SAV Bratislava, 23. – 24. 4. 2009.

TRNKOVÁ, K., KLIEŠČIKOVÁ, J.: Monitoring of the presence of specific free-living amoebae in swimming-pool according to the health protection. In: Zborník XIIIth International Meeting on the Biology and Pathogenicity of Free-Living Amoebae, Puerto de la Cruz, Ternerife, Spain 17-21 May 2009.

TRNKOVÁ, K., MAĎAROVÁ, L.: Možnosti laboratórnej diagnostiky *Naegleria fowleri* na Slovensku. In: Zborník Mikrobiológia vody a životného prostredia. Poprad, 2009.

TRNKOVÁ, K., BIELIKOVÁ, A., IZÁK, M., KLEMENT, C.: Diagnostika akantamébovej keratitídy. Čes. a slov. Oftal., 65, 2009, No. 5, p. 155-160.

MAĐAROVÁ, L., TRNKOVÁ, K., FEIKOVÁ, S., KLEMENT, C., OBERNAUEROVÁ, M.:
A real-time PCR diagnostic method for detection of *Naegleria fowleri* *Experimental
Parasitology*, Nov. 2009, v tlači.

Mikrobiológia životného prostredia

1. AKREDITÁCIA A PERSONÁLNE OBSADENIE

Pracoviská mikrobiológie životného prostredia (MŽP) boli v roku 2009 zriadené v jedenástich RÚVZ a v ÚVZ SR. V rámci MŽP v SR pôsobí päť národných referenčných centier (NRC): NRC pre MŽP a NRC pre legionely v životnom prostredí (ÚVZ SR), NRC pre *Vibrionaceae* (RÚVZ Komárno), NRC pre mykológiu životného prostredia (RÚVZ Poprad), NRC pre koagulázapozitívne stafylokoky a ich toxíny (RÚVZ Košice). Všetky pracoviská MŽP a NRC, okrem NRC pre *Vibrionaceae*, ktoré je v príprave na certifikáciu, majú osvedčenie o akreditácii podľa STN EN ISO/IEC 17025:2005.

Tabuľka č. 1: **Personálne obsadenie pracovísk MŽP v SR a stav akreditácie v roku 2009**

ÚVZ a RÚVZ na Slovensku	Pracovníci				Akreditácia	
	VŠ	SZP	NZP	Spolu	počet skúšok/ukazovateľov	platnosť do
ÚVZ SR NRC pre MŽP	4	2	1	8	25/49	1.6.2013
Banská Bystrica	1	8	2	11	28/32	21.5.2011
Hl.mesto SR Bratislava	3	8	2	13	26/26+2/7	29.11.2011
Košice	3	12	6	21	18/20	18.8.2013
Nitra	2	4	1	7	24/26	sept./2010
Poprad	2,55	7,4	1	10,95	35/43	21.9.2010
Prešov	2,4	5,1	2	9,5	21/22	31.12.2010
Prievidza	2	3	0	5	22 / 25	21.1.2013
Trenčín	2	5	2	9	19/25	23.4.2011
Tnava	3,6	6	1	10,6	21/22	14.8.2011
Žilina	1	4,5	0	5,5	16/22	09.03.2013
NRC pre <i>Vibrionaceae</i> RÚVZ Komárno	1	2	0	3		
NRC pre mykológiu ŽP RÚVZ Poprad	1	3	0	4	3/3	21.9.2010
NRC pre koagulázapozitívne stafylokoky a ich toxíny RÚVZ Košice	1	1	0	2	2/2	18.8.2013
SPOLU	27,55	68	18	114,55		

vysokoškolsky vzdelaní pracovníci (VŠ),
strední zdravotnícki pracovníci (SZP)
pomocný personál (NZP)

2. NÁRODNÉ REFERENČNÉ CENTRÁ A ŠPECIALIZOVANÉ ČINNOSTI

NRC pre MŽP – ÚVZ SR, zriadené rozhodnutím MZ SR č.: 818/98-A s účinnosťou od 1.5.1998.

Laboratórna činnosť

- V NRC bolo v roku 2009 vyšetrených 2 369 vzoriek životného prostredia (6 095 ukazovateľov) a bolo realizovaných 25 482 mikrobiologických analýz
- NRC sa podieľalo na riešení a úloh a projektov úradov verejného zdravotníctva:

7.1 Cyanobaktérie.

Vo vzorkách povrchovej vody z 18 lokalít prírodných kúpalísk a 18 vzoriek vôd zo 6 lokalít vodárenských nádrží sa vyšetrovali mikrobiologické ukazovatele - koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky, *Salmonella* a patogénne a podmienené patogénne mikroorganizmy, kultivovateľné mikroorganizmy a *Clostridium perfringens*.

7.2 Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a v oddychových zónach.

V spolupráci s NRC pre legionely v životnom prostredí sa sledovala kvalita vôd z vodovodných rozvodných sietí a zariadení. Vyšetřilo sa celkovo 48 vzoriek, z toho 32 vzoriek teplej úžitkovej vody na ukazovateľ kultivovateľné mikroorganizmy pri 36±2° C a 16 vzoriek pitných vôd na základný mikrobiologický rozbor. V rámci tohto projektu bolo analyzovaných 26 vzoriek sterov z klimatizačných zariadení na počet plesní, celkového počtu mikroorganizmov a prítomnosť patogénnych mikroorganizmov

7.3. Minerálne a pramenité balené vody.

Mikrobiologicky bolo vyšetrených 61 vzoriek minerálnych, pramenitých a balených vôd (489 ukazovateľov, 1 407 analýz). V rámci tejto úlohy sa po prvýkrát sledovala mikrobiologická kvalita pitných balených vôd z water-coolerov, ktoré boli odobraté z bratislavských lekární. Celkovo bolo vyšetrených 13 vzoriek (88 ukazovateľov, 243 analýz).

7.5. Materské mlieko.

Mikrobiologické analýzy sa vykonali v 349 vzorkách (1 540 ukazovateľov, 7 963 analýz) materského mlieka odobratého v Laktáriu DFN.

7.9. Typizácia patogénnych mikroorganizmov metódou polymerázovej reťazovej reakcie.

Využitím jednotlivých špecifických druhov PCR metód bolo vyšetrených v NRC pre MZP 110 vzoriek a vykonaných 770 analýz, pričom sa zaviedla:

- metóda na serotypizáciu patogénneho mikroorganizmu *Listeria monocytogenes*
- metóda na identifikáciu a diagnostiku nových patogénnych mikroorganizmov *Campylobacter jejuni* a *Campylobacter coli*

Zároveň boli navrhnuté priméry pre PCR metódu na identifikáciu ďalšieho nového patogénneho mikroorganizmu *Cronobacter (Enterobacter) sakazakii* a bolo odskúšaných viacero druhov optimalizácií molekulárných metód na báze PCR reakcie.

Iná odborná činnosť

- NRC zabezpečilo zber údajov o počte vzoriek, vyšetrení a o izolátoch zo vzoriek z úradnej kontroly potravín analyzovaných v mikrobiologických laboratóriách RÚVZ v SR a finalizáciu tabuľkových výstupov do EFSA (január-marec 2009)
- Na základe prehĺbenia spolupráce medzi rezortom zdravotníctva a pôdohospodárstva v laboratórnej diagnostike Národných referenčných laboratórií sa vedúca NRC zúčastnila medzirezortného pracovného stretnutia zástupcov diagnostických laboratórií z oboch rezortov na MP SR a podieľala sa na príprave návrhu spoločného postupu pri diagnostike pôvodcov povinne hlásených zoonóz za SR (10.3.2009)
- V rámci uzatváracieho stretnutia Generálneho auditu podľa Nariadenia (ES) č. 882/2004 o úradnej kontrole potravín a krmív s inšpektormi FVO sa vedúca NRC zúčastnila pracovného stretnutia (23.4.2009) a pripravila podklady do záverečnej správy za diagnostické laboratóriá v úradoch verejného zdravotníctva v SR (február, jún 2009)
- V rámci spolupráce na projektoch potravinového výskumu NRC spolupracovalo s Ústavom biotechnológie a potravinárstva, Oddelenie potravinárskej technológie FCHTP na úlohe „Prežívanie *Listeria monocytogenes* vo vybraných mäsových výrobkoch po aplikácii prírodných inhibítorov“(apríl-máj 2009)

- NRC pripravilo podklady pre spoločnú Správu o zoonózach a pôvodcoch zoonóz v potravinách, krmivách a u zvierat 2008 v Slovenskej republike - ŠVPS, ÚVZSR (jún 2009)
- NRC pripravilo podklady pre nápravné opatrenia k záverom FVO auditov – „Salmonely, „Minerálne vody“ (júl 2009)
- Na základe požiadavky MP SR NRC pripravilo údaje k dotazníku pre Spoločný výbor FAO/WHO na hodnotenie mikrobiologického rizika pre čerstvé ovocie a zeleninu (júl 2009)
- NRC pripomienkovalo materiál „Hodnotenie expozície *Bacillus cereus* z pasterizovaného mlieka pre kontaktný bod SR pre spoluprácu s EFSA
- NRC pripravilo odpočet Akčného plánu SR, ktorý bol zostavený na základe odporúčaní špecifických auditov vykonaných inšpektormi FVO v roku 2008.

Medzinárodné aktivity NRC:

1. Činnosť v EU laboratórnych sieťach

NRC je zapojené do činnosti EU siete Národných referenčných laboratórií členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín podľa čl. 33 ods. 1 nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady č. 882/2004 o úradných kontrolách pre oblasť :

- *Listeria monocytogenes* (sídlo komunitného NRC Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
- *Koagulázapozitívne stafylokoky* (sídlo komunitného NRC Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
- *Escherichia coli* vrátane VTEC (sídlo komunitného NRC Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT)

V rámci tejto činnosti sa zapájalo do aktivít organizovaných komunitnými referenčnými centrami (účasť v štyroch medzinárodných štúdiách týkajúcich sa diagnostiky *Listeria monocytogenes*, koagulázapozitívnych stafylokokov a stafylokokových toxínov).

2. Pracovné skupiny Európskej Komisie

Pripomienkovanie materiálov v rámci stálej pracovnej skupiny EÚ pre veterinárnu legislatívu (Sirotná):

1. Návrh štúdie (EFSA): Monitoring *Listeria monocytogenes* v potravinách na priamu spotrebu v štátoch EÚ (dva dokumenty Technické špecifikácie a Financovanie monitoringu)
2. Vedecké stanovisko BIOHAZ k rizikám konzumácie mäsa z plazov
3. Návrh mikrobiologického kritéria na *Salmonella* v krokodíle mäse
4. Dokument SANCO: Dopad Nariadenia Komisie o špecifických požiadavkách na kritérium bezpečnosti *Salmonella* v čerstvom mäse brojlerov a moriek
5. Dokument SANCO o inkubačnej teplote pre analytické referenčné metódy týkajúce sa kritérií na *Enterobacteriaceae* pre mäso a mäsové výrobky, mlieko a mliečne výrobky a vaječné výrobky
6. Dokument SANCO o kritériách (limit a referenčná metóda) na *Enterobacteriaceae* v tekutom pasterizovanom mlieku a iných tekutých mliečnych výrobkoch
7. Pripomienkovanie a korekcia oficiálneho prekladu SANCO/5100/2009 (Koordinovaný monitoring výskytu *Listeria monocytogenes* v potravinách určených na priamu spotrebu v ČŠ EÚ)
8. Vypracovanie stanoviska za SR k spôsobu testovania izolátov *Listeria monocytogenes* molekulárnymi metódami
9. Vypracovanie stanoviska za SR k používaniu alternatívnych metód v úradnej kontrole potravín
10. Vypracovanie stanoviska za SR k úprave Nariadenia (EK) 2073/2005 týkajúcej sa testovania *Listeria monocytogenes* v soli a korení.

NRC pre legionely v životnom prostredí - ÚVZ SR, zriadené rozhodnutím MZ SR č.: 08896-1/2007-OZSO s účinnosťou od 1. 5. 2007

Laboratórna činnosť

- V rámci sledovania chemickej, biologickej a mikrobiologickej kvality pitných vôd určených pre verejné a individuálne zásobovanie, NRC pre legionely v ŽP zabezpečovalo analýzy legionel v pitných vodách a teplej úžitkovej vode (TUV). Na prítomnosť legionel bolo vyšetrených 21 vzoriek pitných vôd a 43 vzoriek TUV (64 ukazovateľov, 1555 analýz).
- Celkove sa na prítomnosť legionel vyšetřilo 136 vzoriek zo životného prostredia (136 ukazovateľov, 2292 analýz): 21 vzoriek pitných vôd, 43 vzoriek teplej úžitkovej vody, 16 vzoriek technologických a chladiacich vôd, 5 vzoriek ovzdušia a 44 sterov z klimatizačných a z vodovodných zariadení, 5 vzoriek vôd z exteriérových a 2 vzorky vôd z interiérových fontán.
- NRC riešilo v rámci úloh a projektov úradov verejného zdravotníctva:

7.2 Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a oddychových zónach.

V rámci riešenia úlohy sa sledovala kvalita vnútorného ovzdušia v klimatizovaných nebytových priestoroch a v oddychových zónach a osídlenie vôd legionelami a amébami v zdravotníckych a školských zariadeniach. NRC pre legionely v životnom prostredí vyšetřilo na prítomnosť legionel celkovo 105 vzoriek zo životného prostredia: 9 vzoriek ovzdušia, 26 vzoriek sterov z klimatizačných zariadení, 16 vzoriek pitných vôd, 32 vzoriek teplej úžitkovej vody (TUV) a 15 vzoriek sterov z vodovodných rozvodov v zdravotníckych, školských a ubytovacích zariadeniach a 7 vzoriek exteriérových a interiérových fontán v oddychových zónach.

7.9. Typizácia patogénnych mikroorganizmov metódou polymerázovej reťazovej reakcie
NRC pre legionely v životnom prostredí pokračovalo v analýzach Real-time PCR s optimalizáciou analýz na stanovenie *Legionella pneumophila*. Touto metódou bolo celkovo stanovených 114 vzoriek vôd, z toho 57 vzoriek vôd bolo odobratých zo zdravotníckych zariadení. Na stanovenie ostatných non-pneumophila legionel bola odskúšaná multiplex PCR analýza s ukončením gélovou elektroforézou.

NRC pre Vibrionaceae – RÚVZ Komárno, zriadené rozhodnutím MZ SR s účinnosťou od 8. septembra 1994

- zabezpečuje základnú a nadstavbovú diagnostiku baktérií z čeľade Vibrionaceae (*Vibrio*, *Plesiomonas*, *Aeromonas*), reidentifikáciu kmeňov vibrií zaslaných z jednotlivých laboratórií SR
- je pripravené mikrobiologicky diagnostikovať pôvodcu cholery v zmysle Rozhodnutí Európskej Komisie č. 2002/253/ES a 2003/534/ES .

Laboratórna činnosť

- V NRC bolo vyšetrených celkovo 3 277 vzoriek, z toho 220 vzoriek povrchových vôd Dunaj a Váh, štrkoviskových jazier okresu Komárno, vrátane mestských odpadových vôd Komárna, 7 vzoriek bolo zaslaných na finálnu identifikáciu zo slovenských laboratórných pracovísk.
- Vykonalo sa 2 237 identifikácií bakteriálnych kmeňov pomocou základných identifikačných testov, rozšírenými identifikačnými testami sme diagnostikovali 682 kmeňov, sérologickú typizáciu sme vykonali u 107 kmeňov (*Vibrio cholerae non O1 – a/I*).

Iná odborná činnosť

- Účasť na riešení projektov:

Účasť na riešení projektových úloh:

- Analýza tvorby biofilmu u nozokomiálnych bakteriálnych kmeňov ako základ prenosu infekcií v zdravotníckych zariadeniach
- Improving Environmental Health Research and Management in Newly Associated States /NAS/
- Mikrobiálne patogény vo vodách. Izolácia, identifikácia a charakteristika definovaných problémových species v akvatických biotopoch Slovenska
- V roku 2009 pokračovala spolupráca NRC:
 - s pracoviskom pre bioterorizmus a identifikáciu biologických bojových prostriedkov pri RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici
 - s Ústavom molekulárnej biológie Prírodovedeckej fakulty UK Bratislava na molekulárno – biologických analýzach izolovaných kmeňov vibrií a ich produkcie enterotoxínu
 - s Oddelením všeobecnej mikrobiológie ÚPKM SR, vedúci prof. Ivan Čižnár, DrSc., s ktorým NRC tvorí súčasť medzinárodného kolektívu (Universita Uppsala Švédsko, Universita Basilicata Potenza, Taliansko) na problematike ekológie, sérotypizácie a genetických štúdiach baktérií z čelade *Vibrionaceae*.

NRC pre mykológiu životného prostredia prostredia – RÚVZ Poprad, zriadené rozhodnutím MZ SR č.24875-2/2008-ŠT zo dňa 4.11.2008 s účinnosťou od 1.12.2008

Laboratórna činnosť

- Analýzy potravín na prítomnosť mykotoxínov
- Monitoring mykotoxínov v potravinách pre dojčatá a malé deti v rámci plnenia úlohy 3.1 – Sledovanie dusičnanov a dusitanov, mykotoxínov a patulínu a reziduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti
- Monitoring ochratoxínu A vo vybraných požívatinách
- Zabezpečovanie základnej a nadstavbovej diagnostiky kvasiniek a mikroskopických vláknitých húb, vyšetrených 340 vzoriek (340 ukazovateľov, 1 265 analýz)

Iná odborná činnosť

V NRC bolo mikrobiologicky vyšetrených 10 vzoriek šiltoviek s viditeľným porastom plesní s následným vypracovaním posudku s odporúčaním na ich likvidáciu v spaľovni. Mikrobiologicky boli vyšetrené 2 vzorky dreva na prítomnosť mikroskopických húb. Pre OKM bolo vyšetrených 10 vzoriek klinického materiálu na prítomnosť plesní a ich identifikáciu.

NRC pre koagulázapozitívne stafylokoky a ich toxíny - RÚVZ Košice, zriadené rozhodnutím MZ SR č.22543-2/2008 – ŠT zo dňa 25.9.2008 s účinnosťou od 1.11.2008.

Overuje schopnosť produkcie enterotoxínov, toxínu syndrómu toxického šoku a exfoliatívnych toxínov kmeňmi *Staphylococcus aureus* izolovaných zo vzoriek životného, pracovného prostredia a klinického materiálu. Stanovuje prítomnosť stafylokokových enterotoxínov vo vzorkách potravín podozrivých z vyvolania alimentárnej intoxikácie.

NRC v roku 2009 vyšetřilo 72 vzoriek (72 ukazovateľov, 360 analýz). Z uvedeného počtu vzoriek 43 produkovalo stafylokokový enterotoxín (59,7% pozitívnych vzoriek).

Izolácie *Staphylococcus aureus* boli zo vzoriek výterov a sterov - 37, potravín a hotových jedál - 26 a nepasterizovaného materského mlieka - 9. Najčastejšie bol izolovaný typ D - 26 vzoriek, typ C - 8 vzoriek, TST - 2 vzorky, A+TST - 2 vzorky, C+TST - 2 vzorky, A - 1 vzorka, B - 1 vzorka a C+D - 1 vzorka.

Špecializované pracoviská

RÚVZ Nitra

MŽP je kontaktným bodom pre VTEC a shigelózy (sieť pracovísk ECDC) a v tejto súvislosti sa Mgr. Makáň zúčastnil medzinárodného kongresu organizovaného ECDC na Malte (24.-25.9. „Second Annual Meeting of the Food- and Waterborne Diseases and Zoonoses Network in Europe“).

Činnosť kontaktného bodu sa sústredila na izolovanie a identifikáciu kmeňov *Shigella sp.* a VTEC a kolicinotypizáciu kmeňov *Shigella sp.* Celkovo bolo vyšetrených 470 vzoriek humánneho materiálu a 203 vzoriek potravín. Bolo zachytených 44 kmeňov rodu *Shigella*, ktoré boli ďalej identifikované a bol stanovený kolicinotyp.

RÚVZ Trenčín

MŽP je kontaktným bodom pre *Campylobacter sp.* v sieti pracovísk ECDC.

3. ANALYTICKÁ ČINNOSŤ

Všetky pracoviská MŽP v SR vykonávali mikrobiologické a mykologické vyšetrenia zložiek životného prostredia v súlade s koncepciou odboru MŽP. V roku 2009 bolo na pracoviskách MŽP v RÚVZ v SR mikrobiologicky vyšetrených 302 905 vzoriek životného prostredia a vykonaných 2 404 942 mikrobiologických analýz (Tab.č.2). Do tohoto počtu nie sú zahrnuté počty vzoriek a vyšetrení realizovaných v národných referenčných centrách. Zvýšená pozornosť bola venovaná v zmysle európskej legislatívy rizikovým skupinám potravín, ktoré sa môžu uplatniť ako faktor prenosu epidemicky závažných ochorení človeka.

Laboratóriá MŽP a NRC sa podielali:

- na plnení úloh v rámci výkonu úradnej kontroly potravín orgánmi verejného zdravotníctva podľa zákona č. 152/1995 Z.z. o potravinách podľa jednotlivých komodít so zameraním na mikrobiologické riziko: epidemiologicky rizikových potraviny, lahôdkárske výrobky-výrobky studenej kuchyne, cukrárske výrobky, zmrzlina, hotové pokrmy zo ZSS, nepasterizované ovocné a zeleninové, prírodná minerálna voda, pramenitá voda a balená pitná voda, potraviny na osobitné výživové účely – potraviny na počiatočnú výživu dojčiat alebo následnú výživu dojčiat a výživové prípravky na báze obilia pre dojčatá a malé deti a ostatné potraviny na výživu dojčiat a malých detí, bylinné čaje z liečivých rastlín, resp. zmesi rastlín uvádzané ako výživové doplnky a materiály a predmety určené na styk s potravinami
- na riešení úloh v rámci programov a projektov úradov verejného zdravotníctva:
 - 1.6. Monitoring kvality vody prírodných kúpacích oblastí
 - 1.8. Monitoring kvality pitnej vody na spotrebiskách
 - 6.4. Surveillance nozokomiálnych nákaz
 - 7.1 Cyanobaktérie
 - 7.2. Legionelly a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a obytných zónach
 - 7.3. Minerálne a pramenité balené vody
 - 7.6. Materské mlieko
 - 7.9. Typizácia patogénnych mikroorganizmov metódou polymerázovej reťazovej reakcie.

Ďalším významným ťažiskom práce boli mikrobiologické vyšetrenia pitných vôd, termálnych a rekreačných vôd. Vyšetrovali sa vzorky piesku z detských pieskovísk na obsah termotolerantných koliformných baktérií, enterokokov, prítomnosť salmonel a vajčiek geohelminťov *Toxocara canis* a *Toxocara cati*.

Významnou súčasťou činnosti pracovísk MŽP ostáva spolupráca s oddeleniami epidemiológie, kde bola v rámci primárnej prevencie nozokomiálnych nákaz v zdravotníckych zariadeniach (nemocničné oddelenia, ambulancie, lekárne) sledovaná účinnosť sanitácie a dekontaminácie povrchov plôch, predmetov, ovzdušia a kontroly sterility predmetov ako aj účinnosť sterilizačnej techniky a dezinfekčných prostriedkov.

V spolupráci s oddeleniami epidemiológie sa vykonávali mikrobiologické vyšetrenia stravy podozrivej z prenosu infekčných ochorení.

Podrobná analytická činnosť pracovísk MŽP v úradoch verejného zdravotníctva v SR je uvedená v tabuľkách 2-11.

Tabuľka č. 2: **Prehľad o počte a druhu vzoriek vyšetrených na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009**

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
voda	19 248	94 925	231 881
ovzdušie	2 584	3 642	6 751
potraviny	25 857	117 680	451 061
predmety bežného používania	1 169	7 473	21 576
dekontaminácia prostredia skúšky sterility	69 519	105 802	344 709
vzorky zabezpečenia kvality meraní	28 632	37 495	125 975
iné	155 896	391 953	1 222 989
SPOLU	302 905	758 970	2 404 942

4. NOVOZAVEDENÉ METÓDY

V roku 2009 boli na pracoviskách MŽP zavedené nové metódy vyšetovania vzoriek životného prostredia podľa najnovších medzinárodných štandardov a podľa aktuálnej národnej a európskej legislatívy. Zároveň sa zosúladiť diagnostika podľa platných štandardov, v ktorých došlo k zmenám používaných kultivačných pôd alebo postupov.

ÚVZ SR- NRC pre MŽP a NRC pre legionely v ŽP

- PCR serotypizácia *Listeria monocytogenes* – bolo navrhnutých a odskúšaných sedem párov primérov vhodných na PCR serotypizáciu *Listeria monocytogenes*. Priméry boli vybrané z cieľových génov *Listeria monocytogenes* – *prfa*, *prs*, *lmo0737*, *lmo1118*, *orf2819*, *orf2110*, *fla a* pre štyri najčastejšie vyskytujúce molekulárne sérotypy IIa, II b, IIc a IV b
- sklíčková aglutinácia *Listeria monocytogenes* pomocou antisér na odlišenie epidemiologicky závažných sérotypov (LMO O I, I/II, IV, V/VI, VI, VII, VIII, IX a H A, AB, C, D)
- doakreditovanie metódy detekcie prítomnosti *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter sp.*)
- kontrola kvality zabezpečenia výkonu skúšok na referenčnom materiáli pre *Bacillus cereus* (Pasteur Institute, Lille, FR)
- testovanie baktericídneho, sporicídneho a kvasinkocídneho účinku chemických a antiseptických prípravkov podľa STN EN 1040, STN EN12353 a STN EN 14347

- molekulárno-biologická metóda multiplex PCR na stanovenie baktérií rodu *Legionella* vo vzorkách životného prostredia
- interná kontrola kvality zabezpečenia výkonu skúšok na referenčnom materiáli z Health Protection Agency, ktorú NRC získalo ako účastník európskeho grantu ECDC s názvom „Water EQA Legionella Isolation Scheme,,
- určovanie sérotypov baktérií *Legionella* s monoklonálnymi antisérami pre určenie 14 sérotypov *Legionella pneumophilla* a *Legionella gormanii*, *dumoffii*, *bozemanni* a *micdadei*

NRC pre *Vibrionaceae*

- Membránová filtrácia povrchových vôd a následná kultivácia v pomnožovacích selektívnych pôdach za účelom izolácie baktérií z čeľade *Vibrionaceae*

Banskobystrický kraj

- STN ISO 11 731 - Stanovenie *Legionella*
- serologické potvrdenie baktérií *Legionella pneumophila*
- ISO 4832 Horizontálna metóda na stanovenie počtu koliformných baktérií

Košický kraj

- STN EN 1040 Chemické dezinfekčné a antiseptické prípravky Základná baktericídna aktivita Skúšobná metóda a požiadavky
- STN ISO 4832:2009 Mikrobiológia Všeobecné pokyny na stanovenie počtu *koliformných baktérií* Metóda počítania kolónií
- STN EN ISO 16266 : 2008 Kvalita vody Stanovenie *Pseudomonas aeruginosa* Metóda membránovej filtrácie
- Stanovenie *Legionella sp.* vo vzorkách sterov z prostredia a ovzdušia

Nitriansky kraj

- stanovovanie baktérií rodu *Legionella* vo vzorkách vôd podľa STN ISO 11731 a 11731-2.
- stanovenie kvasiniek a plesní podľa ISO 21527-1 a 21527-2.

Prešovský kraj

RÚVZ Poprad

- ISO 21527-1 Mikrobiológia potravín a krmív. Horizontálna metóda na stanovenie počtu kvasiniek a plesní. Časť 1: Metóda počítania kolónií v produktoch s vodnou aktivitou väčšou ako 0,95
- ISO 21527-2 Mikrobiológia potravín a krmív. Horizontálna metóda na stanovenie počtu kvasiniek a plesní. Časť 2: Metóda počítania kolónií v produktoch s vodnou aktivitou nižšou alebo rovnou 0,95
- ISO 4832 Mikrobiológia potravín a krmív. Horizontálna metóda na stanovenie počtu koliformných baktérií. Metóda počítania kolónií
- STN EN ISO 16266 Kvalita vody. Stanovenie *Pseudomonas aeruginosa*. Metóda membránovej filtrácie

RÚVZ Prešov

- STN ISO 4832 Mikrobiológia potravín a krmív. Horizontálna metóda na stanovenie počtu koliformných baktérií. Metóda počítania kolónií.
- STN EN ISO 16266 Kvalita vody. Stanovenie *Pseudomonas aeruginosa*. Metóda membránovej filtrácie.

Trenčiansky kraj

RÚVZ Trenčín

- STN EN ISO 16266 : 2008 Kvalita vody. Stanovenie *Pseudomonas aeruginosa*. Metóda membránovej filtrácie.

- STN EN ISO 9308 -1/AC Kvalita vody. Stanovenie *Escherichia coli* a koliformných baktérií. Časť 1:Metóda membránovej filtrácie. Oprava AC
- STN ISO 4832 Mikrobiológia potravín a krmív. Horizontálna metóda na stanovenie počtu koliformných baktérií

RÚVZ Prievidza

- STN ISO 4832 Mikrobiológia potravín a krmív. Horizontálna metóda na stanovenie počtu koliformných baktérií. Metóda počítania kolónií
- STN ISO 9308-1/AC Kvalita vody. Stanovenie *Escherichia coli* a koliformných baktérií. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie (ISO 9308-1: 2000). Oprava AC

Trnavský kraj

- STN ISO 11731 Kvalita vody. Stanovenie *Legionella*
- STN EN ISO 11731-2 Kvalita vody. Stanovenie *Legionella* časť 2. Metóda priamej membránovej filtrácie pre vody s malým počtom baktérií.

Žilinský kraj

- aktualizácia metód podľa platnej legislatívy v zmysle prechodu na EN legislatívu.

5. LEGISLATÍVNA ČINNOSŤ

ÚVZ SR - NRC pre MŽP a NRC pre legionely v ŽP

Pripomienkovanie materiálov v rámci stálej pracovnej skupiny EÚ pre veterinárnu legislatívu

- Návrh štúdie (EFSA): Monitoring *Listeria monocytogenes* v potravinách na priamu spotrebu v štátoch EÚ (dva dokumenty Technické špecifikácie a Financovanie monitoringu)
- Vedecké stanovisko BIOHAZ k rizikám konzumácie mäsa z plazov
- Návrh mikrobiologického kritéria na *Salmonella* v krokodílovi mäse
- Dokument SANCO: Dopad Nariadenia Komisie o špecifických požiadavkách na kritérium bezpečnosti *Salmonella* v čerstvom mäse brojlerov a moriek
- Dokument SANCO o inkubačnej teplote pre analytické referenčné metódy týkajúce sa kritérií na *Enterobacteriaceae* pre mäso a mäsové výrobky, mlieko a mliečne výrobky a vaječné výrobky
- Dokument SANCO o kritériách (limit a referenčná metóda) na *Enterobacteriaceae* v tekutom pasterizovanom mlieku a iných tekutých mliečnych výrobkoch
- Pripomienkovanie a korekcia oficiálneho prekladu SANCO/5100/2009 (Koordinovaný monitoring výskytu *Listeria monocytogenes* v potravinách určených na priamu spotrebu v ČŠ EÚ
- Vypracovanie stanoviska za SR k spôsobu testovania izolátov *Listeria monocytogenes* molekulárnymi metódami
- Vypracovanie stanoviska za SR k používaniu alternatívnych metód v úradnej kontrole potravín
- Vypracovanie stanoviska za SR k úprave Nariadenia (EK) 2073/2005 týkajúcej sa testovania *Listeria monocytogenes* v soli a korení.

NRC pre *Vibrionaceae*

- Odborné stanovisko k materiálu Control Measures for *Vibrio parahaemolyticus* and *Vibrio vulnificus* in Molluscan Shellfish for comments at Step 3

Nitriansky kraj

- Pripomienkovanie zaslaná Správa o zoonózach v Slovenskej republike za rok 2008

6. METODICKÁ A KONZULTAČNÁ ČINNOSŤ

ÚVZ SR - NRC pre MŽP a NRC pre legionely v ŽP

NRC pre legionely v životnom prostredí pripravilo v dňoch 14.-15.5.2009 pre pracovníkov hygieny životného prostredia a vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ v SR odborný seminár o hygienickom význame legionel v životnom prostredí a o metódach odberov a stanovenia legionel v súvislosti s riešením úlohy č.7.2 Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a oddychových zónach. Seminár bol spojený s praktickým školením pracovníkov MŽP a HŽP.

NRC pripravili pre vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ v SR:

- konzultačný deň (16.6.2009)
- pracovnú poradu poradného zboru hlavnej odborníčky HH pre MŽP (10.11.2009)

Metodické materiály:

Šimonyiová, D.: Zadanie medzilaboratórnych porovnávacích testov MŽP-MP/V-15/09, MŽP-MP- 16/09 a LEG-V-1/09

Šimonyiová, D., Horecká, M.: Pokyny na riešenie projektu č. 7. 2 Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a oddychových zónach. Metodický pokyn pre pracovníkov hygieny životného prostredia v RÚVZ v SR

Výuková činnosť:

- Prednášky pre Kurz špecializačného štúdia v špecializačnom odbore vyšetrovacie metódy v mikrobiológii a biológii životného prostredia, SZU Bratislava (19.-23.1.1.2009)
- Prednášky „Vyšetrovacie metódy v MŽP“, 3. ročník externého štúdia, SZU Bratislava (5.3. a 9.3. 2009)
- Exkurzia v laboratóriách MŽP a prednášky Laboratórna diagnostika v MŽP, MŽP vo verejnom zdravotníctve pre 18 študentov CHTF, Katedra potravinárskej technológie (29.4.2009)
- Odborné zaškolenie vedúcich pracovníkov RÚVZ hl. mesta Bratislavy, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ v Žiline, RÚVZ Trenčine, RÚVZ v Nitre a RÚVZ v Poprade na výkon stanovenia legionel vo vzorkách zo životného prostredia (15.5.2009)
- Odborné posudky piatich záverečných seminárnych prác v špecializačnom odbore vyšetrovacie metódy v mikrobiológii a biológii životného prostredia (jún 2009)
- Špecializačná skúška v špecializačnom odbore vyšetrovacie metódy v mikrobiológii a biológii životného prostredia, SZU Bratislava (2.6.2009)
- Odborná stáž študenta 2. ročníka magisterského stupňa v odbore molekulárnej biológie Prírodovedeckej fakulty UB v Bratislave, ktorej cieľom bolo oboznámenie s metódou real-time PCR a softvérom iCyclerTM IQ5 na analýzu dát (7.12.-11.12.2009)

NRC pre *Vibrionaceae*

- Odborná stáž pracovníčky HPL s.r.o. Bratislava dňa 24.2.2009 (Dr. Žáková)
- Odborno-metodická konzultácia v problematike diagnostiky vibrií – RNDr. M. Seman, CSc. – Prírodovedecká fakulta Bratislava, Ústav molekulárnej biológie dňa 22.10.2009

Banskobystrický kraj

- 2 prednášky pre bakalárov 3. ročníka UMB, odbor enviromentálna chémia PF

Bratislavský kraj

- Exkurzia s výkladom o cieľoch a postupoch v mikrobiológii a biológii životného prostredia pre študentov Spojenej školy, Račianska 78, Bratislava

Košický kraj

- Odborná stáž pre VŠ pracovníčku Vojenskej nemocnice Ružomberok, odboru hygieny, epidemiológie, veterinárneho zabezpečenia a laboratórnej diagnostiky.

Nitriansky kraj

- Zabezpečenie trojtýždňovej odbornej praxe 3 študentky SPŠP v Nitre
- Zabezpečenie povinnej prax študentky Fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre.

Trenčiansky kraj

RÚVZ Trenčín

- Zabezpečenie odbornej praxe pre študentov Strednej zdravotníckej školy v Trenčíne a študentov 3.ročníka Fakulty zdravotníctva Trenčianskej Univerzity Alexandra Dubčeka.
- Konzultácie k dvom bakalárskym prácam študentov z uvedenej fakulty

Trnavský kraj

- Praktická výučba študentov Fakulty verejného zdravotníctva Trnavskej Univerzity a študentov Strednej zdravotníckej školy v Trnave.

Žilinský kraj

- RNDr. Šedová pracuje ako školiteľ špecialista bakalárskej diplomovej "Kvalita kozmetických výrobkov a jej vplyv na človeka" študentky 3. ročníka na Trnavskej univerzite, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, odbor Laboratórne vyšetrovacie metódy
- RNDr. Šedová pracuje ako odborný konzultant magisterskej diplomovej práce "Význam hygieny rúk v bariérovom režime zubnej ambulancie", študentky Prešovskej univerzity v Fakulta zdravotníctva, Katedra dentálnej hygieny.
- RNDr. Šedová pracuje z poverenia Krajského školského úradu v Žiline ako členka krajskej komisie biologickej olympiády žiakov základných a stredných škôl
- RNDr. Ľudmila Bírová pracuje z poverenia Krajského školského úradu v Žiline ako členka krajskej komisie chemickej olympiády žiakov základných a stredných škôl
- RNDr. Šedová pracuje ako odborný konzultant študentov gymnázia pri príprave SVOČ
- Konzultácie, jednodenná exkurzia spojená s ukázkou práce a praktickým výkon činností pri mikrobiologickom skúšaní – určené študentom zdravotníckych oborov a lekárom pred špecializáciou- priebežne počas celého roka

7. MEDZILABORATÓRNE TESTY

NRC pre MŽP a NRC pre legionely v ŽP zorganizovali pre pracoviská MŽP v úradoch verejného zdravotníctva v SR medzilaboratórne porovnávacie testy:

- MŽP-MP/V-15/09 podľa STN EN ISO 6579 Mikrobiológia potravín a krmív. Horizontálna metóda na dôkaz baktérií rodu *Salmonella*, stanovenie baktérií rodu *Salmonella* imunofluorescenčnou metódou na prístroji mini VIDAS a stanovenie baktérií *Salmonella* vo vodách podľa STN ISO 6340 Kvalita vody. Stanovenie *Salmonella sp.* (jún 2009, zúčastnených 13 pracovísk MŽP, 100% úspešnosť)
- MŽP-MP-16/09 podľa ISO 4832 Mikrobiológia potravín a krmív. Horizontálna metóda na detekciu a stanovenie počtu koliformných baktérií (jún 2009, zúčastnených 11 pracovísk MŽP, 100% úspešnosť)
- MPS LEG-V-1/09 v stanovení baktérií rodu *Legionella* podľa ISO 11731 a ISO 11731-2 pre pracoviská RÚVZ v SR, ktoré sa prihlásili k riešeniu úlohy č. 7.2. (november 2009, zúčastnených 3 pracoviská MŽP, 90% úspešnosť)

Laboratóriá MŽP sa zúčastnili v roku 2009 nasledovných medzilaboratórnych porovnávacích testov:

ÚVZ SR - NRC pre MŽP a NRC pre legionely v ŽP

- Proficiency Trial on *Listeria monocytogenes* subtyping methods „Serotyping by agglutination“, „PCR serotyping“, EU Community Reference Laboratory for LMO, Maisons-Alfort, FR , 28.1.2009 (2 ukazovatele)
- MPS-MBR-04/2009, Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (7 ukazovateľov)
- Inter-laboratory Trials on *Listeria monocytogenes* enumeration method, EU Community Reference Laboratory for LMO, Maisons-Alfort, FR, 3.6.2009 (1 ukazovateľ)
- MŽP-MP/V – 15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vodách, 17.6.2009, ÚVZ SR (4 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09, Stanovenie počtu koliformných baktérií, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)
- Legionella vo vodách EQA schéma-HPA, EWGLI, Health Protection Agency London UK, 26. júna 2009 (1 ukazovateľ)
- Interlaboratory trial on the enumeration of *Listeria monocytogenes*, EU Community Reference Laboratory for LMO, Maisons-Alfort, FR , 1.7.2009 (1 ukazovateľ)
- Legionella vo vodách EQA schéma-HPA, EWGLI, Health Protection Agency London UK, 26. október 2009 (1 ukazovateľ)
- Interlaboratory trial on the enumeration of Coagulase Positive Staphylococci, EU Community Reference Laboratory for CPS, Maisons-Alfort, 13.11.2009 (1 ukazovateľ)
- Stanovenie počtu *Bacillus cereus*, FAPAS, Food and Environment Research Agency, York, UK 1.12.2009 (1 ukazovateľ)

Banskobystrický kraj

- MPS-MBR-04/2009, Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (7 ukazovateľov)
- MŽP-MP/V – 15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vodách, 17.6.2009, ÚVZ SR (2 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09, Stanovenie počtu koliformných baktérií, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)

Bratislavský kraj

- MPS-MBR-04/2009, Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (1 ukazovateľ)
- MŽP-MP/V – 15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vodách, 17.6.2009, ÚVZ SR (2 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09, Stanovenie počtu koliformných baktérií, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)

Košický kraj

- MPS-MBR- 4/2009 Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (5 ukazovateľov)
- MŽP-MP/MV- 15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vo vodách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (4 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09 Stanovenie koliformných baktérií v potravinách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)

Nitriansky kraj

- MPS-MBR- 4/2009 Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (3 ukazovatele)

- MPS v spolupráci s Oddelením MŽP RÚVZ Trnava zorganizovaný v súvislosti s akreditáciou metódy „Počet *Listeria monocytogenes*“ STN EN ISO 11290-2
- MPS LEG-V-1/09 v stanovení baktérií rodu *Legionella*, ÚVZ SR Bratislava, 10.11.2009 (1 ukazovateľ)

Prešovský kraj

RÚVZ Prešov

- MPS-MBR-4/2009 Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (7 ukazovateľov)
- MPS-MŽP-MP/MV-15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (2 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09 Stanovenie koliformných baktérií v potravinách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)
- MPS-LEG-V-1/09 Stanovenie baktérií rodu *Legionella* ÚVZ SR Bratislava, 10.11.2009 (1 ukazovateľ)

RÚVZ Poprad

- MPS-MBR-4/2009 Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (8 ukazovateľov)
- MŽP-MP/MV-15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vo vodách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (2 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09 Stanovenie koliformných baktérií v potravinách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)

Trenčiansky kraj

RÚVZ Trenčín

- MPS-MBR-4/2009 Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (4 ukazovatele)
- MŽP-MP/MV-15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vo vodách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (2 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09 Stanovenie koliformných baktérií v potravinách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)

RÚVZ Prievidza

- MPS-MBR-4/2009 Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009 (7 ukazovateľov)
- MŽP-MP/MV-15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vo vodách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (2 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09 Stanovenie koliformných baktérií v potravinách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)

Trnavský kraj

- MPS-MBR-4/2009 Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009
- MŽP-MP/MV-15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vo vodách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (2 ukazovatele)
- MŽP-MP-16/09 Stanovenie koliformných baktérií v potravinách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)

Žilinský kraj

- Mikrobiologický rozbor mlieka, MILCOM a.s.- Výskumný ústav mliekarenský, Praha, CZ, 2.4.2009 (3 ukazovatele)
- MPS-MBR-4/2009 Mikrobiologický rozbor vôd, VÚVH Bratislava, 21.4.2009
- MŽP-MP/MV-15/09 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v potravinách a vo vodách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (2 ukazovatele)

- MŽP-MP-16/09 Stanovenie koliformných baktérií v potravinách, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009 (1 ukazovateľ)
- Mikrobiologické a biologické skúšky minerálnych a balených pitných vôd – medzilaboratórne porovnávacie skúšky, RÚVZ Trenčín a RÚVZ Žilina, 8.10.2009
- MPS-LEG-V-1/09 Stanovenie baktérií rodu *Legionella* ÚVZ SR Bratislava, 10.11.2009 (1 ukazovateľ)

8. PREDNÁŠKOVÁ A PUBLIKAČNA ČINNOSŤ

ÚVZ SR - NRC pre MŽP NRC pre legionely v ŽP

Prednášky a poster

JAVOROVÁ, E., SUCHÁNOVÁ, M., SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D.: Stanovenie patogénnych mikroorganizmov molekulárnymi metódami. XVII. medzinárodná konferencia Laboralim 2009, Banská Bystrica, 3.- 4.2.2009

SIROTNÁ, Z., SUCHÁNOVÁ, M.: Zapojenie NRC pre MŽP v európskych sieťach národných referenčných laboratórií. VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009

ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z.: Porovnanie selektívnych úprav pri izolácii legionel. VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009

GAVAČOVÁ, D., ČERNICKÁ, J., SIROTNÁ, Z. a kol.: Integrovaná surveillance salmonelóz v praxi: *Trachemys scripta* ako prameň nákazy. VI Odborná konferencia pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009

SIROTNÁ, Z., STARUCH, L.: *Listeria monocytogenes* – monitoring a možnosti prevencie. VI. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou Bezpečnosť a kontrola potravín. Nitra, 1.- 2.4.2009

SIROTNÁ, Z., SUCHÁNOVÁ, M., BLAŽEJOVÁ, M., HORECKÁ, M.: Kvalita materského mlieka v laktáriách. Ústavný seminár, ÚVZ SR, 23.4.2009

ŠIMONYIOVÁ, D.: Mikrobiologická kvalita ovzdušia, Ústavný seminár, ÚVZ SR Bratislava, 23.4. 2009

HORECKÁ, M., SIROTNÁ, Z., BLAŽEJOVÁ, M.: Monitorovanie nutričnej a mikrobiologickej kvality materského mlieka, obsahu minerálnych látok a kontaminantov. Konferencia Chemické faktory a ochrana zdravia, Trenčín, 29.4.2009

ŠIMONYIOVÁ, D.: Hygienické a technické aspekty výskytu legionel v životnom prostredí, Odborný seminár v problematike legionel, ÚVZ SR Bratislava, 14.5. 2009

ŠIMONYIOVÁ, D.: Špecifiká odberu vzoriek pre stanovenie legionel, Odborný seminár v problematike legionel, ÚVZ SR Bratislava, 14.5. 2009

ŠIMONYIOVÁ, D.: Metodické postupy pre izoláciu, kultiváciu a identifikáciu baktérií rodu *Legionella*. ÚVZ SR Bratislava, 14.5. 2009

GAVAČOVÁ, D., ČERNICKÁ, J., SIROTNÁ, Z.: Laboratóriá inštitúcií verejného zdravotníctva v intersektorovej spolupráci na detekciu, surveillance a odpoveď pri vzniku salmonelóz. Workshop ECDC a WHO Intersektorová spolupráca pri detekcii, surveillance a odpovedi na ochorenia z potravín. Varšava-Zagrze, Poľsko, 24.-28.5.2009

SIROTNÁ, Z.: Aktuality v legislatíve MŽP. Konzultačný deň NRC pre MŽP, ÚVZ SR, Bratislava, 16.6.2009

SIROTNÁ, Z.: Závery z pracovných stretnutí pre veterinárnu legislatívu EK. Konzultačný deň NRC pre MŽP, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009

SUCHÁNOVÁ, M.: Účasť NRC pre MŽP v medzinárodných štúdiách. Konzultačný deň NRC pre MŽP, ÚVZ SR, Bratislava, 16.6.2009

ŠIMONYIOVÁ, D.: Vyhodnotenie školenia vedúcich laboratórnych pracovníkov v metodike stanovenia legionel vo vzorkách zo životného prostredia, konzultačný deň NRC pre legionely v ŽP, 16.6.2009 ÚVZ SR Bratislava

SIROTNÁ, Z., HORECKÁ, M.: Kvalita materského mlieka v laktáriách. XXII. Vedecká konferencia Cudzorodé látky v poživatinách, Štrbské Pleso, 16.-18.9.2009

SIROTNÁ, Z., SUCHÁNOVÁ, M., ŠIMONYIOVÁ, D.: Mikrobiologická kvalita minerálnych a pramenitých balených vôd. Mikrobiológia vody a prostredia, Poprad, 30.9.-2.10.2009

ŠIMONYIOVÁ D., NAGYOVÁ V., SUCHÁNOVÁ M., HORECKÁ M.: Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, Mikrobiológia vody 2009, Poprad 30.9.-2.10. 2009

SIROTNÁ, Z., SUCHÁNOVÁ, M., ŠIMONYIOVÁ, D.: Účasť NRC pre MŽP v medzinárodných štúdiách zameraných na detekciu významných patogénnych mikroorganizmov. II. vedecký kongres s medzinárodnou účasťou – Zoonózy. Bratislava, 27.-29.10.2009

GAVAČOVÁ, D, ČERNICKÁ, J., SIROTNÁ, Z.: Salmonelózy 2008-2009. Laboratórna diagnostika, základ pre integrovanú surveillance. Konzultačný deň NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy a NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká a 2. európsky deň o antibiotikách, ÚVZ SR Bratislava, 11.11.2009

Publikácie:

SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., SUCHÁNOVÁ, M., HORECKÁ, M.: Stafylokokový enterotoxín v materskom mlieku. Bedeker zdravia č. I/2009, Ročník V., Re-public s.r.o., Bratislava

JAVOROVÁ, E., SUCHÁNOVÁ, M., SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D.: Stanovenie patogénnych mikroorganizmov molekulárnymi metódami. Zborník, XVII. medzinárodná konferencia Laboralim 2009, Banská Bystrica, 3.-4.2.2009, str.194-197

SIROTNÁ, Z., SUCHÁNOVÁ, M.: Zapojenie NRC pre MŽP v európskych sieťach národných referenčných laboratórií. Zborník abstraktov, VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009, str. 42-43

ŠIMONYIOVÁ, D., SUCHÁNOVÁ, M.: Detekcia patogénnych mikroorganizmov molekulárnymi metódami. Zborník abstraktov, VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009, str. 46

ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z.: Porovnanie selektívnych úprav pri izolácii legionel. Zborník abstraktov, VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009, str. 44-45

SIROTNÁ, Z., HORECKÁ, M.: Kvalita materského mlieka v laktáriách. Zborník z XXII. Vedecká konferencia Cudzorodé látky v poživatinách (Additives and Contaminants in Food), STU november 2009, str.43-46, ISBN 978-80-227-3183-6

SIROTNÁ, Z., SUCHÁNOVÁ, M., ŠIMONYIOVÁ, D.: Mikrobiologická kvalita minerálnych a pramenitých balených vôd. Zborník prednášok a posterov, Mikrobiológia vody a prostredia, Poprad, 30.9.-2.10.2009, str. 22-23

ŠIMONYIOVÁ D., NAGYOVÁ V., SUCHÁNOVÁ M., HORECKÁ M.: Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, Zborník prednášok a posterov, Mikrobiológia vody 2009, Československá spoločnosť mikrobiologická, VÚVH Bratislava, Poprad 30.9.-2.10. 2009, str. 24-28

GAVAČOVÁ, D., ČERNICKÁ, J., SIROTNÁ, Z.: Laboratóriá inštitúcií verejného zdravotníctva v intersektorovej spolupráci na detekciu, surveillance a odpoveď pri vzniku salmonelóz v SR. In: Zborník abstraktov: Workshop ECDC a WHO - Intersektorová spolupráca pri detekcii, surveillance a odpovedi na choroby z potravín. Poľsko, Varšava-Zegrze, 2009, str..17

MEDVEĐOVÁ, A., VALÍK, Ľ., SIROTNÁ, Z., LIPTÁKOVÁ, D.: Growth Characterisation of *Staphylococcus aureus* in Milk: a Quantitative Approach. Czech J. Food Sci., Vol. 27, 2009, No.6: 443-453

NRC pre *Vibrionaceae*

ROSINSKÝ, J., KOLOŠOVÁ, A.: Necholerové vibriá. VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009

ROSINSKÝ, J.: Analýza tvorby biofilmu nozokomiálnych kmeňov. Seminár RÚVZ, Komárno, 30.6.2009

ROSINSKÝ, J.: Vedecká konferencia XII. Prowazkove dni. Časopis spoločnosti AGEL a Bulletin Československej spoločnosti mikrobiologickej, odborný článok, november 2009

ROSINSKÝ, J.: Prasacia chrípka, možnosti ochrany. Hurbanovo, október 2009

ROSINSKÝ, J.: Biologické zbrane a bioterorizmus. Štáb CO okresu, Komárno, november 2009

NRC pre koagulázopozitívne stafylokoky a ich toxíny

BIZUB, V.: NRC pre koagulázopozitívne stafylokoky a ich toxíny a jeho zameranie. VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009

BIZUB, V.: NRC pre koagulázopozitívne stafylokoky a ich toxíny a jeho náplň činnosti. Konzultačný deň NRC pre mikrobiológiu životného prostredia, Bratislava, 16.06.2009

NRC pre mykológiu životného prostredia

VIRAVCOVÁ, T.: Plesne v životnom prostredí – teória a skúsenosti. Ústavný seminár, RÚVZ so sídlom v Poprade, Poprad, 16.12.2009

PITOŇÁKOVÁ, D., NÁDAŠSKÁ, B.: Prvé skúsenosti s prácou mykologického laboratória. Ústavný stredoškolský seminár, RÚVZ so sídlom v Poprade, Poprad, 9.12.2009

Banskobystrický kraj

FATKULINOVÁ, M.: Kontrola funkčnosti sterilizačných zariadení . Seminár SZP, RÚVZ BB, december 2009

Bratislavský kraj

HORVÁTH, R.: Biologický rozbor povrchovej vody. Seminár odboru hygienických laboratórií RÚVZ BA, Bratislava, 29.5.2009

Košický kraj

SMEJKALOVÁ, E.: Zabezpečenie kvality výsledkov mikrobiologických skúšok. Ústavný seminár RÚVZ Košice, 17.12.2009

KIŠŠOVÁ, K., TÓTHOVÁ, S.: Zabezpečenie kvality výsledkov mikrobiologických skúšok. Ústavný seminár RÚVZ Košice, 13.10.2009

Nitriansky kraj

Košťanová, Z., Makáň, R., Avdičová, M.: Campylobacteriosis in the Slovak Republic. „Second Annual Meeting of the Food- and Waterborne Diseases and Zoonoses Network in Europe“ 24.-25. 9. 2009, Malta

Košťanová, Z., Makáň, R.: „Mikrobiálna kontaminácia prostredia prevádzok verejného stravovania.“ Odborný seminár RÚVZ Nitra , 2009

Prešovský kraj

JANEČKOVÁ, M.: Mykotoxíny- charakteristika a účinok na ľudský organizmus. Seminár OMŽP, 22.1.2009

JANEČKOVÁ, M.: Mikrobiológia požívateľín rastlinného pôvodu. Seminár OMŽP, 24.6.2009

ULEHLOVÁ, A.: Protozoa ako pôvodcovia parazitóz. Seminár OMŽP, 21.9.2009

KABAKOVÁ, M.: Mikrobiológia mäsa a mäsových výrobkov. Seminár OMŽP, 21.9.2009

SABOLÍKOVÁ, A.: Mikrobiológia majonéz, kečupov a lahôdkárenských šalátov. Seminár OMŽP, 9.12.2009

AKURÁTNY, A.: Ešte raz STN EN ISO 7218. ÚVZ SR. Konzultačný deň NRC pre MŽP, Bratislava, 16.6.2009.

AKURÁTNY, A.: Nové skúšobné metódy v ŠL2MA. Ústavný seminár, RÚVZ so sídlom v Poprade, Poprad, 24.6.2009.

VIRAVCOVÁ, T., AKURÁTNY, A.: Testovanie živných pôd pri mikrobiologickom skúšaní vôd. Medzinárodná odborná konferencia Mikrobiológia vody 2009, Poprad, 30.9.-2.10.2009.

TÓKÖLYOVÁ, M.: Testovanie živných médií v praxi mikrobiologického laboratória. Ústavný stredoškolský seminár, RÚVZ so sídlom v Poprade, Poprad, 14.10.2009.

Trenčiansky kraj

KOČIANOVÁ, H.: Skúsenosti s izoláciou *Enterobacter sakazakii*, Konzultačný deň NRC pre MŽP, ÚVZ SR Bratislava, 16.6.2009

KOČIANOVÁ, H.: Najčastejší pôvodcovia alimentárnych ochorení a ich výskyt v potravinách, Odborný seminár RÚVZ Trenčín, 7.9.2009

KOČIANOVÁ, H.: Rozsah využitia STN ISO 6340 Stanovenie *Salmonella* spp. v praxi, Medzinárodná konferencia Mikrobiológia vody, Poprad, 30.9. – 2.10.2009

KOČIANOVÁ H., ŠTEFKOVIČOVÁ M.: Skúsenosti s izoláciou a identifikáciou *Cronobacter sakazakii*, II. Kongres s medzinárodnou účasťou Zoonózy – spoločná ochrana zdravia ľudí a zdravia zvierat, ŠVaPS Bratislava, 27.- 29.10.2009

Žilinský kraj

ŠEDO VÁ, D., KOCAN, I.: Je zmrzlina vážnym zdravotným rizikom? VI. Martinské dni hygieny – Verejné zdravotníctvo s medzinárodnou účasťou, Martin, 11. - 12. 3.2009

ŠEDO VÁ, D., KOCAN, I.: Účasť plazmakoaguláza negatívnych stafylokokoch na nozokomiálnych nákazách. VI. Martinské dni hygieny – Verejné zdravotníctvo s medzinárodnou účasťou, Martin, 11. - 12. 3.2009

TVRDÁ, M., ŠEDO VÁ, D., LAMOŠOVÁ, K.: Význam peľových alergénov pri skrížených reakciách. VI. Martinské dni hygieny – Verejné zdravotníctvo s medzinárodnou účasťou, Martin, 11. - 12. 3.2009

TVRDÁ, M., JALOVIČIAROVÁ, D.: Je detská pokožka v bezpečí. Žilinské dni zdravia, 17.- 18.9.2009

ŠEDO VÁ, D., KOCAN, I., PISKO VÁ, M.: Tajné nálezy na netajných miestach. Vedecko – odborná konferencia s medzinárodnou účasťou: Životné podmienky a zdravie, Štrbské Pleso, 21.-23.9.2009

ŠEDO VÁ, D., ŠULO VÁ, A.: Čo pijú naše deti? Konferencia Mikrobiológia vody a životného prostredia 2009, Poprad, 30.9. -2.10.2009

ŠEDO VÁ, D., KOCAN, I.: Nozokomiálne agens v nemocničných vodách. Konferencia Mikrobiológia vody a životného prostredia 2009, Poprad, 30.9. -2.10.2009

ŠEDO VÁ, D., KOCAN, I.: Účasť plazmakoaguláza negatívnych stafylokokov na nemocničných nákazách. Konferencia doktorantov JLF UK, Martin, 21.10.2009

ŠEDO VÁ, D.: *Pseudomonas* v nemocničných vodách, Celoodborový seminár RUVZ v Žiline, 20.3.2009

JALOVIČIAROVÁ, D.: Zmrzlina – lahôdka alebo riziko, Celoodborový seminár RUVZ v Žiline, 27.4.2009

BÍRO VÁ, Ľ.: Legionely vo vodách, Celoodborový seminár RUVZ v Žiline, 27.10.2009

Publikácie:

SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., SUCHÁNOVÁ, M., HORECKÁ, M.: Stafylokokový enterotoxín v materskom mlieku. Bedeker zdravia č. 1/2009, Ročník V., Re-public s.r.o., Bratislava

- JAVOROVÁ, E., SUCHÁNOVÁ, M., SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D.: Stanovenie patogénnych mikroorganizmov molekulárnymi metódami. Zborník, XVII. medzinárodná konferencia Laboralim 2009, Banská Bystrica, 3.-4-2.2009, str.194-197
- SIROTNÁ, Z., SUCHÁNOVÁ, M.: Zapojenie NRC pre MŽP v európskych sieťach národných referenčných laboratórií. Zborník abstraktov, VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009, str. 42-43
- ŠIMONYIOVÁ, D., SUCHÁNOVÁ, M.: Detekcia patogénnych mikroorganizmov molekulárnymi metódami. Zborník abstraktov, VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009, str. 46
- ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z.: Porovnanie selektívnych úprav pri izolácii legionel. Zborník abstraktov, VI. Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 26.3.2009, str. 44-45
- SIROTNÁ, Z., HORECKÁ, M.: Kvalita materského mlieka v laktáriách. Zborník z XXII. Vedecká konferencia Cudzorodé látky v požívatinách (Additives and Contaminants in Food), STU november 2009, str.43-46, ISBN 978-80-227-3183-6
- SIROTNÁ, Z., SUCHÁNOVÁ, M., ŠIMONYIOVÁ, D.: Mikrobiologická kvalita minerálnych a pramenitých balených vôd. Zborník prednášok a posterov, Mikrobiológia vody a prostredia, Poprad, 30.9.-2.10.2009, str. 22-23
- ŠIMONYIOVÁ D., NAGYOVÁ V., SUCHÁNOVÁ M., HORECKÁ M.: Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, Zborník prednášok a posterov, Mikrobiológia vody 2009, Československá spoločnosť mikrobiologická, VÚVH Bratislava, Poprad 30.9.-2.10. 2009, str. 24-28
- GAVAČOVÁ, D., ČERNICKÁ, J., SIROTNÁ, Z.: Laboratóriá inštitúcií verejného zdravotníctva v intersektorovej spolupráci na detekciu, surveillance a odpoveď pri vzniku salmonelóz v SR. In: Zborník abstraktov: Workshop ECDC a WHO - Intersektorová spolupráca pri detekcii, surveillance a odpovedi na choroby z potravín. Poľsko, Varšava-Zegrze, 2009, str..17
- MEDVEĎOVÁ, A., VALÍK, E., SIROTNÁ, Z., LIPTÁKOVÁ, D.: Growth Characterisation of *Staphylococcus aureus* in Milk: a Quantitative Approach. Czech J. Food Sci., Vol. 27, 2009, No.6: 443-453
- PROKŠOVÁ, M., SEMAN, M., ROSINSKÝ, J., FERIAČ, P.: Isolation, Identification and Characterization of Vibrios and Aeromonads from Danube River in Slovakia. Folia Microbiologica, november 2009
- VIRAVCOVÁ, T., AKURÁTNY, A: Testovanie živných pôd pri mikrobiologickom skúšaní vôd.. In: Zborník prednášok a posterov Mikrobiológia vody 2009, Poprad, 30.9.-2.10.2009, str. 17-21
- ŠEDO VÁ, D., KOCAN, I.: Je zmrzlina vážnym zdravotným rizikom? VI. Martinské dni hygieny – Verejné zdravotníctvo s medzinárodnou účasťou, In: Podpora zdravia, prevencia a hygiena v teórii a praxi, Martin, str. 275 - 278
- ŠEDO VÁ, D., KOCAN, I.: Účasť plazmakoaguláza negatívnych stafylokoch na nozokomiálnych nákazách. VI. Martinské dni hygieny – Verejné zdravotníctvo s medzinárodnou účasťou, In: Podpora zdravia, prevencia a hygiena v teórii a praxi, Martin, str. 201 - 204
- TVRDÁ, M., ŠEDO VÁ, D., LAMOŠOVÁ, K.: Význam peľových alergénov pri skrížených reakciách. VI. Martinské dni hygieny – Verejné zdravotníctvo s medzinárodnou účasťou, In: Podpora zdravia, prevencia a hygiena v teórii a praxi, Martin, str. 41 - 43
- ŠEDO VÁ, D., KOCAN, I., PISKOVÁ, M.: Tajné nálezy na netajných miestach. In: Vedecko – odborná konferencia s medzinárodnou účasťou: Životné podmienky a zdravie, Štrbské Pleso, CD

ŠEDOVÁ, D., ŠULOVÁ, A.: Čo pijú naše deti? Konferencia Mikrobiológia vody a životného prostredia 2009, In: Mikrobiológia vody 2009, Poprad, str. 92 - 96

ŠEDOVÁ, D., KOCAN, I.: Nozokomiálne agens v nemocničných vodách. Konferencia Mikrobiológia vody a životného prostredia 2009, In: Mikrobiológia vody 2009, Poprad, str. 160 - 163

ŠEDOVÁ, D., KOCAN, I.: Účasť plazmakoaguláza negatívnych stafylokokov na nemocničných nákazách. Konferencia doktorantov JLF UK, Martin, In: Zborník z konferencie doktorantov 2009, Martin

Tabuľka č. 3: Prehľad mikrobiologických výkonov pri vyšetrení zložiek životného prostredia na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009

Kraj		Druh analyzovaného materiálu								
		voda	ovzdušie	potraviny	PBP	dekontaminácia prostredia, skúšky sterility	vzorky zabezpečenia kvality meraní	iné	spolu	
Banskobystrický	Počet	vzoriek	3251	1187	2025	0	10010	4524	615	21612
		ukazovat.	12291	1187	11905	0	10833	4637	2460	43313
		analýz	38123	1743	69990	0	61144	11486	2460	184946
Bratislava hl.m.	Počet	vzoriek	1833	105	1629	330	7691	695	86	12369
		ukazovat.	8576	210	7182	1320	8009	1539	258	27094
		analýz	17135	658	28139	3240	18266	3052	860	71350
Košícký	Počet	vzoriek	2043	222	2371	0	6376	4785	287	16084
		ukazovat.	10716	418	12083	0	8320	4785	626	36948
		analýz	17274	723	46259	0	33197	25612	3265	126330
Nitriansky	Počet	vzoriek	2850	695	4132	206	8322	1818	704	18727
		ukazovat.	13923	695	20660	1030	16644	1818	2108	56878
		analýz	67989	745	42720	2060	17245	3636	2814	137209
Prešovský	Počet	vzoriek	3238	32	5063	402	13543	8144	469	30891
		ukazovat.	16740	81	25981	3849	15270	11372	772	74065
		analýz	33065	81	108767	12158	61685	26213	3083	245052
Trenčiansky	Počet	vzoriek	2557	11	3466	33	7636	2883	45	16631
		ukazovat.	14668	18	13607	98	12222	4574	114	45301
		analýz	24521	41	54803	368	22305	8580	276	110894
Trnavský	Počet	vzoriek	1563	80	4955	93	3202	651	6057	16601
		ukazovat.	7981	80	15019	651	8520	3663	16998	52912
		analýz	11227	80	48433	1335	11843	6224	19900	99042
Žilinský	Počet	vzoriek	1913	200	2118	103	11422	5021	2049	22826
		ukazovat.	10030	800	10590	515	24348	5021	3983	55287
		analýz	22547	2200	48714	2369	114741	40168	16392	247131

Tabuľka č. 4: **Prehľad o druhoch a počte vôd vyšetrených na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009**

Kraj/RÚVZ		Druh analyzovaného materiálu											
		vodo- vody	studne	pra- mene	vrty	technol.	nádrže	štrko- viská	bazény		iné	spolu	
									term.	neterm.			
Banskobystrický	Počet	vzoriek	2346	169	150	22	0	33	46	72	260	53	3251
		ukazov.	7898	611	1090	110	0	132	176	432	1601	241	12291
		analýz	19577	3016	2981	518	0	1902	2808	1638	5008	675	38123
Bratislava hl.m.	Počet	vzoriek	845	215	1	0	0	0	117	0	569	86	1833
		ukazov.	3453	1025	5	0	0	0	394	0	3414	272	8576
		analýz	4888	2005	7	0	0	0	1517	0	6969	1749	17135
Košícký	Počet	vzoriek	1142	355	12	0	0	113	0	0	418	3	2043
		ukazov.	5910	1820	60	0	0	433	0	0	2490	3	10716
		analýz	8650	2713	84	0	0	1862	0	0	3945	20	17274
Nitriansky	Počet	vzoriek	1280	312	53	0	6	63	65	254	579	238	2850
		ukazov.	6400	1560	265	0	30	315	325	1524	3474	714	14607
		analýz	8960	2184	371	0	42	819	845	2540	5790	2380	23931
RÚVZ Prešov	Počet	vzoriek	947	385	67	0	0	74	0	0	311	246	2030
		ukazov.	4735	1925	335	0	0	370	0	0	2177	790	10332
		analýz	7031	3203	484	0	0	1572	0	0	5816	1795	19901
RÚVZ Poprad	Počet	vzoriek	503	262	102	6	0	18	0	108	140	69	1208
		ukazov.	2516	1310	514	30	0	98	0	756	980	204	6408
		analýz	3855	2327	1451	47	0	370	0	1944	2461	709	13164
RÚVZ Trenčín	Počet	vzoriek	851	259	32	3	0	8	18	30	320	82	1603
		ukazov.	4449	1295	160	15	0	40	90	140	1837	82	8108
		analýz	8490	1754	192	18	0	48	108	170	2157	118	13055
RÚVZ Prievidza	Počet	vzoriek	541	81	5	5	3	6	0	168	145	0	954
		ukazov.	3 787	569	35	21	15	30	0	1074	1015	0	6 560
		analýz	5 018	934	52	79	54	106	0	2691	2 532	0	11466
Trnavský	Počet	vzoriek	985	246	0	0	0	65	0	56	211	238	1801
		ukazov.	5003	1282	0	0	0	239	0	267	1190	1239	9220
		analýz	6997	1822	0	0	0	323	0	413	1672	1767	12994
Žilinský	Počet	vzoriek	1006	250	261	7	0	8	0	74	208	99	1913
		ukazov.	5030	1250	1305	35	0	40	0	518	1456	396	10030
		analýz	10060	2500	2610	70	0	128	0	1702	4784	693	22547

Tabuľka č. 5: Prehľad o druhoch a počte vyšetrených vzoriek potravín, kozmetiky a predmetov bežného používania na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009

č.	Druh potraviny	Počet		
		počet vzoriek	počet ukazovateľov	počet analýz
1	Syry a bryndza	156	629	2509
2	Ostatné mliečne výrobky	169	695	3873
3	Vajcia a výrobky z vajec	289	960	4844
4	Mäso a výrobky z mäsa	140	400	1642
5	Ryby a morské živočíchy	350	1319	5368
6	Tuky a oleje	3	12	30
7	Polievky, bujóny, omáčky	106	212	1122
8	Cereálie a pekárske výrobky	804	3163	12509
9	Ovocie a zelenina	357	1175	4105
10	Byliny a koreniny	386	1191	4354
11	Nealkoholické nápoje	155	382	1797
12	Víno a alkohol. nápoje	17	85	220
13	Zmrzlina a mraz.dezerty	4675	21058	75623
14	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem bylinných)	142	557	2740
15	Ovocné a bylenné čaje	572	2274	10789
16	Pokrm pre spoločné stravovanie	3397	16374	56769
17	Polotovary	147	378	1595
18	Detská a dojčenská výživa	767	4088	23137
19	Výživové doplnky	263	927	3764
20	Prídavné látky (aditíva)	118	383	770
21	Lahôdkárske výrobky	5384	25502	111541
22	Cukrárske výrobky	4976	22505	86450
23	Cukrovinky	103	537	2346
24	Minerálne, pramenité a balené vody	1148	7825	16795
25	Materské mlieko	613	2385	10851
	SPOLU	25237	115016	445543
26	PBP	591	4905	13524
27	Kozmetika	650	2958	8690
28	Ostatné	1875	5652	14073
	SPOLU	3116	13515	36287

PBP – predmety denného používania

Tabuľka č. 6: Prehľad o vyšetreniach účinnosti sterilizácie, dezinfekcie pomôcok a prostredia vyšetrených na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009

Kraj/RÚVZ		Sanitárne mikrobiolog. testy	Kontrola sterilizač. prístrojov	Zisťovanie účinnosti dezinf.roztokov	Kontrola sterility predmetov	Ovzdušie	Iný materiál	Spolu	
Banskobystrický	Počet	vzoriek	6 260	2 927	0	823	1 187	292	11 489
		ukazov.	6 260	2 927	0	1 646	1 187	292	12 312
		analýz	45 158	5 904	0	10 082	1 743	1 289	64 176
Bratislava hl.m.	Počet	vzoriek	1 229	6 059	0	403	105	0	7 796
		ukazov.	1 547	6 059	0	403	210	0	8 219
		analýz	11 189	6 169	0	908	658	0	18 924
Košícký	Počet	vzoriek	3 774	1 145	30	1 427	222	0	6 598
		ukazov.	3 779	1 145	120	3 276	418	0	8 738
		analýz	21 698	3 886	240	7 373	723	0	33 920
Nítrienský	Počet	vzoriek	3 834	3 530	121	835	695	2	9 017
		ukazov.	3 834	3 530	242	2 505	695	2	10 808
		analýz	19 170	3 530	242	2 505	695	2	26 144
RÚVZ Prešov	Počet	vzoriek	3738	3520	65	740	20	0	8 083
		ukazov.	3738	3520	260	1480	60	0	9 058
		analýz	20976	3642	570	3888	60	0	29 136
RÚVZ Poprad	Počet	vzoriek	2 584	2 107	39	674	12	56	5 472
		ukazov.	2 584	2 107	117	1 348	21	56	6 233
		analýz	26 764	2 274	714	2 741	21	56	32 570
RÚVZ Trenčín	Počet	vzoriek	1 259	2 327	1	1 912	0	4	5 503
		ukazov.	3 664	2 327	1	3 826	0	4	9 822
		analýz	6 041	2 339	15	9 429	0	11	17 835
RÚVZ Prievidza	Počet	vzoriek	982	982	0	454	11	0	2429
		ukazov.	1267	982	0	462	18	0	5147
		analýz	3838	989	0	510	41	0	5378
Trnavský	Počet	vzoriek	2 326	865	0	11	80	241	3 523
		ukazov.	7 611	865	0	44	80	1 124	9 724
		analýz	10 717	1 067	0	59	80	1 521	13 444
Žilinský	Počet	vzoriek	9 781	2 029	20	1 641	200	92	13 763
		ukazov.	19 425	3 903	80	4 923	800	276	29 407
		analýz	101 613	15 612	780	13 128	2 200	552	133 885

Tabuľka č. 7: Prehľad významných bakteriálnych kmeňov izolovaných z vodného prostredia a ovzdušia na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009

Názov	RÚVZ											
	Banská Bystrica	Bratislava hl.mesto	Košice	Nitra	Poprad	Prešov	Prievidza	Trenčín	Trnava	Žilina	ÚVZ SR	Spolu
<i>Salmonella</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
<i>Legionella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	64
<i>E. coli</i>	178	167	129	180	152	161	46	85	134	296	175	1657
<i>Enterobacter</i>	5	1	210	179	13	111	180	37	48	21	135	760
<i>Citrobacter</i>	8	41	231	40	33	89	31	46	6	105	136	735
<i>Klebsiella</i>	8	2	5	9	58	134	8	1	12	12	26	267
<i>Proteus</i>	6	10	15	4	0	7	2	3	4	7	1	57
<i>Hafnia</i>	0	0	17	1	0	2	0	1	0	4	1	26
<i>Serratia</i>	0	0	0	0	0	8	0	2	2	0	0	12
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	67	42	24	23	22	18	76	26	16	61	136	435
<i>Aeromonas</i>	0	0	71	2	7	6	0	0	1	0	30	117
<i>Clostridium perfringes</i>	9	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	11
<i>Bacillus cereus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	75	127
<i>Pseudomonas</i>	111	0	75	89	0	99	101	10	9	38	186	617
<i>Acinetobacter</i>	1	2	75	2	5	2	2	0	0	29	4	120
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	19	5	9	1	28	2	2	2	3	0	70

Tabuľka č. 8: Prehľad významných bakteriálnych kmeňov izolovaných zo vzoriek potravín, kozmetiky a predmetov bežného používania na pracoviskách MŽP v SR v SR v roku 2008

Názov	RÚVZ											
	Banská Bystrica	Bratislava hl.mesto	Košice	Nitra	Poprad	Prešov	Prievidza	Trenčín	Trnava	Žilina	ÚVZ SR	Spolu
<i>Salmonella</i>	0	0	1	0	7	3	5	22	0	1	0	34
<i>Shigella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>E. coli</i>	895	2	293	590	48	12	75	706	302	1976	39	4863
<i>Enterobacter</i>	67	0	1241	808	225	183	385	1 401	11	23	44	4003
<i>Citrobacter</i>	71	140	407	46	155	114	63	425	29	236	7	1630
<i>Klebsiella</i>	10	0	59	72	434	84	85	4	12	70	2	747
<i>Proteus</i>	62	23	105	40	3	11	5	39	4	2	17	306
<i>Hafnia</i>	0	0	0	4	0	36	0		2	0	0	42
<i>Serratia</i>	0	1	0	0	1	0	0	4	0	0	3	9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	64	40	36	55	10	10	6	17	14	5	30	281
<i>Listeria monocytogenes</i>	13	0	10	4	12	4	2	9	0	0	0	52
<i>Listeria</i>	0	0	4	5	4	0	6	3	0	0	1	17
<i>Aeromonas</i>	0	0	1	12	0	1	0	0	0	0	1	15
<i>Clostridium perfringes</i>	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
<i>Campylobacter</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Bacillus cereus</i>	22	5	107	60	71	22	61	5	18	2396	56	2762
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	37	3	38	20	27	9	26	15	3	44	219
stafylokokový toxín	0	0	1	1	0	2	0	1	9	0	0	14

Tabuľka č. 9: Prehľad výskytu a identifikácie salmonel vo vzorkách potravín a životného prostredia na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009

Dátum spracovania	Názov vzorky	Epidemiologická súvislosť/ ŠZD	Výsledok identifikácie	
			sérotyp	číslo fágotypu
5.5.2009	banánová torta	ŠZD	S. Enteritidis	4
15.7.2009	piesok z pieskoviska	ŠZD	S. Infantis	-
11.9.2009	piesok z ieskoviska	ŠZD	S. Enteritidis	-
4.5.2009	bylinný čaj - Cough balm	epidemiologická súvislosť	S. Manhattan	-
7.5.2009	žemľovka	epidemiologická súvislosť	S. Enteritidis	6
13.5.2009	bylinný čaj - Cough balm	epidemiologická súvislosť	S. Manhattan	-
13.5.2009	bylinný čaj - Cough balm	epidemiologická súvislosť	S. Manhattan	-
13.5.2009	bylinný čaj - Cough balm	epidemiologická súvislosť	S. Manhattan	-
13.5.2009	bylinný čaj - Cough balm	epidemiologická súvislosť	S. Manhattan	-
13.5.2009	bylinný čaj - Cough balm	epidemiologická súvislosť	S. Manhattan	-
26.5.2009	prebaľovací stôl	epidemiologická súvislosť	S. Typhimurium	BT 120
18.5.2009	zákusok laskonka	ŠZD	S. Infantis	-
11.6.2009	piesok z pieskoviska	ŠZD	S. Infantis	-
22.6.2009	sušené vaječné žĺtka	ŠZD	S. Enteritidis	21
22.7.2009	zamatová roláda	ŠZD	S. Enteritidis	21
22.7.2009	zamatová roláda	ŠZD	S. Enteritidis	21
22.7.2009	zamatová roláda	ŠZD	S. Enteritidis	21
22.7.2009	karamelový veterník	ŠZD	S. Enteritidis	21
22.7.2009	karamelový veterník	ŠZD	S. Enteritidis	21
26.2.2009	vajcia-škrupina	ŠZD	S. Infantis	Atypické lytické reakcie
13.7.2009	smotanový tunel	ŠZD	S. Infantis	netypovateľný
8.9.2009	varená žemľová knedľa	epidémia v reštaurácií	S. Infantis	netypovateľný
8.9.2009	varená žemľová knedľa	epidémia v reštaurácií	S. Infantis	4
8.9.2009	žemľová knedľa varená	epidémia v reštaurácií	S. Infantis	4
19.1.2009	voda z terária pre korytnačky	ochorenie	S. Urbana	-
24.4.2009	kuracie chrbty chladené	ŠZD	S. Infantis	-
27.4.2009	domáca klobása	rodinné ochorenie	S. Stanley	-
11.5.2009	domáce vajcia - škrupiny	rodinné ochorenie	S. Enteritidis	PT 14 b
11.5.2009	domáce vajcia - škrupiny	rodinné ochorenie	S. Enteritidis	PT 14 b
11.5.2009	domáce vajcia - škrupiny	rodinné ochorenie	S. Enteritidis	PT 14 b
13.7.2009	krémeš domáci	epidémia	S. Enteritidis	PT 8
13.7.2009	kokosový rez	epidémia	S. Enteritidis	PT 8
13.7.2009	orechový rez	epidémia	S. Enteritidis	PT 8
13.7.2009	Plnka do kurčat'a	epidémia	S. Enteritidis	PT 8
13.7.2009	kurča plnené	epidémia	S. Enteritidis	PT 8
13.7.2009	jež (cukr.výrobok)	epidémia	S. Enteritidis	PT 8
13.7.2009	domáce vajcia - škrupiny	epidémia	S. Enteritidis	PT 8
24.9.2009	čokoládové rezy	ŠZD	S. Enteritidis	PT 8
24.9.2009	čokoládové rezy	ŠZD	S. Enteritidis	PT 8
24.9.2009	čokoládové rezy	ŠZD	S. Enteritidis	PT 8
24.9.2009	čokoládové rezy	ŠZD	S. Enteritidis	PT 8
24.9.2009	čokoládové rezy	ŠZD	S. Enteritidis	PT 8
7.10.2009	domáce vajcia - obsah	rodinné ochorenie	S. Enteritidis	PT 8
7.10.2009	domáce vajcia - škrupiny	rodinné ochorenie	S. Enteritidis	PT 8
8.10.2009	domáce vajcia - škrupiny	rodinné ochorenie	S. Enteritidis	PT 8
8.10.2009	domáce vajcia - obsah	rodinné ochorenie	S. Enteritidis	PT 8
8.10.2009	domáce vajcia - škrupiny	rodinné ochorenie	S. Enteritidis	PT 8
17.03.2009	klobása	ŠZD	S. Typhimurium	DT193

Tabuľka č. 10: **Prehľad vybraných ukazovateľov vyšetrených pre potreby komunitných referenčných centier na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009**

Ukazovateľ	počet vzoriek potravín		počet vzoriek vôd		počet vzoriek prostredia	
	vyšetrených	pozitívnych	vyšetrených	pozitívnych	vyšetrených	pozitívnych
<i>Salmonella</i>	15769	39	4551	3	14969	3
<i>Listeria monocytogenes</i>	3437	50	0	0	25	0
<i>Escherichia coli</i>	3966	166	16470	1440	33146	3226
CPS	11206	145	3784	53	27102	447
stafylokokový enterotoxín	122	14	0	0	87	52
<i>Campylobacter</i>	365	1	0	0	0	0

CPS - koagulázapozitívne stafylokoky

Tabuľka č. 11: **Prehľad izolácií *Enterobacter sakazakii* v sušenej mliečnej detskej výžive na pracoviskách MŽP v SR v roku 2009**

Ukazovateľ	počet vzoriek detskej mliečnej výživy počiatočnej		počet vzoriek detskej mliečnej výživy následnej	
	vyšetrených	pozitívnych	vyšetrených	pozitívnych
<i>Enterobacter sakazakii</i>	263	1	233	10

FYZIKÁLNE FAKTORY

Ťažiskové činnosti:

V súlade s cieľmi ochrany zdravia obyvateľstva a zamestnancov sa v roku 2009 v oblasti fyzikálnych faktorov v životnom a pracovnom prostredí vykonávali tieto ťažiskové činnosti:

1. Meranie a hodnotenie fyzikálnych faktorov: hluk (ÚVZ SR a všetky uvedené RÚVZ) a vibrácie (ÚVZ SR, BB, NR, PO, PD), tepelno-vlhkostná mikroklíma (okrem TN), osvetlenie (všetky okrem KE, PD, TN), iné druhy optického žiarenia (len ÚVZSR), elektromagnetické polia (ÚVZ SR a KE). Prehľad počtu meraní veličín fyzikálnych faktorov v životnom a pracovnom prostredí vykonaných úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike v roku 2009 je uvedený v tabuľke 1 na konci tejto správy. Objektivizácia sa vykonávala pod odbornou gesciou národných referenčných centier

- NRC pre hluk a vibrácie (pri RÚVZ Bratislava hl. m. SR),
- NRC pre tepelno-vlhkостnú mikroklímu (pri ÚVZ SR),
- NRC pre neionizujúce žiarenie (pri ÚVZ SR) s pracoviskami pre optické žiarenie vrátane osvetlenia a pre elektromagnetické polia.

Meranie sa vykonávalo v pracovnom aj životnom prostredí v rámci štátneho zdravotného dozoru, projektov a tiež v rámci platených služieb na objednávku fyzických aj právnických osôb.

2. V priebehu roka príprava novelizácie vyhlášok MZ SR č. 541/2007 Z. z. o požiadavkách na osvetlenie pri práci a č. 544/2007 o záťaži teplom a chladom.

3. V dňoch 16.6. - 18.6.2009 sa v Novom Smokovci uskutočnil pracovný seminár pre špecialistov RÚVZ a pozvaných odborníkov s osvedčením o odbornej spôsobilosti na meranie fyzikálnych faktorov, zameraný na uplatňovanie nových predpisov a technických noriem, správnu prax merania v hygiene, posudzovanie hlukových štúdií a svetelnotechnických posudkov v rámci územného konania a na ďalšie aktuálne problémy v jednotlivých oblastiach fyzikálnych faktorov prostredia. Súčasťou seminára boli konzultačné dni pod gesciou jednotlivých NRC.

Organizačné začlenenie a zameranie činnosti jednotlivých RÚVZ:

Odbor fyzikálnych faktorov nepôsobí ako samostatná organizačná jednotka. Pracoviská FF sú začlenené do iných zložiek v organizačnej štruktúre úradov verejného zdravotníctva: PPL, ŽP a laboratórií.

ÚVZ SR: fyzikálne faktory sú začlenené do odboru objektivizácie faktorov životných podmienok (OOFŽP) a majú tieto pracoviská: hluk a vibrácie, tepelno-vlhkostná mikroklíma, neionizujúce žiarenie (elektromagnetické polia, osvetlenie, UV a IR žiarenie, lasery). Merania sa vykonávali prevažne ako platené služby, predovšetkým v regióne Bratislavy, podľa požiadaviek aj v iných regiónoch. Pracovisko elektromagnetického poľa sleduje rozloženie úrovne elektromagnetického poľa v okolí základňových staníc verejnej rádiatelefontnej siete súčasných operátorov pôsobiacich v Slovenskej republike. Pracovisko TVM okrem štandardných meraní priestorov vykonávalo aj špeciálne merania lokálnej mikroklímy na pracovných miestach, kde sa vyskytli sťažnosti na prievan, nerovnomerné sálanie tepla a podobne. Na pracovisku optického žiarenia od februára do konca roka prebiehali overovacie merania spektorrádiometra na objektivizáciu emisie žiarenia UV na pracoviskách, v soláriách a z rôznych prístrojov. Počet pracovníkov FF: 3 VŠ, 3 ÚSO.

RÚVZ Banská Bystrica: Okrem RÚVZ Banská Bystrica nevykonáva meranie FF v Banskobystrickom kraji žiadny RÚVZ. V rámci odboru PPL – odd. analýz fyz. faktorov (OAFF): v spádovej oblasti 152 meraní hluku, z toho najviac v kovospracujúcom priemysle (63 meraní). spolu 24 meraní vibrácií, 60 meraní umelého osvetlenia, 43 meraní TVM. Personálne obsadenie OAFF (hluk, vibrácie, optické žiarenie): 2 VŠ, 2 DAHE; Meranie UV žiarenia sa v r. 2009 nevykonávalo pre chýbajúce vybavenie.

RÚVZ Bratislava hl. m. SR: objektivizáciu faktorov v pracovnom prostredí vykonávajú: Odbor laboratórií hygieny práce a OPPL, odd. FF prostredia. Počet pracovníkov: Odd. FF 7, z toho 3 VŠ, 3 ÚSO, Odd. lab. hygieny práce 5, z toho 1 VŠ, 4 ÚSO. V roku 2009 pokračoval pokles počtu pracovníkov. Ťažiskové činnosti: meranie hluku, TVM a osvetlenia v spolupráci s ostatnými odbormi RÚVZ (vrátane sťažností obyvateľov na hluk a vibrácie, zatienenie obytných budov a pod.) alebo na základe externých objednávok, posudzovanie pracovísk s lasermi a metodická činnosť v spolupráci s ÚVZ SR, posudzovanie dokumentácie k územnému konaniu a stavebnému konaniu vrátane kolaudácií, spolupráca so SÚTN a SAV, medzinárodné aktivity (odborná komisia Rady EU), publikačná činnosť. Úlohy vyplývajúce zo zamerania NRC: vypracovanie stanovísk a realizácia auditorských meraní k odvolacím konaniam UVZ SR, príprava a aktualizácia legislatívnych predpisov a metodík v spolupráci s UVZ SR a MZ SR. Merania sa vykonávali v Bratislave a v spádovej oblasti susedných okresov.

RÚVZ Košice: FF sa riešia v odd. fyzikálnych analýz (OFA) v rámci odboru chemických analýz. Ťažiskovou činnosťou bolo meranie elektromagnetického poľa a meranie hluku vrátane osobnej hlukovej expozície. Nízky záujem bol o meranie osvetlenia. Personálne obsadenie OFA v roku 2009 bolo 2 VŠ, 2 SŠ-DAHE. Objektivizácia fyzikálnych faktorov sa vykonávala hlavne na základe objednávok právnických a fyzických osôb (129 objednávok) a požiadaviek terénnych odborov, súvisiacich najmä s riešením sťažností obyvateľov (2 sťažnosti). Merané prevádzky sa nachádzali na území okresov Košice -mesto, Košice okolie, ako aj v iných okresoch Košického aj Prešovského kraja. V roku 2009 bolo vypracovaných 175 protokolov. Pracovníci OFA vypracovali 22 odborných stanovísk, 4 vyjadrenia k hlukovým štúdiám a k sťažnostiam na hluk, 2 vyjadrenia k protokolom vypracovaným inými organizáciami pre odbory PPL a HŽP a poskytovali konzultačnú a poradenskú činnosť, prednášky a podieľali sa na výučbe študentov Fakulty VZ UPJŠ v Košiciach.

RÚVZ Nitra: Merania FF vykonáva Oddelenie objektivizácie faktorov pracovného prostredia a podmienok práce, začlenené do Odboru laboratórnych činností, s týmto personálnym obsadením: 1 IZP VŠ (vedúci odd.), 2 asistenti - IZP SŠ, DAHE. Merania sa robili 1 VŠ + 2 DAHE, začlenení do OPPL Ťažiskom práce v oblasti FF v regióne v minulom roku bolo meranie hluku a umelého osvetlenia v rámci hlavnej úlohy 2.1 Znižovanie miery zdravotných rizík zamestnancov z pracovného prostredia, relatívne menej bolo meraní TVM a vibrácií. RÚVZ Nitra je v rámci kraja jediné pracovisko, ktoré vykonáva meranie FF, ostatné RÚVZ v regióne (Topoľčany, Nové Zámky, Komárno a Levice) merania FF nevykonávajú.

RÚVZ Poprad: pracovníci vykonávajúci merania fyzikálnych faktorov sú zaradení do Špecializovaného laboratória chemických analýz 1. Ťažisko práce spočíva v kontrolných meraniach a určovaní hlukovej expozície pracovníkov firiem v regióne a meraniach na objednávku. Meranie osvetlenia a tepelno-vlhkostnej mikroklímy sa vykonáva iba v prípadoch spojeného merania s hlukom. Personálne obsadenie pracovísk: 2 VŠ (1. zároveň vedúci odd. PPL), 0 SZP.

RÚVZ Prešov: Oddelenie fyzikálnych analýz je začlenené do Odboru laboratórnych činností, ktorý je samostatným odborom v organizačnej štruktúre RÚVZ. Údaje o personálnom obsadení: 2 VŠ, 2 SZP. Ťažiskové úlohy: meranie a hodnotenie hluku a vibrácií, umelého osvetlenia a TVM podľa požiadaviek RÚVZ v spádovej oblasti a na základe objednávok

zákazníkov; merania v rámci úlohy „Hodnotenie pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce u podozrení na chorobu z povolania“. Okrem Prešova sa najviac meraní vykonalo v okresoch Bardejov a Svidník.

RÚVZ Prievidza: Organizačné začlenenie pracoviska: v odbore PPL, NRC pre problematiku uhoľných baní. Akreditácia na hluk. Personálne obsadenie pracovísk: 1 VŠ, 0,5 SZP, 0 PZP. Hlavnou činnosťou bolo meranie a hodnotenie expozície hluku zamestnancov v pracovnom prostredí na základe objednávky zákazníka alebo v rámci ŠZD. V životnom prostredí boli vykonané merania a hodnotenia imisií hluku vo vonkajšom a vnútornom prostredí na základe objednávky zákazníka alebo na základe podnetov a sťažností občanov. Merania vibrácií v roku 2009 boli vykonané v pracovnom prostredí v súvislosti s prešetrením podozrení na choroby z povolania. Merania osvetlenia v roku 2009 neboli vykonané. Merania TVM boli vykonané ako súčasť meraní pevného aerosólu a chemických faktorov v ovzduší a nemali samostatné centrálné číslo, samostatné meranie TVM sa v roku 2009 nerobilo.

RÚVZ Trenčín: Pracovníci vykonávajúci merania fyzikálnych faktorov sú organizačne zaradení do Laboratórií RÚVZ – Oddelenie chemických a fyzikálnych analýz životného a pracovného prostredia, úsek fyzikálnych analýz. Celkový počet pracovníkov v oblasti FF na RÚVZ Trenčín je 4 VŠ; 3 VŠ merali hluk v pracovnom prostredí, 2 VŠ imisie hluku v životnom prostredí. Ťažiskové úlohy na Úseku fyzikálnych analýz boli merania a hodnotenia expozície hluku zamestnancov v pracovnom prostredí a meranie a hodnotenia imisií hluku v životnom prostredí. Merania sa vykonávali v okresoch Trenčín, Bánovce n. B., Myjava, Nové Mesto n. V., Partizánske, Považská Bystrica, Prievidza.

RÚVZ Trnava: pracovníci vykonávajúci merania fyzikálnych faktorov sú zaradení do Odboru objektivizácie a hodnotenia faktorov prostredia. Počet pracovníkov vykonávajúcich merania fyzikálnych faktorov: 2 VŠ, 2 ÚSO. Popis ťažiskových úloh: objektivizácia týchto fyzikálnych faktorov: hluk v pracovnom prostredí (305 vzoriek/3050 ukazovateľov/3050 analýz) a v životnom prostredí (68/248/248), TVM na pracoviskách, umelé osvetlenie pracovísk. V r. 2009 sa pre nevyhovujúci stav prístrojov nevykonávalo meranie vibrácií, požiadavky boli presmerované na ÚVZ SR.

RÚVZ Žilina: Meranie FF zabezpečujú zamestnanci oddelenia laboratórií preventívneho pracovného lekárstva (LPPL), ktoré je rozdelené na dva úseky: úsek „ovzdušie, biologický materiál, tepelno-vlhkostná mikroklíma“ a úsek „hluk, osvetlenie, vibrácie“. Skúšky hluku a osvetlenia sú akreditované. Personálne obsadenie LPPL: 2 VŠ (úsek hluk, vibrácie, osvetlenie), 1 SZP (úsek hluk, vibrácie, osvetlenie). Ťažiskové úlohy: meranie a hodnotenie hluku, osvetlenia, vibrácií v rámci celého Žilinského kraja na základe požiadaviek terénnych oddelení, objednávok od fyzických a právnických osôb v pracovnom aj v životnom prostredí – spolupráca pri riešení sťažností, meraní a vyhodnocovaní dopravného hluku. Priebežne sa riešili úlohy v rámci akčného plánu „Programy a projekty RÚVZ na rok 2007 a ďalšie roky“ č.1.1 - akčný plán pre prostredie a zdravie obyvateľov SR III. A č. 2.1 Znižovanie miery zdravotných rizík zamestnancov z pracovného prostredia.

Poznámka: Podrobnejšie údaje o vykonaných činnostiach a prístrojovom vybavení sú uvedené vo výročných správach RÚVZ.

Metodická a konzultačná činnosť:

Pracoviská FF na ÚVZ SR a na všetkých RÚVZ poskytovali odborné stanoviská k dokumentáciám k územným rozhodnutiam, k projektovým dokumentáciám, k zavádzaniu nových technológií, k rekonštrukciám a pod. Metodicky a odborne usmerňovali resp. poskytovali konzultácie ostatným zložkám RÚVZ aj iným organizáciám vykonávajúcim

pracovnú zdravotnú službu alebo meranie a hodnotenie fyzikálnych faktorov prostredia v oblasti hygieny.

Iné činnosti:

Okrem uvedených ťažiskových činností sa v rámci NRC a špecializovaných pracovísk na jednotlivých RÚVZ vykonávali ďalšie aktivity v oblasti fyzikálnych faktorov prostredia, najmä:

- legislatívna činnosť: pripomienkovanie návrhov technických noriem a ďalších predpisov okrem uvedených medzi ťažiskovými činnosťami v bode 2,
- prednášková a publikačná činnosť: prednášky pre poslucháčov SZU a ďalších VŠ, prednášky na rôznych kurzoch, účasť a príspevky na konferenciách, seminároch a iných odborných podujatiach, príspevky v odborných periodikách, účasť v TV a rozhlasových reláciách,
- členstvo a práca v technických komisiách pri SÚTN a v ďalších odborných grémiách,
- činnosť v skúšobných komisiách odbornej spôsobilosti, najmä v špecializácii „Kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – fyzikálne faktory“,
- odborné stanoviská k odvolaniam a sťažnostiam a iná činnosť súvisiaca so špecializáciou.

Tabuľka 1

PREHĽAD MERANÍ VELIČÍN FYZIKÁLNYCH FAKTOROV V ŽIVOTNOM A PRACOVNOM PROSTREDÍ VYKONANÝCH ÚVZ V SR ZA ROK 2007															
ÚVZ	HLUK			VIBRÁCIE			OPTICKÉ ŽIARENIE (osvetlenie, lasery, UV, IR)			TEPELNO-VLHKOSTNÁ MIKROKLÍMA			ELEKTROMAGN. POLE		
	POČET			POČET			POČET			POČET			POČET		
	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz
SR	308	4952	5521	26	81	81	268 ¹⁾	274 ¹⁾	1565 ¹⁾	59	192	1297	479	2568	4760
Hl. m. SR Bratislava	590	2905	3122	0	0	0	327	327	1090	321	1132	2917	0	0	0
B. Bystrica	152	191	210	24	24	24	107	214	214	139	415	891	0	0	0
Košice	369	846	18175	0	0	0	0	0	0	224	672	672	560	2800	20160
Nitra	711	7110	7110	3	14	14	1119	1962	3488	27	90	753	0	0	0
Poprad	246	246	738	0	0	0	1	24	24	1	7	7	0	0	0
Prešov	636	1715	4040	10	84	186	306	882	1224	11	181	1502	0	0	0
Prievidza	221	441	441	2	6	6	0	0	0	116	397	397	0	0	0
Trenčín	283	1192	1192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trnava	373	3298	3298	0	0	0	44	115	402	22	226	226	0	0	0
Žilina	486	1150	10802	0	0	0	79	190	1488	332	2220	2220	0	0	0
Spolu	4375	34774	65377	65	209	311	2251	3988	9495	1252	5532	10882	1039	5368	24920

Poznámky k tabuľke:

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

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

počet analýz = počet meraní

¹⁾ z toho (vzorky/ukazovatele/analýzy) osvetlenie 178/78/1274, UV 21/27/218, lasery 69/69/73

²⁾ pozri v texte

LEKÁRSKA MIKROBIOLÓGIA

Tabuľka č. 1 : Činnosť NRC a špecializovaných laboratórií OLM v SR v roku 2009

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
RÚVZ so sídlom v Košiciach	SR	NRC pre diftériu	<ul style="list-style-type: none"> - overovanie a potvrdzovanie kmeňov <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, - stanovovanie typu a toxicity u potvrdených kmeňov <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, - identifikáciu koryneformných baktérií, - stanovovanie hladiny difterického antitoxínu v ľudských sérach, - odbornú, metodickú a expertíznu činnosť. - prehľady imunity populácie na diftériu
	SR	NRC pre listeriózu	<ul style="list-style-type: none"> - overovanie a potvrdzovanie kmeňov <i>Listeria monocytogenes</i> - stanovenie hladiny protilátok anti <i>Listeria monocytogenes</i> - určovanie sérotypov <i>Listeria monocytogenes</i> - odbornú a expertíznu činnosť
		NRC pre črevné parazitózy	<ul style="list-style-type: none"> - dôkaz prítomnosti cýst prvokov a vajíčok helmintov - dôkaz antigénu a protilátok proti <i>E. histolytica</i> - kultivácia prvokov, ktoré netvoria cysty

Pokračovanie tab.č.1

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
RÚVZ so sídlom v Košiciach	SR	NRC pre syfilis	<ul style="list-style-type: none"> - nešpecifická a špecifická diagnostika syfilisu - potvrdzujúce testy na potvrdenie diagnózy syfilisu - konfirmačné testy pri falošne pozitívnych alebo negatívnych skríningových vyšetreniach v teréne pre OKM - hodnotenie testov v súčinnosti s anamnézou pacienta a diagnostické závery (deti, dospelí a gravidné ženy) - konzultácie s odborníkmi v teréne o štádiách ochorenia, liečbe a algoritmoch vyšetrenia, odporúčanie ďalších postupov
	Košický a Prešovský kraj	Oddelenie virológie	<ul style="list-style-type: none"> - virologické kultivačné vyšetrenie odpadových vôd, stolíc a iných biologických materiálov na prítomnosť poliovírusov vírusov a iných enterálnych vírusov - sérologické vyšetrenie na prítomnosť protilátok proti vybraným enterálnym vírusom - laboratórna diagnostika chrípky: izolačné pokusy na bunkových kultúrach a rýchlotesty - diferenciálna diagnostika hnačkových ochorení metódou latexovej aglutinácie
	Košický kraj	Oddelenie antiinfekčnej imunológie	<ul style="list-style-type: none"> - komplement- fixačná metóda na stanovenie protilátok proti respiračným a neurotrópnym vírusom - dôkaz protilátok proti VHC - konfirmácia protilátok proti VHC metódou Western-Blott - dôkaz špecifických protilátok proti CMV triedy IgM - dôkaz protilátok proti rubeole triedy IgM a IgG - dôkaz protilátok proti osýpkam triedy IgM a IgG - dôkaz špecifických protilátok proti vírusom Herpes 1,2 triedy IgM - dôkaz špec. protilátok proti Kliešťovej encefalitíde triedy IgM

Pokračovanie tab.č.1

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
RÚVZ so sídlom v Košiciach	Košický a Prešovský kraj	Špecializované pracovisko HIV/AIDS	<ul style="list-style-type: none"> - dôkaz protilátok HIV/AIDS metódou ELISA - dokaz protilátok HIV/AIDS rýchlotestom - dôkaz antigénu HIV metódou ELISA
	SR	Špecializované pracovisko pre detekciu botulotoxínu	<ul style="list-style-type: none"> - biologický pokus na laboratórnych myškách
	Košický a Prešovský kraj, mesto Košice	Oddelenie bakteriológie, bakteriologických zbraní a bioterorizmu	<ul style="list-style-type: none"> - laboratórna diagnostika B. anthracis metódou polymerázovej reťazovej reakcie pre Košický a Prešovský kraj. - bakteriologická diagnostika pre Stredisko pre cudzokrajné choroby, teda pre cudzích štátnych príslušníkov a našich občanov – návratilcov. - bakteriologická diagnostika respiračných a hnačkových ochorení, pre potreby odboru epidemiológie nášho úradu.

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici	SR	NRC pre toxoplazmózu	Základná a nadstavbová diagnostika toxoplazmózy <ul style="list-style-type: none"> - KFR, ELISA IgG, IgM, IgA, IgE, avidita IgG, Western-Blot - Dôkaz DNA parazita metódou PCR a RT-PCR z biologického materiálu - všetky diagnostické metódy sú akreditované - Odborná a metodická činnosť - Konzultácie
		NRC pre pertussis	Základná a nadstavbová diagnostika B. pertussis a B.parapertussis <ul style="list-style-type: none"> - aglutinácia B.pertussis, ELISA B.pertussis IgG, IgA, IgM, -Kultivácia a izolácia B.pertussis a B.parapertussis -Dôkaz DNA B.pertussis a B.parapertussis metódou PCR a RT z biologického materiálu -všetky diagnostické metódy sú akreditované -Konzultácie -Odborná a metodická činnosť
		Špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy	Základná a nadstavbová diagnostika hepatitíd <ul style="list-style-type: none"> -ELISA metódy Anti HBs, HBsAg, konfirm. test HBsAg, Anti HBc Total, Anti HBc IgM, Anti HBe, HBeAg, VHD, VHD Ag, VHC, Anti VHA Total, Anti VHA IgM, Western blot VHC, HEV IgG/IgM - všetky diagnostické metódy sú akreditované -Konzultácie -Odborná a metodická činnosť

Tabuľka č. 1 : Činnosť NRC a špecializovaných laboratórií OLM v ÚVZ SR v roku 2009

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
ÚVZ SR	SR	NRC pre poliomyelitídu	izolácia enterovírusov na BK zo vzoriek biologického materiálu a vzoriek z vonkajšieho prostredia; identifikácia: poliovírusov (PV) – VNT a non-polio enterovírusov (NPEV) – VNT; dôkaz protilátok proti enterovírusom vírusom - VNT; stanovenie citlivosti BK na poliovírusy, konfirmácia enterovírusov metódou NIFT, testovanie BK na kontamináciu mykoplazmami
		NRC pre chrípku	izolácia vírusu chrípky na BK a v kuracích embryách; identifikácia izolátov vírusu chrípky detekcia prítomnosti vírusovej nukleovej kyseliny vírusu chrípky A, B (molekulárno-biologické metódy)
		NRC pre arbovírusy a hemorag. horúčky	sérolog. diagnostika protilátok (ELISA) IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy a proti hantavírusom
		NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu	Dôkaz Anti-Morbilli vírus IgM, IgG, Anti-Rubeola vírus IgM, IgG, avidity Anti-Rubeola vírus IgG, Anti-Parotitis vírus IgM, IgG a Anti-Parvovírus B19 IgM, IgG – ELISA a dôkaz vírusovej NK osýpok, rubeoly, parotitídy - PCR; izolácia vírusu: osýpok, rubeoly a parotitídy na BK
		NRC pre meningokoky	druhovú fenotypizačnú identifikáciu kultivačných izolátov <i>N. meningitidis</i> -biochemicky; určenie séroskupiny antisérami - latexovou a sklíčkovou aglutináciou; typizácia a subtypizácia kmeňov celobunkovou ELISA-ou (WCE); citlivosť <i>N. meningitidis</i> na ATB– E-test, identifikácia kmeňov genotypizačnými metódami vrátane sekvenčných (MLST – multilocus sequence typing, PorA –VR1,VR2,VR3) v laboratóriu molekularnej diagnostiky
		NRC pre sledovanie rezist. mikroorg. na ATB	identifikácia a verifikácia bakt. kmeňa; citlivosť na ATB-disková difúzna a mikrodilučná metóda podľa CLSI; mechanizmy rezistencie podľa CLSI a EUCAST; prehľady rezistencie na antibiotiká
		NRC pre salmonelózy	biochemická identifikácia <i>Salmonella spp.</i> ; sérotypizácia <i>Salmonella spp.</i> metódou aglutinácie na sklíčku; stanovenie citlivosti na ATB diskovou difúznou metódou; verifikácia izolátov pred fágovou typizáciou; adjustácia a zasielanie izolátov <i>Salmonella spp.</i> na fágovú typizáciu, selekcia a adjustácia izolátov <i>Salmonella spp.</i> na analýzy metódami génovej typizácie, tvorba zbierky kultúr <i>Salmonella spp.</i> , absolvovanie(3)medzinárodných externých kontrol kvality vykonávania typizácie(48) neznámych izolátov <i>Salmonella spp.</i> pracovísk medzinárodných sietí pre surveillance salmonelóz, vykonanie externej kontroly kvality typizácie <i>Salmonella spp.</i> v diagnostických laboratóriách klinickej mikrobiológie v SR
		Laboratórium pre diagnostiku respiračných infekcií vírusovej etiológie	dôkaz protilátok proti: vírusu chrípky A, B (HIT, KFR) adenovírus (KFR); RSV (KFR); vírusu parainfluenzy (KFR); vírusu LCM-lymfocytárnej choreomeningitídy (KFR); <i>Chlamydia psitaci</i> (KFR); <i>Coxiella burnetii</i> (KFR), <i>Mycoplasma pneumoniae</i> (KFR)

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
ÚVZ SR	SR	Laboratórium pre diagnostiku neuroinfekcií, ochorení kardiovaskulárneho systému a zažívacieho traktu vírusovej etiológie	izolácia enterovírusov v pokuse o izoláciu vírusov na BK; dôkaz sekrečných a včasných protilátok proti EV infekciám (ELISA), Detekcia Rotavírusov, Adenovírusov, Norovírusov (Norwalk-like), Astrovírusov metódami ELISA, imunochromatografia, PCR. Stanovenie vírusneutralizačných protilátok voči EV (VNT); diferenciálna diagnostika vírusových hepatítid A, B, C – HbsAg screening a konfirmačný test, HbeAg, Anti HBs, Anti Hbe, Anti HBc IgM, Anti HBc total, Anti HAV IgM, Anti HAV IgG, Anti HCV; konfirmačný test anti HCV
	pre potreby NRC ÚVZ SR	Laboratórium molekulárnej diagnostiky	Stanovenie možnej kontaminácie bunkových kultúr <i>Mykoplasma sp.</i> metódou PCR, identifikácia izolátov <i>Salmonella sp.</i> metódou PCR, odlišenie izolátov <i>Salmonella sp.</i> schopných metabolizovať D-tartarát metódou PCR, charakterizácia vybraných kmeňov <i>Salmonella sp.</i> metódou elektroforézy v pulznom poli, identifikácia izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou PCR, určenie séroskupiny izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou PCR v prípade polyaglutinovatelných, samoaglutinovatelných a neaglutinovatelných izolátov, charakterizácia vybraných izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou MLST (Multi Locus Sequence Typing), určenie sérosubtypu <i>N. meningitidis</i> metódou amplifikácie a sekvenácie génu PorA, monitoring vybraných izolátov <i>Salmonella sp.</i> a <i>N. meningitidis</i> metódou RAPD PCR, detekcia vírusov rodu <i>Enterovirus</i> metódou nested PCR, doplnenie diagnostiky <i>Calicivirus</i> a <i>Astrovirus</i> metódou PCR v prípade hraničných hodnôt serologického vyšetrenia, určenie vybraných sérotypov (G1, G2, G3, G4, G9, P8, P4, P6) <i>Rotavirus sp.</i> , určenie vybraných flagelárnych antigénov u izolátov <i>Salmonella sp.</i> metódou PCR.
	SR	Laboratórium bunkových kultúr	príprava bunkových línií RD(A); L20B; Hep-2c; VERO; MDCK; VERO/hSLAM; RK-13; NCI-H292; A 549
	Západoslovenský región	Laboratórium so st. biolog. bezpečnosti pre biofaktory 3	dôkaz prítomnosti spór <i>B. anthracis</i> (kultivačne, RT-PCR); screening – DEFENDER antrax, ricín, botulotoxín, tularémia (imunochromatografia)

Tabuľka č. 2: Personálne obsadenie OLM v SR v roku 2009

	ÚVZ SR	RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Košice	CELKOM
Lekári bez špecializácie	0	0	0	0
Lekári so špecializáciou	4	0,5	4	4,5
Laborant s VŠ	1	0	2	3
Laborant s VOV	1	2		3
Lab. bez špecializácie	5/1 MD	1	2	8,1
Lab. so špecializáciou	12/2 MD	16	12	40,1
AHS	0	0	0	0
Zdravot. prac. spolu	23/3	19,5	20	62,8
VŠ – nelekári – špec.	1	9	1	11
VŠ – nelekári – bez špec.	10/2 MD	1	0	11,2
Iní zdr.zam.ÚSV– chem. lab. bez špecializácie	5	0	0	5
Iní zdr.zam.ÚSV– chem. lab. so špecializáciou	0	2	0	2
Iní zdr. prac. spolu:	16/2	12	1	29,2
Odb. zamestnanci ÚSV	1/1 NV	0	0	1,1
Pomocní zamestnanci	6	7	3	16
Upratovačky	1	2	0	3
Iní	0	0	0	0
PRACOVNÍCI SPOLU	47/6	40,5	24	112,1

Tabuľka č. 3: Akreditácia pracovísk OLM v SR a účasť na externej kontrole kvality skúšok v roku 2009

	ÚVZ SR	RÚVZ BB	RÚVZ KE
Akreditácia od/do	13.6. 2007/ 13.6. 1010	Od 21.5.2007 do 21.5.2011	21.8.2006 – 20.8.2013
Počet akreditovaných skúšok	30	79	11
Počet akreditovaných ukazovateľov	78	129	14
Počet absolvovaných medzilaboratórných porovnávacích testov	9	11	11

Tabuľka č. 4: **Prehľad druhov vyšetrení a inej laboratórnej činnosti, počtu vyšetrených vzoriek a analýz v laboratóriách OLM v SR v roku 2009**

Druh vyšetrenia	Počet	2009		
		ÚVZ	BB	KE
Bakteriologické zbrane/ Bakteriológia	vzoriek	5	48	995
	analýz	115	236	7 260
Virologická kultivácia	vzoriek	1315	1230	2 162
	analýz	39699	90322	77 507
Antiinfekčná imunológia	vzoriek	12807	2604	11 977
	analýz	94992	11886	296 377
Parazitológia	vzoriek	-	732	105
	analýz	-	4369	1 668
MŽP	vzoriek	-	21320	-
	analýz	-	183657	-
Mykológia	vzoriek	-	292	-
	analýz	-	1289	-
BŽP	vzoriek	-	2561	-
	analýz	-	52555	-
Molekulárna biológia	vzoriek	3073	2750	7
	analýz	9718	8629	189
SPOLU	vzoriek	17200	31537	15 246
	analýz	144524	352943	383 001
Bunková banka	Počet pripravených línií	9	5698	-
	Množstvo pripravenej bunkovej susp. x 10 ³	13879		
Prípravňa pôd a tekutých médií	Pevné pôdy, l	1764	2014,7	
	Tekuté pôdy, l	694	2180,35	47,3
	Roztoky, l	859,5	1463,87	
SPOLU		3317,5	5658,92	47,3

PODPORA ZDRAVIA

1. Organizácia a podmienky činnosti odboru podpory zdravia vrátane Poradenského centra ochrany a podpory zdravia

1.1 Organizačná štruktúra

Na väčšine Regionálnych úradov verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „RÚVZ“) sú zriadené samostatné Odbory podpory zdravia, podliehajúce pod priame vedenie regionálnych hygienikov, ktoré zastrešujú činnosť podpory zdravia v rámci zdravotnej výchovy, činnosti základnej poradne zdravia, ako aj činnosť nadstavbových poradní zdravia. Ich organizačné zaradenie a personálne vybavenie je v jednotlivých RÚVZ rozdielne. Na niektorých RÚVZ sú oddelenia podpory zdravia začlenené k ostatným odborom: v RÚVZ Dunajská Streda je začlenené do Odboru komunálnej hygieny; v RÚVZ Galanta sa zabezpečuje plnenie úloh Podpory zdravia na úseku Výchovy k zdraviu, zdravotníckej informatiky a štatistiky, a správy knižničného fondu RÚVZ; v RÚVZ v Prievidzi je organizačne začlenený pod Odbor hygieny životného prostredia; v RÚVZ vo Zvolene patrí Oddelenie podpory zdravia k úseku zdravotníckej informatiky a štatistiky; na RÚVZ Košice sa Odbor podpory zdravia člení na dve oddelenia, a to na Oddelenie epidemiológie chronických ochorení a Oddelenie výchovy k zdraviu a Poradenské centrum zdravia, ktoré zastrešuje a koordinuje činnosť všetkých Poradenských centier zdravia regionálneho úradu.

1.2 Personálne obsadenie odboru

Personálne obsadenie Odboru podpory zdravia a Poradenských centier ochrany a podpory zdravia RÚVZ je podrobne uvedené v tabuľke č.1. podpory zdravia. Celkove na Odbore podpory zdravia RÚVZ pracovalo 149 pracovníkov, na úväzok 114,45 a to lekárov 41 na úväzok 26,65. Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa malo ukončených 36 pracovníkov na úväzok 28,4. Vysokoškolské vzdelanie I. stupňa malo 8 pracovníkov na úväzok 6,0. S ukončeným vyšším odborným vzdelaním DAHE bolo 13 pracovníčok na úväzok 12,2 a AHE 13 pracovníčok na úväzok 9. Na podpore zdravia pracovalo 34 iných zdravotníckych pracovníkov na úväzok 28,56 a 5 iných nezdravotníckych pracovníkov na úväzok 4. V súvislosti s realizáciou Programu podpory zdravia pre znevýhodnené rómske komunity, žijúce v separovaných a segregovaných oblastiach v SR, pracovalo formou príkaznej zmluvy v mesiacoch apríl – december 2009 pod vedením Odboru podpory zdravia na RÚVZ Košice, Michalovce, Rožňava a Spišská Nová Ves, Banská Bystrica, Rimavská Sobota, Bardejov, Humenné, Poprad, Prešov, Stará Ľubovňa, Vranov nad Topľou spolu 30 komunitných pracovníkov. Sumárne aktivity v rámci tohto programu a počet intervenovaných osôb sú uvedené v tabuľke č.2b. Podrobné správy boli vypracované a odoslané na ÚVZ SR z každého RÚVZ osobitne. Na činnosti Poradenského centra zdravia a nadstavbových poradní sa väčšinou podieľali nielen zamestnanci Odboru podpory zdravia, ale aj pracovníci z iných odborov RÚVZ, alebo odborní pracovníci zamestnaní na dohodu. Pre kvalitné a komplexné plnenie pracovných úloh na oboch odborných úsekoch a realizáciu viacerých zdravotno-výchovných projektov toto personálne obsadenie nestačí.

Personálne obsadenie Odboru podpory zdravia a Poradenského centra ochrany a podpory zdravia

tab. č. 1

Kraj	BB		BA		KE		NR		TT		TN		ZA		PO		Spolu	
	Prac. miest	Počet osôb	Prac. miest	Počet osôb	Prac. miest	Počet osôb	Prac. miest	Počet osôb	Prac. miest	Počet osôb	Prac. miest	Počet osôb	Prac. miest	Počet osôb	Prac. miest	Počet osôb	Prac. miest	Počet osôb
Lekár - vedúci odboru	2,8	5	1,0	1	2,00	2	3,4	4	2,0	3	2,0	2	3,5	6	2,0	2	18,70	25
Lekár – metodolog	1,5	5	2,0	2	2,55	4	0,3	2	0,4	1	1,0	1			0,2	1	7,95	16
Iný vysokoškolák I. Stupňa	1,0	3									1,0	1	1,0	1	3,0	3	6,00	8
Iný vysokoškolák II. Stupňa	1,7	3	2,0	2	6,80	7	1,2	3	4,5	5	1,0	1	4,6	5	6,2	10	28,04	36
DAHE	2,0	2	1,0	1	4,00	4	1,0	1	1,0	1	2,0	2	1,0	1	0,2	1	12,20	13
AHE	0,0	2	0,0		4,00	4	0,0		2,0	2	0,0		0,6	1	2,4	4	9,00	13
Iný zdravotnícky pracovník	4,0	8	2,0	2	1,00	1	6,6	7	4,0	4	4,0	4	2,0	3	5,0	5	28,56	34
Iný nezdravotnícky pracovník													1,0	1	3,0	3	4,00	5
S P O L U	13,0	28	8,0	8	20,35	22	12,5	17	13,9	16	11,0	11	13,7	18	22,0	29	114,45	149

Pracovníci OPZ v Žiari nad Hronom a lekár, ktorý uzavrel v r. 2009 dohodu s OPZ vo Zvolene, nemajú uvedené pracovné úväzky.

2. Vzdelávanie pracovníkov

Pracovníci Odboru podpory zdravia (OPZ) v roku 2009 organizovali prednáškovú činnosť, absolvovali odborné podujatia, kurzy, školenia a vzdelávacie aktivity podľa problematiky, na ktorú sa jednotliví pracovníci špecializujú, zúčastňovali sa metodických dní, diskusných sústrezení, seminárov, celoštátnych konferencií i kongresov na základe ponúk a možností Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v Bratislave (ÚVZ SR). Celoslovenské odborné akcie boli zároveň spojené s prácou poradenských centier zdravia. Svoje odborné vedomosti si pracovníci OPZ zvyšovali účasťou na odborných prednáškach, seminároch organizovaných priamo Regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR (RÚVZ), ÚVZ SR so sídlom v Bratislave, alebo SZÚ Bratislava a samozrejme i aktívnym samostatným štúdiom. Na individuálne štúdium pracovníci OPZ využívali materiály uverejnené na internetových stránkach, odborné publikácie, časopisy a rôzne periodiká umiestnené v knižniciach RÚVZ na Slovensku a ÚVZ SR so sídlom v Bratislave. Vzdelávali sa priebežne, v zmysle plánovaných aktivít a daných úloh.

Konferencie:

- „35. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu“ – Modra - Harmónia
- „Surveillance chronických chorôb“ - Trenčín
- „Nové trendy vo výžive 2009“ – Bratislava (konferencia s medzinárodnou účasťou)
- „VI. Martinské dni hygieny“ – Martin (konferencia s medzinárodnou účasťou)
- „Životné podmienky a zdravie“ – XVII. Vedecko-odborná konferencia s medzinárodnou účasťou)
- „Stop fajčeniu a patologickému hráčstvu“ – VII. Detská konferencia

Sympóziá:

- „Nové trendy v prevencii aterosklerózy“ – Bratislava (XVII. Medzinárodné sympóziium)
- „Medzinárodný osteologický deň“ - Bratislava

Kongresy:

- XXIV. Kongres Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou – Bratislava
- XVI. Kongres Slovenskej kardiologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou - Bratislava

Semináre:

- „Vyzvi srdce k pohybu“ – Banská Bystrica
- „Obezita – ako jeden z rizikových faktorov neinfekčných ochorení“
- „Zdravie a rómska komunita“ – Bratislava
- „Rómska populácia a zdravie“ – Banská Bystrica
- „Plnenie akčného plánu pre problémy s alkoholom“ – Bratislava
- „Dni hygieny detí a mládeže“ -Bratislava

Školenia:

- „Tvoja správna voľba“ - školenie k nadnárodnému projektu Ministerstva vnútra SR
- „Monitorovanie fyzickej aktivity detí a dorastu k úlohe Národného programu starostlivosti o deti a dorast v SR na roky 2008 – 2015“ – školenie k uvedenému projektu

Kurzy:

„*Pohybová aktivita v prevencii držania tela*“ – Banská Bystrica
„*Princípy metódy Pilates*“ – Banská Bystrica

Podujatia:

„*Svetový deň bez tabaku*“
„*Dni červeného kríža*“

3. Rozbor činnosti**3.1 Prioritné celospoločenské intervenčné aktivity podpory zdravia**

Jednotlivé intervenčné a zdravotno-výchovné aktivity Odborov podpory zdravia sú uvedené v tabuľke č. 2a

Intervenčné a zdravotno-výchovné aktivity Odboru podpory zdravia

Tab.č.2a

Číslo riadku	Názov aktivity		Počet aktivít	Cieľové skupiny			
				Deti a mládež	Produktívny vek	Poproduktívny vek	Iné
1.	Prioritné celospoločenské intervenčné a zdravotno - výchovné aktivity Odboru podpory zdravia	- zvýšenie pohybovej aktivity	5 701	915	3 220	1 449	117
		- ozdravovanie výživy	6 756	1 645	3 223	1 386	502
		- podpora nefajčiara a abstinencia	3 960	2 107	1 515	135	203
		- prevencia drogových závislostí	1 752	1 473	193	7	79
		- výchova k partnerstvu , rodičovstvu, manželstvu a prevencia pohlavných. chorôb HIV, AIDS	2 018	1 573	416	4	25
		- znižovanie krvného tlaku nemedikamentózne	7 575	432	4 026	2 077	1 040
		- duševné zdravie	718	303	288	109	18
SPOLU			28 480	8 448	12 881	5 167	1 984
2.	Zdravotno-výchovné akcie pre obyvateľov a osobitných zameraní na témy a termíny podľa kalendára SZO		3 495	1 527	1 000	441	527
3.	Regionálne intervenčné a informačné zdravotno-výchovné aktivity		8 835	3 528	3 861	1 263	183
4.	Školenia a odborné semináre		472	3	351	8	110
			327	81	176	33	37
5.	Práca a spolupráca na výskumných a prieskumných úlohách		9 318	6 753	1 630	890	45
6.	Aktivity v hromadných oznamovacích prostriedkoch		1 232	131	520	120	461
7.	Spolupráca s orgánmi, organizáciami, nadáciami, atď.		3 505	1 393	1 256	190	666
8.	Správy , rozbor pre orgány štátnej správy		836	18	439	15	364
	Iné aktivity podľa cieľových skupín		2 197	658	596	623	320
SPOLU			30 217	14 092	9 829	3 583	2 713

3.1.1 Zvýšenie pohybovej aktivity

V dôsledku zmien v zamestnanosti, v užívaní dopravných prostriedkov, neustálym sledovaním televízie, teda prevažne sedavým spôsobom života, je narastajúcim problémom v populácii fyzická inaktivita (nedostatok pohybu), ktorá vedie k mnohým zdravotným poruchám. Sú to napr.: kardiovaskulárne ochorenie, osteoporóza, obezita, chronické poruchy pohybového aparátu a iné.

Jednou z hlavných náplní činnosti preventívnych aktivít Odboru podpory zdravia a Poradenského centra zdravia je aj odborné poradenstvo v oblasti znižovania nadváhy, Súčasťou každej aktivity zameranej na správny spôsob života je propagovanie primeranej telesnej aktivity.

Odbory podpory zdravia na jednotlivých RÚVZ v SR si uvedomujú potrebu a význam pohybovej aktivity, z tohto dôvodu niektoré RÚVZ vytvorili samostatné priestory na pravidelné cvičenie, poskytli vlastnú telocvičňu, prípadne zabezpečili nie len prenájom na cvičenie ale i odborné cvičiteľky, ktoré cvičia s vybranými skupinami obyvateľstva. Napr. v Lučenci v spolupráci s gynekológmi a pod vedením kvalifikovanej inštruktorky cvičia budúce mamičky, v spolupráci s Ligou proti reumatizmu cvičia reumatici tiež s erudovanou cvičiteľkou. V Dunajskej Strede boli s cieľom upevnenia fyzického a duševného zdravia pre ľudí s nadváhou zabezpečené kondičné a redukčné cvičenia. V nadväznosti na Národný program prevencie obezity v SR, v spolupráci s Regecentrom Odbor zdravia vo Zvolene na lokálnej úrovni rozvíja pilotný projekt „Úprava telesnej hmotnosti a zdravie“, organizuje 3 - mesačné kurzy na znižovanie nadváhy a formovanie postavy, inicioval pilotnú kampaň „Schody ako výzva“.

OPZ v Banskej Bystrici už 3. rok organizuje, odborne garantuje a metodicky vedie kampaň „Vyzvi srdce k pohybu“, ktorej sa zúčastnili všetky RÚVZ v SR. Pracovníci odboru podpory zdravia v RÚVZ so sídlom v Komárne v súvislosti s touto celonárodnou medzinárodne koordinovanou kampaňou na zvýšenie pohybovej aktivity dospelaj populácie zabezpečili i informovanie obyvateľstva prostredníctvom Maďarského magazínu STV.

RÚVZ v SR informovali rôzne vekové a sociálne skupiny populácie o akútnej potrebe pohybovej aktivity, oslovili viacero inštitúcií, firiem, základné a stredné školy, materské centrá, komunitné centrá i kluby dôchodcov. V rámci spolupráce realizovali prednášky, besedy o správnej výžive, poskytovali zdravotne - výchovný materiál, letáky, plagáty, základným stredným školám zapožičiavali videokazety s tematikou zdravej životosprávy a pohybu, na verejných priestranstvách pre laikov zhotovovali panely, publikovali články v regionálnej tlači, vkladali informácie na webové stránky, poskytovali poradenstvo na telefonických linkách.

V materských školách hravou formou, (napr. v Galante prostredníctvom bábkky Adamko), upozorňovali hlavne na prevenciu nadváhy a obezity u malých detí, zdôrazňovali význam pravidelnej pohybovej aktivity a poukazovali na nebezpečenstvo sedavého spôsobu života detí už v predškolskom veku.

3.1.2 Ozdravenie výživy

Správna výživa je základným predpokladom zdravého vývoja človeka, zároveň i hlavnou prevenciou a súčasťou liečby závažných ochorení, ktoré postihujú veľké skupiny obyvateľstva. Vznik a rozvoj ochorení (kardiovaskulárne, onkologické ochorenia, diabetes mellitus, osteoporóza, nedostatok železa – anémia a iné) sa dajú účinne ovplyvniť správnou úpravou životosprávy, ktorej neoddeliteľnou súčasťou je i výživa. Spolu s pohybovou aktivitou je výživa rozhodujúcim činiteľom ovplyvňujúcim chorobnosť a úmrtnosť na srdcovo-cievne ochorenia. Preto hlavným cieľom RÚVZ v SR je upozorniť verejnosť na riziká nesprávneho životného štýlu, zvýšiť zdravotné uvedomenie a to predovšetkým v oblasti prevencie kardio-vaskulárnych ochorení.

V rámci personálnych a technických možností sa pracovníci OPZ jednotlivých RÚVZ v SR zapájali do viacerých programov, projektov a špecializovaných činností vyhlásených Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Mnohé aktivity spájali s každoročne vyhlásenými dňami venovanými zdraviu WHO (Svetová zdravotnícka organizácia) napr. „Svetový deň zdravia“, „Svetový deň cukrovky“, alebo boli súčasťou realizáciu projektov napr. „Zdravá škola“, „Zdravý životný štýl“, „Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín obyvateľstva“.

Pri konkrétnych aktivitách, realizovaných formou besied, prednášok, ochutnávok, výjazdmi poradní zdravia do obcí, miest, škôl a závodov, OPZ často spolupracovali s mnohými inštitúciami, organizáciami, mestskými a obecnými úradmi, zdravotnými poisťovňami, firmami, závodmi, občianskymi združeniami, základnými, strednými, či vysokými školami.

V súvislosti s prípravou kampaní k projektu „Schéma školského ovocia“ niektoré RÚVZ v SR zahájili cyklus prednášok pre učiteľov a zamestnancov školských jedální zameraný na problematiku zabezpečenia dôležitosti konzumácie ovocia u detí. Školské zariadenia boli informované o existencii webovej stránky www.skolskeovocie.sk

Komunitní pracovníci vo Zvolene v rámci projektu „Program podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku“ priamo v teréne vykonávali aktivity zamerané na témy: „Manipulácia s potravinami“, „Hygiena výživy“ a „Stravovanie detí“.

Regionálne Poradenské centrá zdravia klientom, u ktorých sa zistí nadmerná hmotnosť, vyšší obvod pásu alebo vyššie koncentrácie cholesterolu, či glukózy, najčastejšie odporúčajú ozdravenie výživy. Klienti sú v rámci základného odborného vyšetrenia vzdelávaní v problematike výživy, informovaní o moderných výživových trendoch a nových, klinicky overených vedeckých poznatkoch z oblasti výživy a životosprávy.

Opakované návštevy klientov v poradni zdravia sú ukazovateľom toho, že ľudia majú neustály záujem sledovať svoj zdravotný stav, prijímať odborné rady, dodržiavať ich a zároveň tieto návštevy sú i signálom dobre odvedenej práce pracovníkov poradní zdravia.

3.1.3 Zdravá rodina

V rámci plnenia tejto prioritnej celospoločenskej aktivity sa RÚVZ v SR zamerali svojou činnosťou na zdravie všetkých členov rodiny, teda všetky vekové kategórie našej spoločnosti. Oslovovali deti materských, základných, stredných škôl, budúce mamičky, samozrejme i seniorov.

Problematike sa venujú najmä nadstavbové Poradne zdravia pre deti a mládež, ale má priestor aj pri zdravotno-výchovných skupinových aktivitách a pri poradenských aktivitách Poradenského centra zdravia, kde klientom so zisteným rizikom odporúčali, aby informovali členov svojej rodiny a motivovali ich k návšteve Poradenského centra zdravia a k ozdraveniu životného štýlu. Zdraviu celej rodiny a vplyvu matky naň, sa veľký priestor venuje aj v rámci programov pre znevýhodnené komunity.

V rámci edukačnej činnosti v materských školách a na prvom stupni základných škôl Poradne zdravia premietali videokazety: „*O maškrtnej veveričke*“, „*Čo sa stalo medvedíkovi*“, „*Lakomý sysel*“ . Po premietaní realizovali besedy s deťmi na témy: *Zdravé a čisté zúbky, Ovocie, zelenina a sladkosti, Význam čistenia zubov*. Niektoré RÚVZ v SR (napr. Trnava) v súvislosti s touto činnosťou realizovali i praktický nácvik správnej stomatohygieny. Naučené zručnosti u detí fixovali pomocou vizuálneho obrazu vo forme vymaľovanky. V rámci projektu „*Monitorovanie zdravotného stavu orálneho zdravia a zdravotno-výchovné pôsobenie u detí predškolského veku*“ (zameraného na dentálne zdravie detskej populácie) distribuovali DVD s názvom *Lakomý sysel* do viacerých materských škôl, prípadne ho dali s možnosťou stiahnutia na svoju webovú stránku (Martin). Pre rodičov a učiteľov zabezpečili i edukačné materiály vo forme letákov.

V spolupráci s oddelením hygieny detí a mládeže (HDM) sa pracovníci OPZ (Rimavská Sobota) spolupodieľali na zbere údajov k projektu: „*Monitoring úrazovosti u detí predškolského a školského veku*“.

Pre žiakov základných škôl a študentov stredných škôl boli zrealizované prednášky a besedy zamerané na prevenciu v oblasti fajčenia, alkoholu, drogových závislostí, infekcie HIV/AIDS, chorôb prenášaných pohlavným stykom, spôsob vyšetrenia, sexuálnu výchovu atď. Odborné prednášky boli určené i pre učiteľov, koordinátorov prevencie drogových závislostí a rodičov. Súčasťou aktivít pracovníkov OPZ bola aj distribúcia zdravotno-výchovného propagačného materiálu.

RÚVZ v SR zamerali svoju činnosť v oblasti zdravého životného štýlu i na výchovu a vzdelávanie matiek. Vzdelaná matka vzdeláva svoju rodinu a zdravé návyky prenáša do výchovy dieťaťa, zároveň vzdelaná a zdravá rodina je základom pre prosperujúcu spoločnosť. V priestoroch RÚVZ v SR poskytovali v priebehu celého roka 2009 informácie o starostlivosti o novorodenca, význame dojčenia, správnej životosprávy, hygieny dieťaťa, úrazoch, vhodných hračkách, pohybovej aktivite atď.

Pracovníci OPZ sa zamerali i na výchovu k partnerstvu, rodičovstvu a prevenciu pohlavných chorôb (vrátane HIV/AIDS) prostredníctvom prednášok, besied pre deti mládež a produktívny vek i pre budúce mamičky rómskeho pôvodu (Prešov, Bardejov). V roku 2009 pokračoval projekt: „*Chcem byť dobrou matkou*“ (Veľký Krtíš), ktorý je venovaný práve príprave rómskych žien – prvorodičiek na materstvo.

Činnosti zamerané na postproduktívnu vekovú kategóriu boli vo všetkých RÚVZ v SR realizované v rámci programu: „*Žiť zdravší a kvalitnejší život v staršom veku, alebo mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo*“ . (viď 1.5)

Okrem realizovaných rôznych besied, prednášok, poradenstva v oblasti prevencie drogových závislostí, alkoholu, tabaku, ako i odbornej pomoci pri odvykaní od fajčenia, či už poskytovanej individuálnou formou priamo v poradni, alebo tiež formou telefonického poradenstva, distribúciou informačných letákov i do čakární praktických lekárov („*Aby deti nezomierali, chráňme ich*“ – Nové Zámky), uskutočňovali pracovníci RÚVZ v SR výjazdy do

rôznych firiem, organizácií a inštitúcií, ktorých úlohou bolo vyšetrenie rizikových faktorov srdcovo-cievnych ochorení v rámci prevencie chronických neinfekčných ochorení a poskytnutie krátkého poradenstva o zdravotnom životnom štýle.

3.1.4 Znevýhodnené skupiny

Jednou z priorít verejného zdravotníctva je aj znižovať nerovnosti v zdraví. Toto úsilie je realizované prostredníctvom stratégií podpory zdravia a zdravotnej politiky cielenej na najviac ohrozené skupiny populácie. Medzi takého skupiny obyvateľov patrí aj rómska komunita. ÚVZ SR Bratislava riadi a metodicky usmerňuje „**Program podpory zdravia znevýhodnených komunit**“, ktorý sa v rámci dvanástich RÚVZ v SR realizoval prostredníctvom komunitných pracovníkov zdravotnej výchovy.

Komunitní pracovníci v rámci svojej aktívnej činnosti v znevýhodnených skupinách zabezpečovali šírenie zdravotnej výchovy v problematike hygieny, stravovania, manipulácie a uskladňovania potravín, prevencie infekčných ochorení, prevencie úrazov, drogových závislostí, hygieny bývania a jeho okolia, povinného očkovania, zároveň zabezpečovali komunikáciu medzi komunitou a lekármi, zvyšovali zodpovednosť členov komunity za vlastné zdravie, informovali o poskytovaní zdravotnej starostlivosti a zdravotného poistenia, pomáhali učiteľkám pri odvíšivavení detí, po organizačno-informatívnej stránke sa podieľali na deratizácii a dezinfekcii osád, pomocou terénnych sociálnych asistentov riešili so starostami obcí komunálny odpad. Pre deti, mládež i dospelých organizovali besedy, v rámci ktorých premietali videokazety. Tieto vzdelávacie aktivity boli najčastejšie zamerané na problematiku osobnej hygieny, prevenciu pedikulózy, škodlivosti aktívneho i pasívneho fajčenia, drogovej závislosti, sexuálnu výchovu, tehotenstvo a pôrod, starostlivosť o dieťa, vírusovej hepatitídy typu A – „choroby špinavých rúk“.

Všetky aktivity vykonané v rámci „Programu podpory zdravia pre znevýhodnené komunity“ sú uvedené v tabuľke č. 2b

PROGRAM PODPORY ZDRAVIA ZNEVÝHODNENÝCH KOMUNÍT

Tab. č. 2b

Aktivita	Kraj	KE	PO	BB	Ostatné	Spolu
Preventívna prehliadka/na podnet KP		2 297	2 529	113		4 939
Očkovanie/na podnet KP		2 891	6 742	404		10 037
Odber krvi/na podnet KP		622	978	35		1 635
Detské poradne/na podnet KP		683	1 808	74		2 565
Liečba choroby u lekára/na podnet KP		803	716	27		1 546
Kontrola/na podnet KP		579	589	59		1 227
Zdravotný preukaz poistenca/na podnet KP		390	463	7		860
Prieskum monitorovania zdravotného stavu		511	86	809		1 406
Edukácia/ Zdrav. Výchova		15 817	17 449	6 541	106	39 913
Návšteva novorodencov		155	262	20		437
Počet návštev - obvodní lekári		828	701	61		1 590
Počet návštev - obecné úrady		459	483	76		1 018
Počet návštev - základné školy		540	520	49	5	1 114
spolupráca s terénnymi sociálnymi pracovníkmi		707	773	86	1	1 567
meranie tlaku krvi		2 061	2 760	664		5 485
odvšivenie		2 495	186	258		2 939
vypísanie žiadosti		86	62	50		198
športové aktivity		805	26	0		831

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

Štruktúra chorobnosti obyvateľstva na Slovensku sa už dlhšiu dobu významnejšie nemení. Prvé miesta si trvale udržujú chronické neinfekčné ochorenia, najmä kardiovaskulárne (srdcovo-cievne) a nádorové ochorenia. Následne sú to ochorenia dýchacej sústavy a diabetes.. Zreteľne zvyšujúci sa trend majú psychiatrické ochorenia, ktoré sú na treťom mieste medzi príčinami invalidizácie.

Hlavným cieľom programu „*Žiť zdravší a kvalitnejší život v staršom veku, alebo mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo*“ je zlepšiť životný štýl a zdravotné uvedomenie starších ľudí. Eliminovať sociálnu izoláciu, ktorá má negatívny vplyv na mortalitu a morbiditu starších ľudí, využiť aktivitu vzájomne prospešnú pre zdravie seniorov.

Činnosti OPZ vo všetkých RÚVZ v SR boli v rámci spomínaného programu zamerané na zvýšenie kvality života, zdravotného uvedomenia a na vzbudenie záujmu starších ľudí, ktorí dosiahli a majú viac ako 65 rokov, o svoje zdravie. Obsahom seminárov a vzdelávacích akcií organizovaných v domovoch dôchodcov, klubu seniorov, akadémií tretieho veku bola životospráva, zdravotné problémy v staršom veku, psychologické aspekty starnutia a sociálne zabezpečenie v spoločnosti.

Témami seminárov a besied boli: *Prevenca osteoporózy, Diabetes mellitus a jeho prevencia, Ateroskleróza a rizikové faktory spôsobu života, Náhla cievna mozgová príhoda, Hypertenzia, Ischemická choroba srdca, Prevencia chrípky, Rizikové faktory srdcovocievnych chorôb,*

Zdravá staroba, Inkontinencia a mnohé iné. Pracovníci pristupovali ku klientom individuálne, porozprávali sa s nimi o ich zdravotnom stave, odpovedali na ich konkrétne otázky, vyšetrili im hladinu cholesterolu, glukózy, triglyceridov v krvi, odmerali krvný tlak.

RÚVZ v SR sa zapojili aj do projektu (dotazníkovej štúdie) na tému: „*Seniori v rodine a spoločnosti*“ V rámci tohto programu bol vytvorený dotazník určený na zisťovanie názorov a postojov verejnosti k starnutiu populácie a postaveniu seniorov v spoločnosti, ktorý sa distribuoval v štyroch skupinách populácie:

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

3.2 Aktivity pri príležitosti významných dní

Poradne zdravia sa pri príležitosti významných dní aktívne zapájajú do preventívno-edukačných činností, pričom spolupracujú s rôznymi zdravotníckymi, farmaceutickými a osvetovými inštitúciami, napr. s SČK, zdravotnými poisťovňami, lekárňami, materskými, základnými a strednými školami, obecnými úradmi, akadémiami vzdelávania atď.

Aktivity OPZ, ktoré boli v roku 2009 orientované hlavne na prevenciu kardio-vaskulárnych ochorení, prevenciu fajčenia, infekčných ochorení, poukazovali na zdravotné riziká potravín, podporu vlastného zdravia, zmeny v životnom štýle, na oblasť problematiky AIDS a prevencii infekčných ochorení, na propagáciu zdravej výživy, boli cielene venované detskej populácii, mládeži a obyvateľom v produktívnom veku, s konkrétnym zameraním na témy aktuálnych významných dní venovaných zdraviu a vyhlásených WHO (Svetovou zdravotníckou organizáciou).

V rámci spomínaných aktivít pracovníci OPZ robili nástenky vo vstupných priestoroch RÚVZ v SR, informačné tabule, uskutočňovali semináre, prednášky pre študentov hlavne na tému fajčenia, zdôraznenie jeho negatívnych účinkov, dopad alkoholu a taktiež legálnych a nelegálnych drog na zdravý organizmus, doplnené premietnutím filmov „*Alkohol – skrytý nepriateľ*“, „*Vraždiaci návyk fajčenie*“, písali informatívne články, ktoré uverejňovali na svojich webových stránkach, v regionálnej tlači, propagovali akcie mestským rozhlasom, elektronickou poštou, v televízii, realizovali výjazdy do terénu, výstavy a konzumáciu pripravených zdravých pokrmov, distribuovali informačné letáky a zdravotno-výchovný materiál (samolepky, záložky) podľa cieľových skupín do zdravotníckych zariadení, škôl, klubov, propagovali akcie, poskytovali konzultácie i pre živnostníkov a právnické osoby.

Pri príležitosti významných dní a dní vyhlásených WHO regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike realizovali aktivity pre tieto svetové a medzinárodné dni:

04. február – Svetový deň rakoviny

21. marec – Svetový deň vody

24. marec – Svetový deň tuberkulózy

07. apríl – Svetový deň zdravia

10. máj - Svetový deň pohybu

31. máj - Svetový deň bez tabaku

05. jún – Svetový deň životného prostredia

14.jún – Svetový deň darcov krvi

26.jún – Medzinárodný deň boja proti zneužívaniu drog a nezákonnému obchodovaniu s drogami

21. september – Svetový deň Alzheimerovej choroby

28. september – Svetový deň srdca

01. október – Medzinárodný deň starších

10. október – Svetový deň duševného zdravia

12. október – Svetový deň reumatizmu

16. október – Svetový deň potravy

20. október – Svetový deň osteoporózy

14. november – Svetový deň diabetu

19. november – Medzinárodný deň bez fajčenia

15. – 20. november – Európsky týždeň boja proti drogám

01. december – Svetový deň boja proti AIDS

3.3 Výskumná a prieskumná činnosť

V rámci výskumnej a prieskumnej činnosti jednotlivé RÚVZ v SR realizovali projekty na regionálnej úrovni, participovali na projektoch ÚVZ SR a projektoch s celoslovenskou pôsobnosťou. Podieľali sa na projektoch občianskych združení, s ktorými bola nadviazaná spolupráca, na celoslovenských projektoch i vlastnej prieskumnej činnosti formou dotazníkov, ankiet alebo retrospektívnych štúdií so zameraním na vedomosti, postoje a motivácie obyvateľstva k rôznym problémom ochrany zdravia, eventuálne na monitorovanie zdravotného stavu obyvateľstva.

V roku 2009 sa všetky RÚVZ v SR zapojili do celoslovenskej dotazníkovej štúdie „*Seniori v rodine a v spoločnosti*“, cieľom ktorej je získať informácie a zmeniť súčasné vnímanie starnutia populácie a postavenia seniorov v spoločnosti. Projekt bol ukončený v auguste.

Poradňa zdravia v Petržalke realizuje projekt Regionálneho úradu verejného zdravotníctva Bratislava „*Efektívna podpora kardio-metabolického zdravia v prostredí základných škôl mestskej časti Petržalka*“. Cieľom projektu je štruktúrovaná intervencia troch cieľových skupín, ktoré vytvárajú sociálne prostredie školy a sú vo vzájomnej interakcii. V rámci uvedeného projektu sa sledujú čiastkové a vedľajšie ciele:

- efektívna difúzia vedecky podložených informácií o kardiovaskulárnom zdraví v prostredí školy,
- skrining vybraných rizikových faktorov kardio - metabolických chorôb u detí, ich rodičov a učiteľov,
- personalizovaná identifikácia a poradenstvo na redukcii kardio - metabolického rizika u motivovaných učiteľov a rodičov,
- mobilizácia a motivácia učiteľov k prehodnoteniu vlastných postojov a správania sa vo vzťahu ku kardiovaskulárnemu zdraviu,
- motivácia učiteľov k formovaniu postojov detí prostredníctvom vlastných pozitívnych či negatívnych skúseností,
- mobilizácia a motivácia detí vo veku 6 - 15 rokov k tvorbe postojov a návykov kľúčových pre celoživotné kardiovaskulárne zdravie,
- prostredníctvom detí mobilizácia a motivácia rodičov k vytváraniu rodinných návykov vo vzťahu k celoživotnému kardiovaskulárnemu zdraviu,
- overenie potenciálu prostredia a komunikačných sietí školy na vytváranie priaznivých podmienok pre kardiovaskulárne zdravie detí.

- vzbudenie záujmu širokej verejnosti mestskej časti Petržalka o aktívnu zmenu životného štýlu,
- podporenie informovanosti obyvateľstva Petržalky o činnosti Poradní zdravia Bratislava-Petržalka.

Pre spropagovanie predmetného projektu bol vytvorený a vydaný leták pod názvom: „Zoznámte sa s rizikovými faktormi SCCH“

V spolupráci s Fyziatricko - rehabilitačným oddelením Ružinovskej polikliniky a.s., Bratislava, Odbor ochrany a podpory zdravia realizoval projekt „*O správnosti chôdze a jej význame v prevencii porúch pohybového systému*“. Výsledky vyšetrených 2580 pacientov s rôznymi bolesťami pohybového aparátu získali dvoma technikami a to subjektívne sluchom a objektívne prostredníctvom počítača, ktorý meral akustický tlak počutelnosti vo frekvenčnom pásme. Výsledky vyhodnotili pomocou binomínálneho testu. Projekt prezentovali na konferencii „35 dni MUDr. Ivana Stodolu“ konanej 21.10.2009 v Modre-Harmónii.

IV. CINDI skrining.

V rámci plnenia programu CINDI poradňa zdravia pokračuje vo vyhľadávaní rizikových faktorov KVCH niektorých metabolických a onkologických chorôb u príslušníkov bežnej populácie bez manifestného ochorenia a bez evidentných klinických známkov. Návštevníci poradní zdravia sú vyšetřovaní s následným individuálnym poradenstvom a nefarmakologickou intervenciou, v prípade potreby, ak je zistená závažná porucha, sú odosielaní do starostlivosti lekárov v kuratíve.

Pracovníčky OPZ RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici zabezpečili zdravotnícky a tlačový materiál (pozyvacie listy s informáciami pre klienta, dotazníky, edukačné materiály, ktoré sa priebežne dopĺňali podľa potreby) V prvom polroku 2009 ešte prebiehali vyšetřenia probandov IV. CINDI skriningu z okresu Brezno a z BB (2. a 3. pozvanie). Celkovo boli získané údaje a vyšetřenia od 1009 klientov, t.j. od 50,45% z počtu vybraných osôb.

Dotazník životnej pohody WHO – zameraný na hodnotenie duševného stavu a stresovej záťažky klientov

Fagerstromov dotazník závislosti na nikotíne (FTQ) - vyhodnotil hlavné prejavy a stupeň závislosti na nikotíne.

Dotazník životného štýlu – porovnáva hodnoty, ktoré podľa obyvateľov najviac ohrozujú životné prostredie.

Seminárnu školiacu činnosť pracovníčky OPZ RÚVZ so sídlom v Žiline v roku 2009 zamerali na vyškolenie ďalších pedagógov pre pomoc pri organizovaní projektu: „**Hrou proti AIDS**“. Samotná realizácia týchto intervencií je veľmi zaujímavým spôsobom vzdelávania detí a mládeže v problematike AIDS a pohlavne prenosných chorôb. V rámci projektu účastníci nielen nové informácie a vedomosti získali, ale mali si ich možnosť overiť a prekonzultovať s odborníkom Celkom bolo v problematike zaškolených 67 žiakov 6 pedagógov v troch školských a mimoškolských zariadeniach

RÚVZ so sídlom v Humennom realizoval Monitoring stravovacích návykov žiakov 7. a 8. ročníkov ZŠ v počte 236 dotazníkov, Monitoring o absolvovaní preventívnych prehliadok študentov 4.ročníkov stredných škôl, Monitoring výskytu metabolického syndrómu, Prieskum: Zdravý životný štýl – moje zdravie.

Odbor podpory zdravia na RÚVZ so sídlom v Poprade sa od roku 1996 zaoberá analýzou listov o prehliadke mŕtveho z okresov Poprad, Kežmarok, Levoča. V roku 2009 bolo spracovaných 1277 listov okresu Poprad, Levoča a Kežmarok. V štyroch ZŠ a dvoch SŠ bol robený prieskum o tabaku, alkohole a drogách – 70 dotazníkov.

Zo štatistických hlásení zasielaných z novorodeneckých oddelení z NsP z okresov Poprad, Kežmarok, Levoča sa analyzuje výskyt vrodených vývojových chýb, ako aj z ONKO výskyt nádorových ochorení. Výsledky analýz sú využívané pri výchove obyvateľstva ku zdraviu.

3.4 Ďalšie špecifické programy, projekty alebo úlohy riešené na regionálnej úrovni

Odbor podpory zdravia RÚVZ v SR v rámci svojich činnosti realizoval a plnil rôzne programy, projekty a úlohy:

„Monitoring záťaže faktormi životného štýlu so zameraním na KVCH pre ekonomicky aktívne osoby vo veku 25-55 rokov“ – vlastný projekt RÚVZ so sídlom v Žiline realizovaný v okrese Žilina a Bytča. Jeho cieľom je priamo v teréne objektivizovať počet osôb s ochorením srdca a ciev, poskytnúť kvalifikované odborné informácie o úprave životného štýlu ohrozeným osobám a tak prispieť k znižovaniu prevalencie osôb s rizikom VKCH. Účastníkom akcie (pracovníkom závodu Elektrovod - Žilina) sa hodnotili biochemické a antropometrické ukazovatele zdravia, celkový cholesterol, glukóza, TG, HDL cholesterol, LDL cholesterol, TK, % tuku, BMI a poskytla sa im krátka konzultácia ohľadne správneho životného štýlu.

„Chorobnosť rómskeho etnika v regióne Turiec a Liptov“ – vedecký projekt grantovej agentúry Ministerstva školstva SR sa realizovali v spolupráci s pracovníkmi Ústavu sociálneho lekárstva Jeseniovej lekárskej fakulty UK v Martine posledný rok. V rámci projektu prebiehala evidencia a kopírovanie zdravotnej dokumentácie rómskej populácie.

„Quitline“ – telefonické poradenstvo odvykania od fajčenia. Telefonická linka je od roku 2009 prevádzkovaná RÚVZ so sídlom v Martine. Klienti môžu volať každý pracovný deň v čase od 17:00 do 19:00 hod. Poradenstvo poskytujú vyškolení odborní operátori. Cieľom tohto projektu je poskytovanie interaktívnej pomoci pri odvykaní od fajčenia a prekonávaní závislosti na nikotíne, zlepšenie informovanosti o spôsoboch odvykania od fajčenia, dostupných voľnopredajných farmakologických preparátov, zvýšenie stupňa spoločenského vedomia o význame odvykania od fajčenia.

„Pyramída zdravej výživy školáka“ – vlastný projekt RÚVZ so sídlom v Leviciach, zameraný na osvojenie si zásad racionálnej výživy zážitkovou formou u žiakov základných škôl.

„Prevenia kolorektálneho karcinómu“ – projekt realizovaný v RÚVZ so sídlom v Komárne v spolupráci s Regionálnym osvetovým strediskom v Komárne.

„Hrou proti AIDS“ – cieľom projektu bolo poskytnúť mládeži netradičným spôsobom – hrou, možnosť osvojiť si základné vedomosti o možnostiach prenosu vírusu HIV a ostatných pohlavne prenosných infekciách, ochrane pred nežiadúcim tehotenstvom a premýšľať

o vlastných postojoch a správaní v možných rizikových situáciách (RÚVZ so sídlom v Komárne).

„Zdravý životný štýl“ – vlastný projekt, ktorého cieľom je poskytnúť možnosť obyvateľstvu okresu Komárno oboznámiť sa so zásadami zdravého životného štýlu.

„Prevencia protispoločenskej činnosti mládeže s dôrazom na problematiku záškoláctva a požívaníu alkoholu a tabakových výrobkov na území mesta Galanty“ – regionálny projekt, ktorého garantom je Mestský úrad v Galante a vykonávateľom Mestská polícia Galanta, MsÚ Galanta – oddelenie sociálnych vecí, zdravotníctva a bytov, oddelenie školstva, kultúry a športu, zástupcovia základných a stredných škôl v Galante, úradu práce, sociálnych vecí a rodiny, OPZ RÚVZ v Galante. Cieľom projektu okrem predchádzania záškoláctvu je aj prevencia požívaníu alkoholu a tabakových výrobkov žiakmi a mladistvými na území mesta Galanty. OPZZ sa podieľala na realizácii projektu formou prednáškovej činnosti.

„HyperDialóg“ – v roku 2009 sa v Bratislave uskutočnil 3. ročník tohto projektu realizovaného v spolupráci s agentúrou Webster, pod záštitou Slovenskej kardiologickej spoločnosti Kancelárie WHO v SR a Výboru pre zdravotníctvo NRSR. Projekt je zameraný na monitoring rizikových faktorov civilizacyjnych ochorení u poslancov NR SR. Komplexne bolo vyšetrených 104 poslancov a pracovníkov NR SR.

„Objav mlieko“ – do tohto projektu sa s cieľom správnej a objektívnej informovanosti populácie o benefitoch mlieka a mliečnych výrobkov za účelom zvýšenia ich konzumácie zapojili do spolupráce i Slovenský mliekarenský zväz a spoločnosť Danone.

„Register a intervencia v rodinách chorých hospitalizovaných na cievne choroby mozgu“ – tento projekt sa v rámci regiónu Rimavská Sobota realizuje vo vlastnom gestorstve v spolupráci s oddelením neurológie Všeobecnej nemocnice v Rimavskej Sobote s cieľom zmeniť jestvujúci trend vývoja epidémie cievnych ochorení mozgu a prispieť k zlepšeniu zdravotného stavu a dĺžky dožitia populácie regiónu. Projekt je rozdelený do troch základných častí:

1. registrácia vybraných hospitalizovaných cievnych chorôb mozgu v regióne Rimavská Sobota (*Register chorých*)

2. Určenie miery rizika rodinných príslušníkov z registra hospitalizovaných chorých detekciou a odmeraním rizikových faktorov a zníženie prevalencie rizikových faktorov intervenciou primeranou úrovni zisteného rizika (*Register rodinných príslušníkov*)

3. Dlhodobé sledovanie zmien detekovaného rizika v kohorte detí od detstva do dospelosti (*Kohorta detí chorých*)

Zostavený register chorých hospitalizovaných na vybrané choroby a definovaný vek slúži ako základ pre následné zostavenie registra rodinných príslušníkov a určenia ich individuálnej miery rizika k danému druhu ochorenia. Vybrané rodiny chorých sa na základe písomného kontaktu pozývajú do poradenského centra pri RÚVZ.

„Chcem byť dobrou matkou“ – v rámci plnenia uznesenia vlády k programu ozdravenia životného prostredia, zlepšenia hygienických podmienok a prevencie infekčných ochorení u obyvateľov rómskych osád sa v roku 2009 so žiačkami II. stupňa Špeciálnej ZŠ vo Veľkom Krtíši, v obci Bušinovci a Kosihovce realizovala ďalšia etapa tohto projektu, ktorý bol organizáciou Interaction in Health, the Netherlands ocenený ako najlepší malý projekt v rámci tréningu o právach pacientov. Cieľom projektu je príprava rómskych žien – prvorodičiek na manželstvo a rodičovstvo.

„Stravovanie s Vitkom Obezítom“ – projekt bol realizovaný v Žiari nad Hronom v rámci programu „Elektronizácia a revitalizácia zariadení školského stravovania“ v septembri a októbri 2009. Jeho cieľom je podpora zdravej výživy, školského mliečného programu, skvalitnenie činnosti školského stravovania a aplikácie informačných technológií do praxe. Aktivita s maskotom - Vitkom Obezítom je určená na zlepšenie stravovacích návykov, znižovanie nadváhy, smerovanie k zdravému životnému štýlu žiakov, rodičov a zamestnancov školy. Maskotovi Vitkovi deti radia a zostavujú za pomoci pedagógov jedálny lístok tak, aby schudol, pričom využívajú 4 zdravé piatky: ovocný, cereálny, zeleninový a mliečny.

„Konceptia práce s mládežou“ – zodpovedným riešiteľom tejto úlohy bolo mesto Žiar nad Hronom. Na jej realizácii sa podielali s RÚVZ so sídlom v Žiari nad Hronom aj školské i mimoškolské organizácie pôsobiace na území mesta a to: Centrum voľného času, základné a stredné školy, Centrum pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie, Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny v Žiari nad Hronom, Okresné riaditeľstvo PZ, Mestské kultúrne centrum, Pohronské osvetové stredisko a iné. V praxi boli realizované aktivity v oblastiach: Rodinná výchova, Vzdelávanie a výchova, Práca, príprava na budúce povolanie a sociálna integrácia, Občianska a politická participácia detí a mládeže, Mobilita mládeže.

„Kalendár aktivít zameraných na prevenciu drogových závislostí a iných sociálne patologických javov – rok 2009“ - mesto Žiar nad Hronom dlhodobo podporuje aktivity zamerané na prevenciu sociálno-patologických javov, ktoré okrem vlastných zamestnancov organizujú aj iné inštitúcie na území mesta. Ich zástupcovia sa niekoľkokrát ročne stretávajú na pôde mesta, aby spoločne vyhodnotili uskutočnené podujatia, vymenili si vzájomne skúsenosti z ich organizovania a zároveň skoorinovali svoju činnosť. Rok 2009 bol už tretím v poradí, v ktorom boli aktivity rôznych subjektov zahrnuté do Kalendára aktivít zameraných na prevenciu drogových závislostí a iných sociálne patologických javov.

„Žime zdravo“ – gestorom projektu bol odbor školstva, kultúry a športu Mestského úradu v Prešove. Projekt sa zaoberal prevenciou fajčenia, drogových závislostí, zdravou výživou, prevenciou civilizačných ochorení a hygienou ústnej dutiny.

„Telesná zdatnosť študentov stredných škôl“ – riešiteľ projektu je RÚVZ so sídlom Prešove. Účastníci projektu si mohli overiť telesnú zdatnosť, nadobudnúť pocit radosti z pohybu a motivovať k tejto činnosti aj svojich rovesníkov.

„Zdravie za katedrou“ – riešiteľ projektu je ZŠ Bajkalská, cieľovou skupinou projektu sú učitelia, ktorí nie sú dispenzarizovaní., zároveň boli motivovaní k zdravému životnému štýlu a postojom k svojmu zdraviu. (RÚVZ so sídlom Prešove bol spoluriešiteľom a odborným garantom tohto projektu).

Iné projekty:

„Edukácia rómskych žien o životospráve v tehotenstve a starostlivosť o novorodenca“

„Prevencia inkontinencie pre staršie ženy v penzióne“ (RÚVZ so sídlom Bardejov)

„Chcem žiť zdravo“ – projekt určený pre deti štyroch MŠ s cieľom oboznámiť ich s pojmami: vitamíny, minerály, vláknina.

„Zlepšenie stravovacích návykov“ – u vybranej skupiny dospelšej populácie - pedagógov ZŠ Kudlovskej bolo realizované vyšetrenie (RÚVZ so sídlom Humenné)

„Výživa, životný štýl a rizikové faktory SCCH u Rómov v okrese Svidník a Stropkov“ – pokračovanie projektu, ktorý sa začal realizovať v roku 2006, sledovaním biochemických

a antropometrických ukazovateľov u klientov. Súčasťou projektu bol aj dotazníkový prieskum zameraný na výživu, stravovanie, aktivity, psychosociálne faktory a bývanie. (RÚVZ so sídlom vo Svidníku)

„*Rozhovory pod lampou*“ – autorom projektu je Ľubovnianska knižnica.

„*Prečo som na svete rád/rada*“ – autorom projektu je Ľubovnianské osvetové stredisko (RÚVZ so sídlom v Starej Ľubovni bol spoluriešiteľom oboch spomínaných projektov)

„*Deň zdravej školy*“ ZŠ s MŠ Trnava – Modranka, ZŠ s MŠ Chtelnica, ZŠ s MŠ Dobrá Voda

3.5 Spolupráca s ostatnými odbormi RÚVZ a zdravotníckymi zariadeniami

Oddelenia v kraji vykazujú veľmi dobrú spoluprácu vo vlastných úradoch navzájom. Pracovníci odboru podpory zdravia úzko spolupracovali so všetkými oddeleniami RÚVZ na úseku primárnej prevencie, predovšetkým s odborom epidemiológie, odborom hygieny výživy, odborom hygieny detí a mládeže, odborom hygieny životného prostredia a s Odborom preventívneho pracovného lekárstva. V priebehu celého roka 2009 spolupracovali i s praktickými lekármi, so súkromnými zdravotníckymi strediskami a s ambulanciami špecialistov podľa vzájomnej dohody a potreby.

V súvislosti s problematikou pasívneho fajčenia terénne pracoviská RÚVZ a Odbor podpory zdravia priebežne kontrolovali dodržiavanie zákona na ochranu nefajčiarov a mesačne dávali správu na ÚVZ SR.

Napr. v Lučenci dlhodobo funguje spolupráca s ambulanciami I. kontaktu a niektorými odbornými ambulanciami pri propagácii zdravého životného štýlu, životosprávy pri jednotlivých chorobách, nefajčení cestou distribúcie osvetových materiálov.

Intenzívna spolupráca bola najmä medzi komunitnými pracovníčkami a lekármi zabezpečujúcimi zdravotnícku starostlivosť o Rómov (RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici).

V rámci plnenia projektu „*Zdravé deti v zdravých rodinách*“ OPZ spolupracovali s detskými lekármi (napr. okres Rimavská Sobota).

Spolupráca so zdravotníckymi zariadeniami (konkrétne s Neurologickým oddelením Všeobecnej nemocnice v Rimavskej Sobote) bola zabezpečená aj v súvislosti s naplnením databázy registra k projektu: „*Register a intervencia v rodinách chorých na cievne choroby mozgu v regióne Rimavská Sobota*“.

V rámci RÚVZ spolupracovali OPZ s oddelením HV na projekte „*Sledovanie výživového stavu vybraných skupín obyvateľstva dospeléj populácie SR*“ (RÚVZ so sídlom v Lučenci, v Liptovskom Mikuláši, v Trnave, v Žiari nad Hronom, v Čadci, vo Veľkom Krtíši...)

S oddelením hygieny detí a mládeže oddelenie OPZ spolupracovalo na projekte „*Monitorovanie zdravotného stavu orálneho zdravia, zdravotno-výchovné pôsobenie u detí predškolského veku*“

Pri úlohách zameraných na ochranu pracovného prostredia pracovníci OPZ spolupracovali s oddelením preventívneho a pracovného lekárstva, v oblasti prevencie prenosných chorôb s oddelením epidemiológie a nakoľko v roku 2009 bola zložitá situácia v súvislosti s chrípkou typu A/H1N1, úzko spolupracovali v oblasti zdravotnej výchovy obyvateľstva k tejto problematike aj pri zdravotno-výchovných aktivitách pre deti a mládež.

RÚVZ so sídlom v Bratislave nadviazal spoluprácu so zdravotnícko-vzdelávacími zariadeniami (LF UK Bratislava, Slovenská zdravotnícka univerzita), kde sa pracovníci podieľajú na posudzovaní diplomových prác študentov a školiťskej činnosti.

Spolupráca so zdravotníckymi zariadeniami spočívala i v distribúcii zdravotno-výchovného materiálu – letákov a plagátov do ambulancií pediatrov a obvodných lekárov.

OPZ sa vyjadrili, že veľmi dobrá komunikácia bola i s lekárňami, poisťovňami, materskými, základným a strednými školami, obecnými a mestskými úradmi, pracovníci OPZ v Prešove by však uvítali ústretovosť zo strany lekárov prvého kontaktu, najmä na úseku prevencie kardiovaskulárnych ochorení.

3.6 Spolupráca s orgánmi a organizáciami SOZ, SČK, nadáciami, orgánmi štátnej správy a samosprávy

Odbor odpory zdravia v rámci účasti na úlohách, projektoch a programoch rozvíjal odbornú spoluprácu v rámci rezortu i medzirezortne so štátnou správou a samosprávou. V zabezpečovaní zdravotno-výchovných aktivít Odbor ochrany a podpory zdravia spolupracoval s Jednotou dôchodcov na Slovensku, s Klubmi dôchodcov, Slovenským červeným krížom, Humanitnou nadáciou zdravotne postihnutých, Akadémiou vzdelávania ako aj inými mimovládnyimi organizáciami, ktoré vykonávajú činnosť na úseku podpory zdravia.

V sledovanom roku sa rozvinula vzájomne veľmi prospešná spolupráca medzi Slovenskou zdravotníckou univerzitou, Kanceláriou Svetovej zdravotníckej organizácie v SR, Lekárskou fakultou Univerzity Komenského v Bratislave, Ústavom normálnej a patologickej fyziológie Slovenskej akadémie vied, Slovenskou kardiologickou spoločnosťou, s Trnavskou univerzitou, s Úradom hraničnej a cudzineckej polície Slovenskej republiky a so zdravotníckymi poisťovňami ako sú Všeobecná zdravotná poisťovňa, Union, Apollo, Spoločná zdravotná poisťovňa.

Pri aktivitách s ťažiskom vo výchovno-vzdelávacej a komunikačnej oblasti OPZ spolupracovali s neziskovými a dobrovoľníckymi organizáciami: s Ligou proti rakovine, Materskými centrami, s Jednotou dôchodcov Slovenska. Ďalej participujú na činnosti odbornospoločenských zoskupení typu: Zdravé mestá, Školy podporujúce zdravie.

Pri získavaní údajov a kompletizovaní zdravotno – hygienickej charakteristiky okresu sa spolupracovalo s Obvodným úradom životného prostredia, Krajským a okresným štatistickým úradom, Štatistickým úradom SR, Inštitútom informatiky a štatistiky, Okresným oddelením násilnej trestnej činnosti, Národným centrom zdravotníckych informácií, Dopravným inšpektorátom, Výskumným demografickým centrom, Inštitútom pre výskum práce a rodiny, Štátnym pedagogickým ústavom, Geografickým ústavom SAV, Centrom psychologicko-poradenských služieb, Ústavom tuberkulózy a respiračných chorôb, a Linkou dôvery.

Spolupráca s uvedenými inštitúciami bola efektívna i pri organizovaní a konkrétnej realizácii intervenčných aktivít v podnikoch, firmách a na verejných akciách, čo kladne hodnotili i samotní účastníci.

Základným cieľom vzájomnej spolupráce s orgánmi, organizáciami, nadáciami, štátnou správou a samosprávou je neustále zvyšovať zdravotné uvedomenie širokej verejnosti v oblasti podpory a ochrany vlastného zdravia a zainteresovať širokú verejnosť v starostlivosti o svoje zdravie.

Zlepšenie informovanosti obyvateľstva prostredníctvom masmédií o prioritných a aktuálnych problémoch ohrozujúcich zdravie, mobilizuje obyvateľstvo k zvýšenej zodpovednosti za vlastné zdravie.

Na propagáciu jednotlivých aktivít, činnosti a rôznych akcií pracovníci OPZ využívali v maximálnej miere podľa potreby všetky možné dostupné prostriedky informovanosti: mestský rozhlas, v prípade výjazdových akcií do obcí tiež obecné rozhlasy, poskytovali informácie pre regionálne štúdiá verejnoprávnej televízie, Slovenský rozhlas, denníky s celoslovenskou pôsobnosťou, regionálne noviny a časopisy, zhotovovali nástenky, panely, distribuovali výchovno-vzdelávacie letáky, plagáty.

3.7. Činnosť poradenských centier ochrany a podpory zdravia v Slovenskej republike

Chronické neinfekčné ochorenia zapríčiňujú na Slovensku prevažnú časť príčin úmrtí, chorobnosti, invalidizácie, hospitalizácie aj dlhodobej pracovnej neschopnosti. Čo sa týka úmrtnosti najväčšie percento zo všetkých príčin úmrtnosti v roku 2008 predstavovali choroby obehovej sústavy, muži 46,9 %, ženy 61,0 % a nádorové ochorenia, muži 24,6 %, ženy 20,3%. Rizikové faktory chronických neinfekčných ochorení zohrávajú z hľadiska zdravotného stavu obyvateľstva významnú úlohu. Medzi najznámejšie rizikové faktory, súvisiace so životným štýlom patrí : fajčenie, nesprávne stravovacie návyky, nedostatočná fyzická aktivita, nadmerný príjem alkoholu, psychosociálny stres. S týmito faktormi priamo súvisí nadhmotnosť, obezita, diabetes mellitus, metabolický syndróm, hypertenzia a iné. Dôležitá je hlavne minimalizácia týchto rizikových faktorov formou primárnej prevencie, ktorá sa dá realizovať iba za predpokladu, že jedinec bude mať záujem o vlastné zdravie. Poradenské centrá ochrany a podpory zdravia pri regionálnych úradoch verejného zdravotníctva v Slovenskej republike zvyšujú záujem verejnosti o vlastné zdravie, o poznanie zdravotných rizík, o rozvíjanie vlastných schopností posilniť svoje zdravie ako predchádzať vzniku chronických neinfekčných chorôb, a to v rámci poskytovania poradenských služieb a vyšetrení. Výsledkom by mala byť zmena životného štýlu čo najširšej časti populácie.

Poradenstvo a následné vyšetrenia sú poskytované v **základnej poradni** a v **širokej škále nadstavbových poradní**, pričom škála nadstavbových poradní v jednotlivých regiónoch je rôzna. Činnosť poradenských centier ochrany a podpory zdravia bola a je zameraná na **individuálne** a **skupinové** poradenstvo. **Individuálna intervencia** je zameraná predovšetkým na zdravý spôsob života, predchádzanie rizikovým faktorom chronických neinfekčných ochorení. Súčasťou individuálnej prevencie je aj vyhľadávanie rizikových osôb. Činnosť v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia poskytovala a poskytuje spektrum vyšetrení, ktoré určuje hladinu individuálneho rizika klienta : anamnestické vyšetrenia, antropometrické vyšetrenia (BMI, WHR, hodnota percentuálneho množstva telesného tuku tukomerom Omron BF 300...), biochemické vyšetrenia na prístroji Reflotron-celkový cholesterol, HDL cholesterol, triglyceridy, glukóza a štandardné meranie krvného tlaku. **Skupinová intervencia** bola sústredená do štyroch oblastí: Pre zamestnancov vybraných závodov a organizácií boli realizované pravidelné výjazdy, spojené s vyšetrovaním; návštevníkom výstav tematicky spojených so zdravím bolo poskytnuté poradenstvo spolu s vyšetrením niektorých parametrov; pre starších občanov sa celoročne organizovali aktivity na zvýšenie pohybovej aktivity a zdatnosti; aktivity sa organizovali aj pre deti materských, základných a stredných škôl.

3.7.1. Poradenské centrá ochrany a podpory zdravia – základňa poradňa

Činnosť základnej poradne sa zameriava na znižovanie a ovplyvňovanie hlavných rizikových faktorov najmä srdcovo-cievnych ochorení (vysoký krvný tlak, srdcová či mozgová príhoda), chorôb látkovej premeny (obezita, cukrovka, poruchy metabolizmu tukov)

a chorôb nádorových prostredníctvom základného poradenstva a špecializovaného poradenstva, spektrom základných somatických a biochemických vyšetrení a to odbornými pracovníkmi.

Všetky výsledky skriningových vyšetrení fyzikálnych a biochemických ukazovateľov sú upravené do tabuliek TZS (Test Zdravé srdce). Tento program pomáha pracovníkom poradenských centier ochrany a podpory zdravia už od roku 2002. RÚVZ Banská Bystrica zozbieral jednotlivé databázy okresov a spracoval databázu vyšetrených v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia za celé Slovensko pod vedením MUDr. Kontrošovej, MPH.

V roku 2009 v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia bolo vyšetrených 24 559 klientov v tom 7 695 mužov a 16 864 žien. Z toho absolvovalo základné – prvé vyšetrenie 14 903 klientov, v tom 4 907 mužov a 9 996 žien. Kontrolné vyšetrenie (ak klient absolvoval viac opakovaných vyšetrení, udáva sa len posledné) absolvovalo 9 656 klientov, v tom 2 788 mužov a 6868 žien. (tab. č. 3)

Návštevnosť základnej poradne za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009

Tab. č.3

Základné - prvé vyšetrenie

VEKOVÁ SKUPINA	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
0-14	38	0,8	0,2	44	0,4	0,1	82	0,6	0,1
15-19	240	4,9	0,6	359	3,6	0,4	599	4,0	0,3
20-24	305	6,2	0,7	517	5,2	0,4	822	5,5	0,4
25-34	984	20,1	1,1	1 662	16,6	0,7	2 646	17,8	0,6
35-44	966	19,7	1,1	2 125	21,3	0,8	3 091	20,7	0,7
45-54	1 016	20,7	1,1	2 527	25,3	0,9	3 543	23,8	0,7
55-64	869	17,7	1,1	1 735	17,4	0,7	2 604	17,5	0,6
65 a viac	489	10,0	0,8	1 027	10,3	0,6	1 516	10,2	0,5
S P O L U	4 907	100,0		9 996	100,0		14 903	100,0	

Kontrolné vyšetrenie

VEKOVÁ SKUPINA	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
0-14	7	0,3	0,2	6	0,1	0,1	13	0,1	0,1
15-19	70	2,5	0,6	127	1,8	0,3	197	2,0	0,3
20-24	67	2,4	0,6	144	2,1	0,3	211	2,2	0,3
25-34	272	9,8	1,1	517	7,5	0,6	789	8,2	0,5
35-44	413	14,8	1,3	899	13,1	0,8	1 312	13,6	0,7
45-54	597	21,4	1,5	1 784	26,0	1	2 381	24,7	0,9
55-64	642	23,0	1,6	1 806	26,3	1	2 448	25,4	0,9
65 a viac	720	25,8	1,6	1 585	23,1	1	2 305	23,9	0,9
S P O L U	2 788	100,0		6 868	100,0		9 656	100,0	

CELKOM : **7 695**

16 864

24 559

V roku 2009 sa realizovali v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia v Slovenskej republike štandardné vyšetrenia u 13 869 klientov, v tom 4 388 mužov a 9 481 žien, ktorým sa zisťovalo riziko kardiovaskulárnych chorôb. Z toho absolvovalo základné - prvé vyšetrenie 8 574 klientov, v tom 2 892 mužov a 5 682 žien. Kontrolné vyšetrenia (ak klient absolvoval viac opakovaných vyšetrení, udáva sa len posledné) absolvovalo 5 295 klientov, v tom 1 496 mužov a 3 799 žien. (tab. č. 4)

Počet štandardných vyšetrení u klientov, ktorým sa vyšetrovalo riziko kardiovaskulárnych chorôb za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009

Tab. č.4 Základné - prvé vyšetrenie

VEKOVÁ SKUPINA	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
0-14	14	0,5	0,3	6	0,1	0,1	20	0,2	0,1
15-19	183	6,3	0,9	209	3,7	0,5	392	4,6	0,4
20-24	179	6,2	0,9	294	5,2	0,6	473	5,5	0,5
25-34	618	21,4	1,5	1064	18,7	1	1682	19,6	0,8
35-44	633	21,9	1,5	1370	24,1	1,1	2003	23,4	0,9
45-54	622	21,5	1,5	1507	26,5	1,1	2129	24,8	0,9
55-64	463	16	1,3	843	14,8	0,9	1306	15,2	0,8
65 a viac	180	6,2	0,9	389	6,8	0,7	569	6,6	0,5
S P O L U	2892	100		5682	100		8574	100	

Kontrolné vyšetrenie

VEKOVÁ SKUPINA	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
0-14	5	0,3	0,3	2	0,1	0,1	7	0,1	0,1
15-19	14	0,9	0,5	28	0,7	0,3	42	0,8	0,2
20-24	33	2,2	0,7	71	1,9	0,4	104	2	0,4
25-34	132	8,8	1,4	297	7,8	0,9	429	8,1	0,7
35-44	251	16,8	1,9	560	14,7	1,1	811	15,3	1
45-54	367	24,5	2,2	1087	28,6	1,4	1454	27,5	1,2
55-64	322	21,5	2,1	974	25,6	1,4	1296	24,5	1,2
65 a viac	372	24,9	2,2	780	20,5	1,3	1152	21,8	1,1
S P O L U	1496	100		3799	100		5295	100	

CELKOM

4 388

9 481

13 869

Spektrum klientov vyšetrených v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia podľa vzdelania udáva tab. č. 5. Najviac vyšetrených tvorili klienti so stredoškolským vzdelaním s maturitou a s vysokoškolským vzdelaním, spolu 65%.

Spektrum klientov vyšetrených v poradni zdravia za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009 – podľa vzdelania

Tab. č. 5

Vzdelanie	Muži			Ženy			Spolu		
	Počet	Rel.	+-%	Počet	rel.	+-%	Počet	rel.	+-%
Neukončené základné	17	0,3	0,1	32	0,2	0,1	49	0,2	0,1
Základné	473	7,0	0,6	1 419	9,5	0,5	1 892	8,7	0,5
Učňovské	944	13,9	0,8	1 392	9,3	0,5	2 336	10,8	0,5
Stredoškolské s maturitou	2 479	36,5	1,1	6 389	42,8	0,8	8 868	40,9	0,8
Vysokoškolské	1 736	25,6	1,0	3 484	23,4	0,7	5 220	24,1	0,7
Neregistrované	1 134	16,7	0,9	2 202	14,8	0,6	3 336	15,4	0,6
CELKOM	6 783	100,0		14 918	100,0		21 701	100,0	

Pracovníci poradenských centier ochrany a podpory zdravia pokračovali v odbornom usmerňovaní klientov pred ich prvým resp. ďalším vyšetrením v základnej poradni. Pokiaľ v rámci prvého kontaktu s klientom sa zistí, že je už dispenzarizovaný a chodí na pravidelné kontroly k praktickému lekárovi alebo k špecialistovi, vyšetrenie sa obmedzí iba na jednu návštevu za rok. (Duplicita vyšetrení neprináša zvýšený efekt a je tiež zbytočne veľmi finančne nákladná).

Prehľad o počte výkonov základnej poradne i všetkých nadstavbových poradní podľa veku je uvedený v tab. č. 6.

Prehľad o počte výkonov základnej poradne i všetkých nadstavbových poradní je uvedený v tabuľkách č.7a 7b.

Tab.č.6 Ročný výkaz Poradenského centra ochrany a podpory zdravia za rok 2009

		do 14		15 – 19		20 – 24		25 – 34		35 – 44		45 – 54		55 – 64		65 +		Spolu
		M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž			
Základná poradňa	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	28	36	237	284	309	505	1 008	1 752	971	2 187	1 123	2 710	871	1 730	505	1 005	15 256
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	46	44	226	308	404	651	1 344	2 305	1 438	3 122	1 832	4 305	1 540	3 216	1 165	2 337	24 273
	Počet návštev	36	38	233	312	360	541	1 175	2 019	1 270	2 851	1 742	4 043	1 389	3 020	1 077	2 214	22 309
Poradňa zdravej výživy	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	92	91	140	100	141	187	378	572	342	629	296	789	252	554	161	345	5 069
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odb. poradenstvo v sledovanom roku	162	192	220	311	186	272	508	715	487	806	461	1 124	495	1 011	376	744	8 070
	Počet návštev	95	122	148	215	151	206	355	493	331	598	356	847	424	744	264	615	5 964
Poradňa optim. pohybovej aktivity	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	40	58	73	80	35	87	54	175	82	260	132	382	91	313	40	138	2 032
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	325	282	214	312	37	78	105	191	118	357	152	556	143	503	72	300	3 737
	Počet návštev	278	289	90	224	69	531	100	439	146	1 167	164	1 470	300	2 236	235	1 631	9 361
Poradňa odvykania od fajčenia	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	0	1	19	11	33	28	69	70	80	80	96	105	54	58	12	8	724
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	0	1	45	48	71	75	192	254	142	158	169	162	110	89	53	11	1 580
	Počet návštev	0	1	72	40	90	77	129	122	164	148	176	158	117	108	68	14	1 484
Poradňa podpory psychického zdravia	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	19	27	14	26	5	12	28	45	63	103	32	131	21	86	8	18	638
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	19	27	14	27	4	8	19	39	31	83	31	139	45	161	19	80	746
	Počet návštev	21	30	16	30	5	12	24	58	43	94	34	147	51	168	19	80	832
Poradňa pre deti a mládež	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	17	10	118	39	2	3	9	9	22	11	46	19	0	0	0	1	306
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	159	167	175	112	7	3	9	12	22	12	47	33	0	0	0	2	760
	Počet návštev	80	70	116	33	2	3	9	12	22	12	47	33	0	0	0	2	441

Tab. č. 6: pokračovanie

		do 14		15 – 19		20 – 24		25 – 34		35 – 44		45 – 54		55 – 64		65 +		Spolu
		M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž			
Poradňa ochrany a podpory zdr. pri práci	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	1	1	0	1	17	26	79	77	152	132	200	189	99	79	19	35	1 107
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	1	1	0	1	24	58	129	96	182	153	242	204	108	90	19	35	1 343
	Počet návštev	1	1	0	1	14	18	89	63	148	142	181	162	82	69	19	35	1 025
Poradňa nefarmak. oplyvňovania TK	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	3	13	2	16	29	64	81	158	77	187	130	338	149	343	119	204	1 913
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	7	26	5	26	43	83	107	174	102	261	253	571	264	590	229	523	3 264
	Počet návštev	7	28	5	27	45	88	119	192	127	347	251	696	359	1 025	364	1 640	5 320
Poradňa protidrog. a HIV/AIDS	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	6	4	67	64	47	36	75	54	38	26	12	12	3	6	0	1	451
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	6	4	123	94	116	85	187	100	66	37	21	19	7	6	0	2	873
	Počet návštev	13	10	78	68	51	42	89	57	38	33	16	12	3	6	0	1	517
Poradňa pre HbSAg pozitívne rodiny	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	6	3	3	5	4	13	6	22	15	12	18	8	6	14	1	1	137
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	33	32	34	29	53	60	42	36	73	47	60	37	51	52	14	12	639
	Počet návštev	32	36	16	24	33	55	45	48	50	40	48	36	41	27	12	7	498
Poradňa pre tehotné a dojčiace matky	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku	0	0	0	0	0	26	0	53	0	5	0	0	2	3	0	0	89
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku	0	0	0	0	0	30	0	96	0	13	0	0	0	0	0	0	139
	Počet návštev	0	0	0	0	0	30	0	178	0	7	0	0	0	0	0	0	215
Poradňa enviro. zdravia	Počet klientov novoevidovaných v sledovanom roku																	
	celkový počet klientov, ktorým bolo poskytnuté odborné poradenstvo v sledovanom roku																	20
	Počet návštev																	

Tab.č.7a Prehľad o počte výkonov Poradenského centra ochrany a podpory zdravia za rok 2009

Poradňa	Výkon	Počet výkonov		
Základná poradňa	Založenie karty klienta pre TZS	16 077	233 005	
	Anamnéza	1 333		
	Antropometrické meranie (výšky, hmotnosť, obv. pásu, obv. bokov)*	42 104		
	Meranie TK, P	35 749		
	Biochemické vyšetrenie ***	69 038		
	Vyšetrenie % tuku (Bodystat, Kaliper, Omron)	16 198		
	Vyšetrenie	2 050		3 301
		961		9 576
	Vyplnenie Dotazníka celkovej životnej pohody	4 799		
	Stanovenie rizikového skóre KVCH podľa TZS	14 483		
	Odborné poradenstvo	24 251		
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	2 804		
	Iné	3 158		
Poradňa zdravej výživy	Založenie karty klienta	5 315	23 912	
	Vyplnenie dotazníka o stravovacích zvyklostiach	6 183		
	Zadanie údajov do príslušného software pre OHV	3 473		
	Odborné poradenstvo	7 179		
	Iné	1 762		
Poradňa odvykania od fajčenia	Meranie TK a pulzu	938	5 991	
	Meranie spirometrom	232		
	Meranie smokerlyzerom	2 264		
	Odborné poradenstvo	2 162		
	Iné	395		
Poradňa optimalizovania pohybovej aktivity	Založenie karty klienta	1 478	12 767	
	Vyšetrenie funkčnej zdatnosti, výkonnosti	439		
	Meranie spirometrom	315		
	Vyšetrenie % tuku (Bodystat, Kaliper, Omron)	1 561		
	Antropometria	2 606		
	Pohybová inštrukcia	1 288		
	Odborné poradenstvo	1 766		
	Iné	3 314		
Poradňa podpory psychického zdravia	Založenie karty klienta	477	2 353	
	Psychologické vyšetrenie	212		
	Anonymné odborné poradenstvo	1 636		
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	28		
Poradňa pre deti a mládež	Založenie karty klienta	666	11 312	
	Odborné poradenstvo	1 500		
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	117		
	Iné	9 029		

tab. č. 7a - pokračovanie

Poradňa	Výkon	Počet výkonov	
Poradňa ochrany a podpory zdravia pri práci	Založenie karty klienta	285	2 298
	Vyšetrenie pracovného rizika	463	
	Odborné poradenstvo	1 122	
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	13	
	Iné	415	
Poradňa nefarmakologického ovplyvňovania TK	Založenie karty klienta	1 825	19 289
	Meranie TK, P	9 165	
	Anamnéza	2 906	
	Odborné poradenstvo	3 690	
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	852	
	Iné	851	
Protidrogová a HIV/AIDS poradňa	Založenie karty klienta	174	802
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	5	
	Odborné poradenstvo	499	
	Iné	124	
Poradňa pre HbSAg pozitívne rodiny	Založenie karty klienta	57	137
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	0	
	Odborné poradenstvo	68	
	Iné	12	
Poradňa pre tehotné a dojčiace matky	Založenie karty klienta	0	55
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	0	
	Odborné poradenstvo	55	
	Iné	0	
Poradňa ochrany a podpory environmentálneho zdravia	Založenie karty klienta	0	20
	Vyšetrenie pracovného rizika	0	
	Odborné poradenstvo	20	
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	0	
	Iné	0	
Celkom			281 336

Výsledky biochemických vyšetrení, merania BMI, WHR prvýkrát a opakovane vyšetrených klientov poradenských centrách ochrany a podpory zdravia za obdobie 1.1.2009 – 31.12.2009 sú uvedené v tabuľkách č. 8a; 8b; 9a; 9b.

Vyšetrenie cholesterolu a hladiny triglyceridov.

Cholesterol je neoddeliteľnou súčasťou ľudského organizmu. Tvorí súčasť bunkových a organelových membrán, je prekursorom pre tvorbu steroidov, žlčových kyselín, vitamínu D a iné. Okrem týchto fyziologických účinkov má aj významný negatívny vplyv v ľudskom organizme. Zvýšená koncentrácia cholesterolu a triglyceridov v krvi je rizikovým faktorom rozvoja aterosklerózy, ktorá je jednou z hlavných príčin srdcovo-cievnych ochorení vrátane cerebrovaskulárnych a periférnych cievnych ochorení.

Pri základnom prvom vyšetrení v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia boli namerané zvýšené hladiny cholesterolu u 9,25% mužov a 12,26% žien, hladiny triglyceridov boli zvýšené u 38% mužov a 27% žien, pričom aterogénny index (LDL/HDL) bol zvýšený u 23% mužov a 12% žien. Ostatné dva indexy (TC/HDL a TG/HDL) boli zvýšené pri väčšom percentuálnom zastúpení u mužov 40,3% a 60,68% ako u žien 37% a 39,88%. Všetky uvedené ukazovatele, zvýšená hladina celkového cholesterolu, triglyceridov aj uvedené indexy sa vo zvýšenej miere vyskytujú u žien vo vekovej skupine 45 – 54 ročných a u mužov vo vekových skupinách 45 - 54 a 35 - 44 ročných. Pri opakovanom vyšetrení klientov poradenských centrách ochrany a podpory zdravia bolo vyššie percentuálne zastúpenie zvýšených hladín uvedených ukazovateľov vo vekových skupinách 45 – 54 a 55 – 64 ročných, pričom u mužov to bola prevaha vekovej skupiny 45- 54 a u žien prevaha vekovej skupiny 55 – 64 ročných.

Vyšetrenie glukózy:

Pri prvom základnom vyšetrení sa zvýšená hladina glukózy vyskytovala u 28,94% mužov a 23,32% žien. Pri opakovaných vyšetreniach to bolo 36,47% mužov a 32,74% žien. V percentuálnom zastúpení podľa veku pri prvom vyšetrení dominovali skupiny 45 – 54 a 55 – 65 ročných u mužov aj u žien, pri opakovanom vyšetrení bola v prevahe skupina 65+ ročných so zvýšenými hladinami glukózy v krvi.

Vyšetrenie BMI a WHR:

Obezitu definujeme ako nadmerné uloženie tuku v organizme v dôsledku pozitívnej energetickej bilancie. Vzniká vtedy, keď náš organizmus prijíma viac energie potravou, ako ju vydá pohybom. Tukové tkanivo patrí k najvariabilnejším tkanivám v tele a jeho rozvoj je ovplyvňovaný genetickými a vonkajšími faktormi. Obezita nie je len estetický problém, ale je to predovšetkým jeden z rizikových faktorov chronických neinfekčných ochorení. Zvýšené riziko ochorenia je u cukrovky 2. typu, metabolickom syndróme, ochorení žlčníka, stredne zvýšené riziko vzniku ochorenia je u ischemickej choroby srdca, hypertenzii a ďalších ochorení. Určenie miery obezity vyžaduje jednoduché meranie. Medzi najčastejšie hodnotiace parametre patrí obvod pásu, index telesnej hmotnosti (BMI) a index centrálnej obezity (WHR). Z vyšetrení v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia sme hodnotili indexy BMI a WHR.

Pri základnom prvom vyšetrení boli u klientov poradenských centrách ochrany a podpory zdravia namerané hodnoty BMI v pásme nadhmotnosti a obezity u 65% mužov a 55% žien.

Pri ukazovateli WHR to bolo 29% mužov a 55% žien najmä vo vekových pásmach 45 – 54 a 55 – 64 ročných. Pri opakovanom vyšetrení sa pásmo nadhmotnosti a obezity vyskytovalo pri oboch ukazovateľoch 72% (BMI) a 36,57% (WHR) u mužov a 66,25% a 64,28% u žien.

Vyšetrenie tlaku krvi:

Krvný tlak je hydrostatický tlak vyvíjaný krvou na steny ciev. Krvný tlak zabezpečuje to, že krv sa dostane do všetkých častí nášho tela. Je to menlivá veličina, ktorá sa mení z minúty na minútu zo zmenami polohy tela, pri telesnej aktivite, v priebehu dňa, pri zmene počasia a podobne. V poradenských centrách ochrany a podpory zdravia bol meraný tlak krvi za štandardných podmienok zdravotníckymi pracovníkmi. Hodnoty namerané v pásmach hypertenzie boli zoradené do jednotlivých stupňoch I, II.,III.

V roku 2009 bol v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia vyšetrený tlak krvi u 14 158 klientov, v tom 4 596 mužom a 9 562 ženám. 2 801 žien a 1 968 mužov malo hodnoty tlaku krvi v pásmach hypertenzie, čo predstavovalo u mužov 42,8% a 29,3% u žien. V pásme hypertenzie I. stupňa(140-159/90-99) boli namerané hodnoty tlaku krvi u 28,7% mužov a 19,3% u žien. V pásme hypertenzie II. stupňa (160-179/100-109) boli namerané hodnoty u 10,5% mužov a u 7,3% žien. V pásme hypertenzie III. stupňa (>179/ >109) boli namerané hodnoty u 3,6% (167) mužov, zo všetkých vyšetrených mužov a 2,7% (255) žien, zo všetkých vyšetrených žien. Pri opakovaných meraniach tlaku krvi bolo vyšetrených 7 612 klientov (ak u klienta bolo realizovaných viac meraní, hodnotené je len posledné) v tom 2 173 mužov a 5 439 žien. V pásme hypertenzia I. stupňa bolo zistených u mužov 31,8% a u žien 23,4%,v pásme hypertenzia II. stupňa bolo 10,5% vyšetrení u mužov a 7,2% vyšetrení u žien. V pásme hypertenzia III. stupňa bolo u mužov 2,4% (52) vyšetrení a 2,1% (115) vyšetrení u žien.

Výsledky hodnotenia skríningu tlaku krvi u prvý raz vyšetrených a opakovane vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009 sú zobrazené v tab. č. 10 a tab. č. 11.

V tab. č.12a je uvedená analýza dynamiky parametrov opakovane vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009 z prvého a posledného vyšetrenia.

V tab. č. 12b je uvedená dynamika zistených parametrov opakovane vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009 z prvého a posledného vyšetrenia pre skupinu klientov so zvýšenými hodnotami ukazovateľov prvých vyšetrení. Pri vyšetrení cholesterolu, triglyceridov, LDL cholesterolu a rovnako aj ukazovateľov rizikových indexov zaznamenávame najväčšie percento v miere poklesu hodnôt. Hladiny glukózy, systolického aj diastolického tlaku krvi sú v najväčšej miere v nezmenených hodnotách. Vo výraznejšom väčšom percente sa nezmenili ani hodnoty BMI a WHR.

Z toho vyplýva, že treba pozitívne hodnotiť všetky doporučené opakované vyšetrenia (najmä biochemických parametrov), pretože väčšina z nich signalizuje priaznivú zmenu životného štýlu a stravovacích návykov konkrétneho klienta, ktorý poradenské centrum ochrany a podpory zdravia navštívil. Zvýšený záujem o návštevu poradní majú stále ženy. Kladné na tom je, že cez záujem ženy – matky, je väčšia možnosť ovplyvňovať životný štýl celej rodiny. V spektre záujmu vyšetrených klientov podľa vzdelanostnej úrovne, poradne viac navštevujú klienti s ukončeným stredoškolským a vysokoškolským vzdelaním. Pozitívne na návštevnosti je to, že o služby poradenského centra ochrany a podpory zdravia sa zaujíma stále viac klientov(Návštevnosť v roku 2009 bola vyššia ako v roku 2008, od roku 2005 sledujeme plynulý nárast návštevnosti). Pracovníci poradenských centier ochrany a podpory zdravia viacerými aktivitami aj prostredníctvom vlastných webových stránok, regionálnych médií informujú a realizujú intervenčné zdravotnícko-výchovné aktivity pre informovanosť obyvateľstva.

Výsledky biochemických vyšetření prvýkrát vyšetřených klientů v poradni zdraví za období od 1.1.2009 do 31.12.2009

Tab.č.8a

MUŽI

Veková skupina		Cholesterol		Glukóza		Triglyceridy		HDL		LDL		TC / HDL		TG / HDL		LDL / HDL		BMI		WHR		
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	
0 - 14	abs.	19	0	13	6	13	5	9	9	17	1	13	5	8	10	15	3	13	6	14	3	
	rel.	0,5	0	0,5	0,6	0,7	0,4	0,5	0,6	0,7	0,2	0,7	0,4	0,7	0,5	0,6	0,4	0,9	0,2	0,5	0,3	
	+-%	0,2	0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	0,5	0,5	0,2	0,3	0,3	
15 - 19	abs.	219	1	171	29	154	36	108	85	184	3	170	23	118	71	174	13	175	39	194	5	
	rel.	5,3	0,2	6,4	2,7	7,9	3	6,4	5,8	7,4	0,6	9,1	1,8	9,8	3,8	7,5	1,9	11,9	1,4	7,5	0,4	
	+-%	0,7	0,5	0,9	1	1,2	1	1,2	1,2	1	0,7	1,3	0,7	1,7	0,9	1,1	1	1,7	0,4	1	0,4	
20 - 24	abs.	270	4	186	25	141	45	100	88	179	3	155	33	98	85	170	12	150	98	210	17	
	rel.	6,5	0,9	7	2,3	7,2	3,8	6	6	7,2	0,6	8,3	2,6	8,1	4,6	7,4	1,7	10,2	3,5	8,1	1,5	
	+-%	0,7	0,9	1	0,9	1,2	1,1	1,1	1,2	1	0,7	1,2	0,9	1,5	0,9	1,1	1	1,6	0,7	1	0,7	
25 - 34	abs.	896	45	664	109	424	236	345	321	578	64	414	252	252	401	517	125	370	486	658	98	
	rel.	21,6	10,6	24,9	10	21,8	19,8	20,6	21,8	23,2	12,6	22	19,9	20,9	21,5	22,4	18	25,2	17,2	25,3	8,8	
	+-%	1,3	2,9	1,6	1,8	1,8	2,3	1,9	2,1	1,7	2,9	1,9	2,2	2,3	1,9	1,7	2,9	2,2	1,4	1,7	1,7	
35 - 44	abs.	817	108	606	181	403	284	365	328	523	135	372	321	243	437	484	174	274	600	569	194	
	rel.	19,7	25,5	22,8	16,7	20,7	23,8	21,8	22,3	21	26,6	19,8	25,3	20,1	23,4	20,9	25,1	18,7	21,3	21,9	17,4	
	+-%	1,2	4,1	1,6	2,2	1,8	2,4	2	2,1	1,6	3,8	1,8	2,4	2,3	1,9	1,7	3,2	2	1,5	1,6	2,2	
45 - 54	abs.	835	130	529	273	398	276	374	301	480	162	372	303	243	414	462	180	229	660	514	281	
	rel.	20,1	30,7	19,9	25,2	20,4	23,1	22,3	20,5	19,2	31,9	19,8	23,9	20,1	22,2	20	26	15,6	23,4	19,8	25,3	
	+-%	1,2	4,4	1,5	2,6	1,8	2,4	2	2,1	1,5	4,1	1,8	2,3	2,3	1,9	1,6	3,3	1,9	1,6	1,5	2,6	
55 - 64	abs.	700	105	343	297	282	230	268	240	374	108	266	242	179	318	344	138	158	609	310	333	
	rel.	16,8	24,8	12,9	27,4	14,5	19,3	16	16,3	15	21,3	14,2	19,1	14,8	17,1	14,9	19,9	10,8	21,6	11,9	29,9	
	+-%	1,1	4,1	1,3	2,7	1,6	2,2	1,8	1,9	1,4	3,6	1,6	2,2	2	1,7	1,5	3	1,6	1,5	1,2	2,7	
65 +	abs.	399	31	151	165	132	81	107	98	161	32	116	89	67	129	145	48	98	322	133	181	
	rel.	9,6	7,3	5,7	15,2	6,8	6,8	6,4	6,7	6,5	6,3	6,2	7	5,5	6,9	6,3	6,9	6,7	11,4	5,1	16,3	
	+-%	0,9	2,5	0,9	2,1	1,1	1,4	1,2	1,3	1	2,1	1,1	1,4	1,3	1,2	1	1,9	1,3	1,2	0,8	2,2	
SPOLU:		100%	4155	424	2663	1085	1947	1193	1676	1470	2496	508	1878	1268	1208	1865	2311	693	1467	2820	2602	1112

Výsledky biochemických vyšetření prvýkrát vyšetřených klientů v poradni zdraví za období od 1.1.2009 do 31.12.2009

ŽEN
Y

Tab.č.8b

Veková skupina		Cholesterol		Glukóza		Triglyceridy		HDL		LDL		TC / HDL		TG / HDL		LDL / HDL		BMI		WHR		
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	
0 - 14	abs.	22	2	13	7	11	4	6	10	15	0	9	7	10	5	15	0	30	7	8	13	
	rel.	0,3	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0	0,7	0,1	0,2	0,3	
	+-%	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0	0,3	0,1	0,2	0,2	
15 - 19	abs.	289	6	204	30	202	22	122	112	213	8	192	42	164	57	209	12	276	55	220	48	
	rel.	3,5	0,5	3,5	1,7	4,5	1,3	3,4	4,3	4,2	0,8	4,9	1,8	4,5	2,4	4	1,7	6,8	1,1	6,2	1,1	
	+-%	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,8	0,6	0,6	0,7	0,5	0,7	0,6	0,5	0,9	0,8	0,3	0,8	0,3	
20 - 24	abs.	473	11	342	44	263	54	200	155	305	11	282	73	213	103	302	14	358	92	309	97	
	rel.	5,8	1	5,9	2,5	5,8	3,2	5,5	5,9	6	1,2	7,2	3,2	5,9	4,3	5,7	1,9	8,8	1,8	8,8	2,2	
	+-%	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,9	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,6	1	0,9	0,4	0,9	0,4	
25 - 34	abs.	1524	45	1201	150	973	184	721	424	1071	58	887	257	822	310	1059	70	1069	451	920	414	
	rel.	18,6	3,9	20,7	8,5	21,5	10,9	19,9	16,3	21,2	6,1	22,6	11,2	22,6	12,9	20,1	9,7	26,2	9,1	26,1	9,5	
	+-%	0,8	1,1	1	1,3	1,2	1,5	1,3	1,4	1,1	1,5	1,3	1,3	1,4	1,3	1,1	2,2	1,4	0,8	1,5	0,9	
35 - 44	abs.	1876	121	1446	263	1132	339	831	638	1281	154	952	517	913	532	1278	157	1051	901	939	793	
	rel.	22,9	10,6	24,9	14,9	25	20,1	23	24,5	25,3	16,3	24,3	22,5	25,1	22,1	24,2	21,7	25,8	18,1	26,7	18,3	
	+-%	0,9	1,8	1,1	1,7	1,3	1,9	1,4	1,7	1,2	2,4	1,3	1,7	1,4	1,7	1,2	3	1,3	1,1	1,5	1,2	
45 - 54	abs.	1986	394	1464	479	1120	515	999	645	1255	335	962	682	929	675	1372	218	777	1516	721	1318	
	rel.	24,3	34,5	25,2	27,1	24,8	30,5	27,6	24,8	24,8	35,4	24,5	29,6	25,6	28	26	30,2	19,1	30,4	20,5	30,4	
	+-%	0,9	2,8	1,1	2,1	1,3	2,2	1,5	1,7	1,2	3	1,3	1,9	1,4	1,8	1,2	3,3	1,2	1,3	1,3	1,4	
55 - 64	abs.	1242	382	788	458	574	366	530	402	624	262	436	495	432	470	722	164	366	1216	310	1002	
	rel.	15,2	33,4	13,6	25,9	12,7	21,7	14,6	15,4	12,3	27,7	11,1	21,5	11,9	19,5	13,7	22,7	9	24,4	8,8	23,1	
	+-%	0,8	2,7	0,9	2	1	2	1,2	1,4	0,9	2,9	1	1,7	1,1	1,6	0,9	3,1	0,9	1,2	0,9	1,3	
65 +	abs.	764	182	356	337	246	203	211	220	292	117	202	229	152	259	322	87	148	744	93	651	
	rel.	9,3	15,9	6,1	19,1	5,4	12	5,8	8,4	5,8	12,4	5,2	9,9	4,2	10,7	6,1	12	3,6	14,9	2,6	15	
	+-%	0,6	2,1	0,6	1,8	0,7	1,6	0,8	1,1	0,6	2,1	0,7	1,2	0,7	1,2	0,6	2,4	0,6	1	0,5	1,1	
SPOLU:		100%	8176	1143	5814	1768	4521	1687	3620	2606	5056	945	3922	2302	3635	2411	5279	722	4076	4982	3521	4336

Výsledky biochemických vyšetření opakovaně vyšetřených klientů v poradni zdraví za období od 1.1.2009 do 31.12.2009

Tab.č.9a

MUŽI

Veková skupina		Cholesterol		Glukóza		Triglyceridy		HDL		LDL		HDL/ TC		TG / HDL		LDL / HDL		BMI		WHR	
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z
0 - 14	abs.	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	rel.	0,8	0	1,1	0	1,4	0	1,7	0	1,1	0	1,4	0	2,1	0	1,2	0	2,5	0	1,3	0
	+-%	1,6	0	2,1	0	2,7	0	3,3	0	2,1	0	2,8	0	4,1	0	2,3	0	4,8	0	2,4	0
15 - 19	abs.	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	rel.	0,8	0	1,1	0	1,4	0	1,7	0	1,1	0	1,4	0	2,1	0	1,2	0	2,5	0	1,3	0
	+-%	1,6	0	2,1	0	2,7	0	3,3	0	2,1	0	2,8	0	4,1	0	2,3	0	4,8	0	2,4	0
20 - 24	abs.	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	rel.	0,8	0	1,1	0	1,4	0	1,7	0	1,1	0	1,4	0	2,1	0	1,2	0	2,5	0	1,3	0
	+-%	1,6	0	2,1	0	2,7	0	3,3	0	2,1	0	2,8	0	4,1	0	2,3	0	4,8	0	2,4	0
25 - 34	abs.	14	0	14	1	10	5	5	9	13	0	9	5	6	7	10	3	6	7	12	0
	rel.	11,7	0	15,4	3,7	13,9	9,8	8,5	16,1	14,3	0	12,9	12,2	12,8	11,3	12	15,8	15	7,4	15	0
	+-%	5,7	0	7,4	7,1	8	8,2	7,1	9,6	7,2	0	7,8	10	9,5	7,9	7	16,4	11,1	5,3	7,8	0
35 - 44	abs.	15	3	10	2	7	10	6	8	10	3	6	8	5	9	9	4	3	13	8	8
	rel.	12,5	20	11	7,4	9,7	19,6	10,2	14,3	11	27,3	8,6	19,5	10,6	14,5	10,8	21,1	7,5	13,7	10	14,8
	+-%	5,9	20,2	6,4	9,9	6,8	10,9	7,7	9,2	6,4	26,3	6,6	12,1	8,8	8,8	6,7	18,3	8,2	6,9	6,6	9,5
45 - 54	abs.	23	6	21	6	11	17	12	15	17	4	16	9	9	16	17	4	3	27	18	12
	rel.	19,2	40	23,1	22,2	15,3	33,3	20,3	26,8	18,7	36,4	22,9	22	19,1	25,8	20,5	21,1	7,5	28,4	22,5	22,2
	+-%	7	24,8	8,7	15,7	8,3	12,9	10,3	11,6	8	28,4	9,8	12,7	11,2	10,9	8,7	18,3	8,2	9,1	9,2	11,1
55 - 64	abs.	35	1	24	7	17	13	14	16	23	3	16	12	9	19	20	6	11	26	22	15
	rel.	29,2	6,7	26,4	25,9	23,6	25,5	23,7	28,6	25,3	27,3	22,9	29,3	19,1	30,6	24,1	31,6	27,5	27,4	27,5	27,8
	+-%	8,1	12,6	9,1	16,5	9,8	12	10,9	11,8	8,9	26,3	9,8	13,9	11,2	11,5	9,2	20,9	13,8	9	9,8	11,9
65 +	abs.	30	5	19	11	24	6	19	8	25	1	20	7	15	11	24	2	14	22	17	19
	rel.	25	33,3	20,9	40,7	33,3	11,8	32,2	14,3	27,5	9,1	28,6	17,1	31,9	17,7	28,9	10,5	35	23,2	21,3	35,2
	+-%	7,7	23,9	8,4	18,5	10,9	8,8	11,9	9,2	9,2	17	10,6	11,5	13,3	9,5	9,8	13,8	14,8	8,5	9	12,7
SPOLU	100%	120	15	91	27	72	51	59	56	91	11	70	41	47	62	83	19	40	95	80	54

Výsledky biochemických vyšetření opakovaně vyšetřených klientů v poradni zdraví za období od 1.1.2009 do 31.12.2009

Tab.č.9b

ŽENY

Veková skupina		Cholesterol		Glukóza		Triglyceridy		HDL		LDL		TC / HDL		TG / HDL		LDL / HDL		BMI		WHR	
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z
0 - 14	abs.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	rel.	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	+-%	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 - 19	abs.	3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0
	rel.	0,9	0	0,4	0	0,4	0	0,5	0	0,4	0	0,6	0	0,6	0	0,4	0	1,5	0	0,8	0
	+-%	1	0	0,8	0	0,9	0	1	0	0,8	0	1,1	0	1,1	0	0,7	0	2,1	0	1,6	0
20 - 24	abs.	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
	rel.	0,3	0	0,4	0	0,4	0	0	0,8	0,4	0	0,6	0	0	0,8	0,4	0	0	0,4	0	0,4
	+-%	0,6	0	0,8	0	0,9	0	0	1,5	0,8	0	1,1	0	0	1,6	0,7	0	0	0,8	0	0,7
25 - 34	abs.	38	1	34	2	34	3	21	15	34	2	26	10	31	5	36	0	16	11	16	11
	rel.	11,4	1,8	13,2	2,4	15,2	2,5	11,2	11,7	14	3,7	14,9	7,2	17,4	4,1	13,3	0	12	4,3	13,2	4,2
	+-%	3,4	3,4	4,1	3,3	4,7	2,8	4,5	5,6	4,4	5	5,3	4,3	5,6	3,5	4,1	0	5,5	2,5	6	2,4
35 - 44	abs.	38	7	35	5	32	10	23	19	35	6	27	15	26	15	37	4	26	16	23	19
	rel.	11,4	12,3	13,6	6,1	14,3	8,5	12,3	14,8	14,4	11,1	15,4	10,9	14,6	12,2	13,7	14,8	19,5	6,3	19	7,3
	+-%	3,4	8,5	4,2	5,2	4,6	5	4,7	6,2	4,4	8,4	5,4	5,2	5,2	5,8	4,1	13,4	6,7	3	7	3,1
45 - 54	abs.	85	8	74	17	59	28	51	33	66	14	45	37	49	32	74	6	34	64	33	63
	rel.	25,5	14	28,7	20,7	26,5	23,7	27,3	25,8	27,2	25,9	25,7	26,8	27,5	26	27,4	22,2	25,6	25,3	27,3	24
	+-%	4,7	9	5,5	8,8	5,8	7,7	6,4	7,6	5,6	11,7	6,5	7,4	6,6	7,8	5,3	15,7	7,4	5,4	7,9	5,2
55 - 64	abs.	86	33	70	25	54	47	51	39	57	25	41	49	39	44	69	13	29	93	26	96
	rel.	25,8	57,9	27,1	30,5	24,2	39,8	27,3	30,5	23,5	46,3	23,4	35,5	21,9	35,8	25,6	48,1	21,8	36,8	21,5	36,6
	+-%	4,7	12,8	5,4	10	5,6	8,8	6,4	8	5,3	13,3	6,3	8	6,1	8,5	5,2	18,8	7	5,9	7,3	5,8
65 +	abs.	82	8	42	33	42	30	40	21	49	7	34	27	32	26	52	4	26	68	22	72
	rel.	24,6	14	16,3	40,2	18,8	25,4	21,4	16,4	20,2	13	19,4	19,6	18	21,1	19,3	14,8	19,5	26,9	18,2	27,5
	+-%	4,6	9	4,5	10,6	5,1	7,9	5,9	6,4	5	9	5,9	6,6	5,6	7,2	4,7	13,4	6,7	5,5	6,9	5,4
SPOLU	100%	333	57	258	82	223	118	187	128	243	54	175	138	178	123	270	27	133	253	121	262

**Analýza dynamiky zistených parametrov opakovane vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009
z prvého a posledného vyšetrenia**

Tab. č.12a

DYNAMIKA		Cholesterol	Glukóza	Triglyceridy	TK-S	TK-D	HDL	LDL	TC / HDL	TG / HDL	LDL / HDL	BMI	WHR	
MUŽI	Pokles	Abs	614	283	421	336	422	416	628	0	511	702	51	31
		Rel	31,6	15,9	27,4	15,5	19,4	30,1	47,6	0	37,7	53,2	2,4	1,6
		+-%	2,1	1,7	2,2	1,5	1,7	2,4	2,7	0	2,6	2,7	0,7	0,6
	Nezmenené	Abs	899	932	313	1392	1287	369	343	1381	182	217	1903	1732
		Rel	46,3	52,5	20,4	64,1	59,3	26,7	26	100	13,4	16,5	89,7	90,4
		+-%	2,2	2,3	2,0	2,0	2,1	2,3	2,4	0	1,8	2	1,3	1,3
	Nárast	Abs	427	560	800	445	463	599	348	0	662	400	168	152
		Rel	22	31,5	52,2	20,5	21,3	43,3	26,4	0	48,9	30,3	7,9	7,9
		+-%	1,8	2,2	2,5	1,7	1,7	2,6	2,4	0	2,7	2,5	1,1	1,2
	Celkom	100%	1940	1775	1534	2173	2172	1384	1319	1381	1355	1319	2122	1915
ŽENY	Pokles	Abs	1444	712	904	954	1047	930	1556	0	1141	1794	193	137
		Rel	29,2	15,7	23,3	17,6	19,4	26,3	45,4	0	33	52,4	3,7	2,8
		+-%	1,3	1,1	1,3	1	1,1	1,5	1,7	0	1,6	1,7	0,5	0,5
	Nezmenené	Abs	2346	2394	796	3267	3105	1063	964	3532	546	614	4336	4056
		Rel	47,4	52,8	20,5	60,4	57,4	30,1	28,1	100	15,8	17,9	82,8	83,8
		+-%	1,4	1,5	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	0	1,2	1,3	1	1
	Nárast	Abs	1156	1431	2184	1187	1255	1540	906	0	1768	1018	708	646
		Rel	23,4	31,5	56,2	21,9	23,2	43,6	26,4	0	51,2	29,7	13,5	13,3
		+-%	1,2	1,4	1,6	1,1	1,1	1,6	1,5	0	1,7	1,5	0,9	1
	Celkom	100%	4946	4537	3884	5408	5407	3533	3426	3532	3455	3426	5237	4839
SPOLU	Pokles	Abs	2058	995	1325	1290	1469	1346	2184	0	1652	2496	244	168
		Rel	29,9	15,8	24,5	17	19,4	27,4	46	0	34,3	52,6	3,3	2,5
		+-%	1,1	0,9	1,1	0,8	0,9	1,2	1,4	0	1,3	1,4	0,4	0,4
	Nezmenené	Abs	3245	3326	1109	4659	4392	1432	1307	4913	728	831	6239	5788
		Rel	47,1	52,7	20,5	61,5	57,9	29,1	27,5	100	15,1	17,5	84,8	85,7
		+-%	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	0	1	1,1	0,8	0,8
	Nárast	Abs	1583	1991	2984	1632	1718	2139	1254	0	2430	1418	876	798
		Rel	23	31,5	55,1	21,5	22,7	43,5	26,4	0	50,5	29,9	11,9	11,8
		+-%	1	1,1	1,3	0,9	0,9	1,4	1,3	0	1,4	1,3	0,7	0,8
	Celkom	100%	6886	6312	5418	7581	7579	4917	4745	4913	4810	4745	7359	6754

Údaje v tabuľke sú uvedené s nasledovnými toleranciami pre status nezmeneného stavu: Biochem. parametre +- 10 %, Tlak krvi: +- 10 %, indexy : +-10 %

Analýza dynamiky zistených parametrov opakovane vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009 z prvého a posledného vyšetrenia pre skupinu klientov so zvýšenými hodnotami ukazovateľov prvých vyšetrení.

Tab. č.12b

DYNAMIKA		Cholesterol	Glukóza	Triglyceridy	TK-S	TK-D	HDL	LDL	TC / HDL	TG / HDL	LDL / HDL	BMI	WHR		
MUŽI	Pokles	Abs	235	177	255	244	277	89	245	0	325	296	43	11	
		Rel	64,7	36,8	56,4	28,2	32,2	15	70,4	0	52,3	76,1	3,1	2,1	
		+-%	4,9	4,3	4,6	3	3,1	2,9	4,8	0	3,9	4,2	0,9	1,3	
	Nezmenené	Abs	115	241	93	524	526	145	86	602	79	51	1270	487	
		Rel	31,7	50,1	20,6	60,6	61,2	24,4	24,7	100	12,7	13,1	91,6	95,1	
		+-%	4,8	4,5	3,7	3,3	3,3	3,4	4,5	0	2,6	3,4	1,5	1,9	
	Nárast	Abs	13	63	104	97	56	361	17	0	218	42	72	14	
		Rel	3,6	13,1	23	11,2	6,5	60,7	4,9	0	35	10,8	5,2	2,7	
		+-%	1,9	3	3,9	2,1	1,7	3,9	2,3	0	3,7	3,1	1,2	1,4	
	Celkom	100%	363	481	452	865	859	595	348	602	622	389	1385	512	
	ŽENY	Pokles	Abs	649	420	457	561	564	173	624	0	564	538	154	103
			Rel	60,9	39,1	55,3	35,2	35,5	12,4	68,3	0	55,2	83,3	5	4,4
+-%			2,9	2,9	3,4	2,3	2,4	1,7	3	0	3	2,9	0,8	0,8	
Nezmenené		Abs	370	500	160	878	913	346	214	1506	144	66	2582	2087	
		Rel	34,7	46,5	19,3	55,0	57,5	24,8	23,4	100	14,1	10,2	84,2	88,3	
		+-%	2,9	3	2,7	2,4	2,4	2,3	2,7	0	2,1	2,3	1,3	1,3	
Nárast		Abs	47	155	210	157	110	878	76	0	314	42	332	173	
		Rel	4,4	14,4	25,4	9,8	6,9	62,8	8,3	0	30,7	6,5	10,8	7,3	
		+-%	1,2	2,1	3	1,5	1,2	2,5	1,8	0	2,8	1,9	1,1	1,1	
Celkom		100%	1066	1075	827	1596	1587	1397	914	1506	1022	646	3068	2363	
SPOLU		Pokles	Abs	884	597	712	805	841	262	869	0	889	834	197	114
			Rel	61,9	38,4	55,7	32,7	34,4	13,2	68,9	0	54,1	80,6	4,4	4
	+-%		2,5	2,4	2,7	1,9	1,9	1,5	2,6	0	2,4	2,4	0,6	0,7	
	Nezmenené	Abs	485	741	253	1402	1439	491	300	2108	223	117	3852	2574	
		Rel	33,9	47,6	19,8	57	58,8	24,6	23,8	100	13,6	11,3	86,5	89,5	
		+-%	2,5	2,5	2,2	2	2	1,9	2,3	0	1,7	1,9	1	1,1	
	Nárast	Abs	60	218	314	254	166	1239	93	0	532	84	404	187	
		Rel	4,2	14	24,6	10,3	6,8	62,2	7,4	0	32,4	8,1	9,1	6,5	
		+-%	1	1,7	2,4	1,2	1	2,1	1,4	0	2,3	1,7	0,8	0,9	
	Celkom	100%	1429	1556	1279	2461	2446	1992	1262	2108	1644	1035	4453	2875	

Údaje v tabuľke sú uvedené s nasledovnými toleranciami pre status nezmeneného stavu: Biochem. parametre +- 10 %, Tlak krvi:+- 10 %, indexy : +-10 %

Výsledky hodnotenia skríningu tlaku krvi u prvý raz vyšetrených klientov
za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009

Tab.č.10

Muži

		0 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 +	SPOLU
1. Optimálny (<120 and <80)	abs.	26	73	61	165	116	68	59	30	598
	rel.	68,4	33,8	21,5	18,1	12,8	7,2	7,1	6,5	13
	+-%	14,8	6,3	4,8	2,5	2,2	1,7	1,7	2,2	1
2. Normálny (120-129 or 80-84)	abs.	7	67	96	281	236	206	125	59	1 077
	rel.	18,4	31	33,8	30,7	26	21,9	15	12,7	23,4
	+-%	12,3	6,2	5,5	3	2,9	2,6	2,4	3	1,2
3. Vysoký normálny (130-139 or 85-89)	abs.	4	40	64	201	215	199	153	77	953
	rel.	10,5	18,5	22,5	22	23,7	21,1	18,4	16,6	20,7
	+-%	9,8	5,2	4,9	2,7	2,8	2,6	2,6	3,4	1,2
4. Hypertenzia I (140-159 or 90-99)	abs.	0	32	54	215	252	298	305	161	1 317
	rel.	0	14,8	19	23,5	27,8	31,6	36,7	34,8	28,7
	+-%	0	4,7	4,6	2,7	2,9	3	3,3	4,3	1,3
5. Hypertenzia II (160-179 or 100-109)	abs.	1	3	8	46	71	121	139	95	484
	rel.	2,6	1,4	2,8	5	7,8	12,8	16,7	20,5	10,5
	+-%	5,1	1,6	1,9	1,4	1,7	2,1	2,5	3,7	0,9
6. Hypertenzia III (>179 or >109)	abs.	0	1	1	6	18	50	50	41	167
	rel.	0	0,5	0,4	0,7	2	5,3	6	8,9	3,6
	+-%	0	0,9	0,7	0,5	0,9	1,4	1,6	2,6	0,5
S P O L U	abs.	38	216	284	914	908	942	831	463	4 596
HYPERTENZIA	abs.	1	36	63	267	341	469	494	297	1 968
	rel.	2,6	16,7	22,2	29,2	37,6	49,8	59,4	64,1	42,8
	+-%	5,1	5	4,8	2,9	3,1	3,2	3,3	4,4	1,4

Ženy

1. Optimálny (<120 and <80)	abs.	31	169	266	813	768	528	225	63	2 863
	rel.	68,9	57,5	54,1	50,7	37,4	21,8	13,4	6,4	29,9
	+-%	13,5	5,7	4,4	2,4	2,1	1,6	1,6	1,5	0,9
2. Normálny (120-129 or 80-84)	abs.	8	78	147	448	564	575	352	135	2 307
	rel.	17,8	26,5	29,9	27,9	27,5	23,8	21	13,8	24,1
	+-%	11,2	5	4	2,2	1,9	1,7	2	2,2	0,9
3. Vysoký normálny (130-139 or 85-89)	abs.	2	21	49	192	332	496	317	181	1591
	rel.	4,4	7,1	10	12	16,2	20,5	18,9	18,5	16,6
	+-%	6	2,9	2,6	1,6	1,6	1,6	1,9	2,4	0,7
4. Hypertenzia I (140-159 or 90-99)	abs.	1	25	28	121	288	570	492	323	1 848
	rel.	2,2	8,5	5,7	7,5	14	23,6	29,4	33	19,3
	+-%	4,3	3,2	2	1,3	1,5	1,7	2,2	2,9	0,8
5. Hypertenzia II (160-179 or 100-109)	abs.	1	1	2	28	77	187	220	182	698
	rel.	2,2	0,3	0,4	1,7	3,7	7,7	13,1	18,6	7,3
	+-%	4,3	0,7	0,6	0,6	0,8	1,1	1,6	2,4	0,5
6. Hypertenzia III (>179 or >109)	abs.	2	0	0	1	25	61	70	96	255
	rel.	4,4	0	0	0,1	1,2	2,5	4,2	9,8	2,7
	+-%	6	0	0	0,1	0,5	0,6	1	1,9	0,3
S P O L U	abs.	45	294	492	1 603	2 054	2 417	1 676	980	9 562
HYPERTENZIA	abs.	4	26	30	150	390	818	782	601	2801
	rel.	8,9	8,8	6,1	9,4	19	33,8	46,7	61,3	29,3
	+-%	8,3	3,2	2,1	1,4	1,7	1,9	2,4	3	0,9

CELKOM abs 83 510 776 2 517 2 962 3 359 2 507 1 443 14 158

**Výsledky hodnotenia skríningu tlaku krvi u opakovane vyšetrených klientov
za obdobie od 1.1.2009 do 31.12.2009**

Tab.č.10

Muži		Počet klientov vo vekových skupinách								
		0 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65+	SPOLU
1. Optimálny (<120 and <80)	abs	5	31	16	38	58	56	47	32	283
	rel	62,5	58,5	28,6	18,3	18,2	11,9	9,4	5,8	13
	+-%	33,5	13,3	11,8	5,3	4,2	2,9	2,5	1,9	1,4
2. Normálny (120-129 or 80-84)	abs	0	16	13	81	107	122	98	94	531
	rel	0	30,2	23,2	38,9	33,5	25,9	19,5	16,9	24,4
	+-%	0	12,4	11,1	6,6	5,2	4	3,5	3,1	1,8
3. Vysoký normálny (130-139 or 85-89)	abs	2	6	9	39	59	87	93	89	384
	rel	25	11,3	16,1	18,8	18,5	18,5	18,5	16	17,7
	+-%	30	8,5	9,6	5,3	4,3	3,5	3,4	3	1,6
4. Hypertenzia I (140-159 or 90-99)	abs	1	0	16	40	79	151	195	211	693
	rel	12,5	0	28,6	19,2	24,8	32,1	38,8	37,9	31,9
	+-%	22,9	0	11,8	5,4	4,7	4,2	4,3	4	2
5. Hypertenzia II (160-179 or 100-109)	abs	0	0	1	8	13	46	59	104	231
	rel	0	0	1,8	3,8	4,1	9,8	11,8	18,7	10,6
	+-%	0	0	3,5	2,6	2,2	2,7	2,8	3,2	1,3
6. Hypertenzia III (>179 or >109)	abs	0	0	1	2	3	9	10	26	51
	rel	0	0	1,8	1	0,9	1,9	2	4,7	2,3
	+-%	0	0	3,5	1,3	1,1	1,2	1,2	1,8	0,6
SPOLU	abs	8	53	56	208	319	471	502	556	2 173
HYPERTENZIA	abs	1	0	18	50	95	206	264	341	975
	rel	12,5	0	32,1	24	29,8	43,7	52,6	61,3	44,9
	+-%	22,9	0	12,2	5,8	5	4,5	4,4	4	2,1
Ženy		Počet klientov vo vekových skupinách								
		0 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65+	SPOLU
1. Optimálny (<120 and <80)	abs	4	58	64	230	314	434	235	115	1 454
	rel	44,4	65,9	59,8	59,1	41,9	29,5	17,1	9,2	26,7
	+-%	32,5	9,9	9,3	4,9	3,5	2,3	2	1,6	1,2
2. Normálny (120-129 or 80-84)	abs	2	23	30	103	214	375	335	200	1 282
	rel	22,2	26,1	28	26,5	28,5	25,5	24,4	16	23,6
	+-%	27,2	9,2	8,5	4,4	3,2	2,2	2,3	2	1,1
3. Vysoký normálny (130-139 or 85-89)	abs	1	2	10	29	107	245	279	247	921
	rel	11,1	2,3	9,3	7,5	14,3	16,7	20,3	19,8	16,9
	+-%	20,5	3,1	5,5	2,6	2,5	1,9	2,1	2,2	1
4. Hypertenzia I (140-159 or 90-99)	abs	2	5	2	20	92	319	369	468	1 277
	rel	22,2	5,7	1,9	5,1	12,3	21,7	26,9	37,4	23,5
	+-%	27,2	4,8	2,6	2,2	2,3	2,1	2,3	2,7	1,1
5. Hypertenzia II (160-179 or 100-109)	abs	0	0	1	6	21	80	126	157	391
	rel	0	0	0,9	1,5	2,8	5,4	9,2	12,6	7,2
	+-%	0	0	1,8	1,2	1,2	1,2	1,5	1,8	0,7
6. Hypertenzia III (>179 or >109)	abs	0	0	0	1	2	18	30	63	114
	rel	0	0	0	0,3	0,3	1,2	2,2	5	2,1
	+-%	0	0	0	0,5	0,4	0,6	0,8	1,2	0,4
SPOLU	abs	9	88	107	389	750	1471	1374	1250	5439
HYPERTENZIA	abs	2	5	3	27	115	417	525	688	1 782
	rel	22,2	5,7	2,8	6,9	15,3	28,3	38,2	55	32,8
	+-%	27,2	4,8	3,1	2,5	2,6	2,3	2,6	2,8	1,2

Pozn: ak za uvedené obdobie bolo u klienta vykonaných viac meraní, tabuľka zachytáva údaje len z jeho posledného merania

CELKOM abs 17 141 163 597 1 069 1 942 1 876 1 806 7 612

4. Ďalšie informácie o činnosti

Ďalšie informácie o činnosti Odborov podpory zdravia a poradenských centrách ochrany a podpory zdravia, vzdelávanie pracovníkov a iných zdravotnícko-výchovných a intervenčných aktivít uvádza každý RÚVZ vo svojej regionálnej výročnej správe.

Výročné správy jednotlivých RÚVZ sú dostupné v elektronickej forme na webových stránkach príslušného regionálneho úradu verejného zdravotníctva.

OCHRANA ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM

VI ANALÝZA HYGIENICKEJ SITUÁCIE NA ÚSEKU OCHRANY ZDRAVIA PRED IONIZUJÚCIM ŽIARENÍM

1. Charakteristika odboru

1.1 Počet pracovníkov: 5

1.2. Špecifikácia:

1 VŠ (biochémia), 2 VŠ (jadrová fyzika)
1 SŠ (DAHE), 1 SŠ (chem.lab.)

1.3. Priority činnosti

Pracovné priority odboru ochrany zdravia pred žiarením sú:

- Vykonávať štátny zdravotný dozor na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia pri posudzovaní projektovej a prevádzkovej dokumentácie nových alebo rekonštruovaných pracovísk.
- Vykonávať kontrolu a hodnotenie radiačnej záťaže pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a pacientov pri rádiodiagnostickom vyšetrení a rádioterapii.
- Hodnotiť vplyv radiačnej záťaže od prírodných zdrojov žiarenia a rádioaktívnych reziduí zo životného prostredia na verejné zdravie obyvateľov v Bratislavskom kraji.

Pri hygienickej obhliadke pracoviska sa kontrolujú mesačné, resp. štvrťročné záznamy ožiarovania pracovníkov pri práci so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Odborný zástupca zhromažďuje a vyhodnocuje na každom pracovisku so zdrojmi ionizujúceho žiarenia údaje z osobných dozimetrov jednotlivých pracovníkov. Podkladom pre hodnotiacu činnosť sú výsledky meraní zložiek pracovného a životného prostredia, ktoré sú v príčinnej súvislosti s determinantmi zdravia ožiarovania ionizujúcim žiarením. Dávková záťaž jednotlivých pacientov z rádiodiagnostického vyšetrenia alebo z rádioterapie od zdrojov ionizujúceho žiarenia sa každoročne vyhodnocujú na základe záznamov o ich osobných dávkach. Pracovisko odboru ochrany zdravia pred žiarením plní tiež úlohy stálej zložky Radiačnej monitorovacej siete. Laboratórne merania objemových aktivít izotopov v zložkách životného prostredia a v potravinovom reťazci sú podkladom pre posúdenie vplyvu rádioaktívnych reziduí v životnom prostredí na verejné zdravie. Hodnotenie radiačnej záťaže pracovníkov, ktorí pracujú v dosahu radiačných polí prebieha v dvoch častiach, a to z hodnotenia ročného súhrnu dozimetrových údajov osobných dávok pracovníka a hodnotenia jeho zdravotného stavu. Výsledky zdravotného stavu pracovníkov sa získavajú z periodických zdravotných prehliadok pracovníkov, ktorí pracujú v kontrolovanom pásme. Hodnotenie verejného zdravia obyvateľov Bratislavského kraja z hľadiska radiačnej záťaže z okolitého prostredia je založené na systematickom laboratórnom monitorovaní vzoriek životného prostredia a štatistického spracovania výsledkov. Cieľom je pomocou verifikovaných modelov vytvoriť kvalifikovaný odhad zdravotnej záťaže pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a vplyv na verejné zdravie obyvateľov v Bratislavskom kraji.

2.Charakteristika výsledkov pracovnej činnosti

2.1. Rádiodiagnostické a rádioterapeutické pracoviská

V roku 2009 sa posudzovali všetky pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, ktoré požiadali o povolenie na svoju činnosť podľa zákona NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V tomto roku získali obnovené povolenia na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení FNŠP Bratislava pracovisko Nemocnica sv.Cyrila a Metoda na Antolskej 11 v Bratislave, Ústav na výkon väzby na Chorvátskej 5 v Bratislave, NOÚ na Klenovej 1 v Bratislave, FNŠP na Ružinovskej 6 v Bratislave, Novapharm, s.r.o. na Šancovej 110 (bývalá Železničná nemocnica s poliklinikou), NÚSCH, a.s. na Ul. Pod Krásnou hôrkou 1 v Bratislave, OÚSA na Heydukovej 10 v Bratislave, BPB Med, s.r.o. na Stromovej 34 v Bratislave pre Polikliniku Pezinok, Psychiatrická nemocnica Philipa Pinela na Malackej 63 v Pezinku, NÚSCH- Detské kardiocentrum na Limbovej 1 v Bratislave, Nemocničná, a.s. na ulici Duklianskych hrdinov 34 v Malackách, Ružinovská poliklinika, a.s. na Ružinovskej 10 v Bratislave, Medifem, s.r.o. na Björnsonovej 7 v Bratislave a Nemocnica akad.L.Dérera na Limbovej 5 v Bratislave. O zrušenie svojej činnosti s rtg prístrojmi požiadalo Senior- Medirex Group geriatrické centrum, n.o. na Vajanského 1 v Modre.

Nové povolenia na činnosti vedúce k lekárskeму ožiareniu v roku 2009 v Bratislavskom kraji získali SI Medical, s.r.o. člen skupiny Slovintegra na Jašíkovej 2 v Bratislave, Inštitút zobrazovacej diagnostiky, s.r.o. na Blumentálskej 10 v Bratislave, Sport clinic, s.r.o. na Černyševského 14 v Bratislave, Bratislavské rádiodiagnostické centrum, s.r.o. na Závadskej 20 v Bratislave a PTV Medical centre, s.r.o. na ulici L. Fullu 5274 v Malackách.

Na stomatologických pracoviskách, kde sa prevádzkujú rtg prístroje sme zaznamenali zvýšený záujem o zmenu právnej formy pracoviska. Veľa stomatologických ambulancií sa zmenilo z fyzickej osoby na spoločnosť s ručením obmedzeným. V tomto roku sme preskúmali žiadosti a dali návrh na rozhodnutie regionálnemu hygienikovi pre stomatologickú ambulanciu na Pieskovcovej 34, pre Oradent, s.r.o. na Mierovej 52/A, na Račianskom mýte 1/B, na Nejedlého 12, pre VK Dent, s.r.o. v Líščom údolí 57, vo Vlčom hrdle 49, na ulici J.Poničana 11, na Bebravskej 1, na Jakubovom nám.4, na Bajzovej 2, Na Kalvárii 8, na Gercenovej 8/H, na Tehelnej 16 a 26, na Prievozskej 4, na Vlárskiej 48/A, na Prešovskej 38, na Latorickej 4, na Ružinovskej 10, na Hálkovej 11 a na Malokarpatskom nám. 2 všetko v Bratislave. Stomatologická ambulancia s rtg prístrojom začala pracovať na Nám.1. mája 6 v Senci a na Dolnej 46 v Modre. O zrušenie pracoviska so stomatologickým rtg prístrojom požiadali dve ambulancie.

O kvalite rádiodiagnostického alebo rádioterapeutického zariadenia rozhoduje stabilita zdroja vysokého napätia a reprodukovateľnosť nastaviteľných prvkov prístroja. Na pracoviskách kontrolujú funkčnosť a kvalitu zväzkov rtg prístrojov oprávnené firmy v stanovených časových intervaloch na základe zmluvy s daným pracoviskom. Výsledky skúšok prevádzkovej stálosti rtg zariadení sa zaznamenávajú do protokolov. Pri hygienickej obhliadke rádiodiagnostického alebo rádioterapeutického pracoviska sa pomocou meracieho prístroja GR-130 kontroluje rozptýlené žiarenie v okolí zdroja žiarenia. Účinnosť radiačnej ochrany pracoviska zisťujeme meraním rozptýleného žiarenia v priľahlých a okolitých miestnostiach. Výsledky meraní porovnávame s výpočtami z dokumentu o Optimalizácii radiačnej ochrany. Dokument tohto typu vypracováva pre žiadateľa oprávnená firma. V štátnom zdravotnom dozore sa venovala pozornosť na dodržiavanie schválených pracovných postupov, na kontrolu písomných dokladov o činnostiach na pracovisku a na kontrolu funkčnosti a vybavenosti pracoviska dozimetrickými prístrojmi. Celkove na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia došlo k 108 mesačným nadexpozíciám. Po

prešetrení týchto prípadov sa zistilo, že zvýšené osobné dávky sú zaznamenané na povrchu ochranných pomôcok pracovníkov. Po zhodnotení jednotlivých hodnôt sa konštatuje, že ani v jednom prípade nedošlo k prekročeniu celoročných limitov stanovených pre pracovníka so zdrojmi ionizujúceho žiarenia.

V nemocničnom prostredí došlo k 75 nadexpozíciám. Náročné srdcovo–cievne operácie sa podieľajú na nadexpozíciách v 47 prípadoch. Pri vyšetrení gastro-intestinálneho traktu vznikla nadexpozícia lekára v 20 prípadoch. V 8-mich prípadoch bola nadexpozícia u pracovníkov z bežných rtg pracovísk. Na Onkologickom ústave sv. Alžbety, s.r.o. na Heydukovej 10 v Bratislave nastalo v tomto roku 20 nadexpozícií. K tomu sa pridala 1 nadexpozícia vo firme Biont, a.s. na Karloveskej 63 v Bratislave.

Pracovníci štátneho dozoru pri každej previerke na rádiodiagnostických a rádioterapeutických pracoviskách ako aj na rôznych školiacich akciách upozorňujú zdravotnícky personál na škodlivosť zvyšovania efektívnej dávky pre zdravie pracovníka a pacienta neodôvodnenými expozíciami alebo nepresnými rádioterapeutickými plánmi. Limit ročnej efektívnej dávky pre pracovníka na rádiodiagnostických a rádioterapeutických pracoviskách v Bratislavskom kraji nebol ani v jednom prípade prekročený. Významnou súčasťou dozoru je kontrola stavu a množstva osobných ochranných pomôcok na jednotlivých pracoviskách. V súčasnosti je na rtg pracoviskách v Bratislavskom kraji vybavenosť kvalitnými osobnými ochrannými pomôckami uspokojivá.

Prehľad o rozmiestnení rádiodiagnostických a rádioterapeutických pracovísk v Bratislavskom kraji je v tab.č.2.1.

2.2 Technické a defektoskopické pracoviská

V roku 2009 oznámila firma Prvá zväračská, a.s. na Kopčianskej 14 v Bratislave, že uviedla do prevádzky laboratórium zvárania s elektrónovým lúčom. Týmto si splnila zákonnú povinnosť o ohlasovacej povinnosti. Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV na Račianskej 75 v Bratislave požiadal o zrušenie pracoviska s technickým rtg prístrojom. Po hygienickej obhliadke a splnení všetkých zákonných povinností pracovisko získalo rozhodnutie regionálneho hygienika o zrušení pracoviska so zdrojom žiarenia. Pracovisko Ústav na výkon väzby na Chorvátskej 5 v Bratislave získalo povolenie na používanie prenosného technického rtg prístroja Scan Track XR 200 pre svoje účely. Výskumný ústav zväračský- priemyselný inštitút SR na Račianskej 71 získal povolenie na činnosť s prenosným priemyselným rtg prístrojom Seifert Eresco 43 MF3 pre svoje akreditované laboratórium NDT, VÚZ-PI SR. Firma Nievelt- Labor Slovakia, s.r.o. na Bulharskej 70 v Bratislave získala povolenie na odber a skladovanie prístroja Troxler 4640-B s uzavretým žiaričom ¹³⁷Cs na účely merania hustôt pevných látok v cestnom staviteľstve. Povolenie pre svoju činnosť nedeštruktívnej defektoskopie získala aj firma RTD Quality Services, s.r.o., Vlčie hrdlo 1 v Bratislave. Povolenie oprávňuje firmu vykonávať svoju činnosť na celom území Slovenskej republiky.

Na technických pracoviskách sme v roku 2009 nezaznamenali žiadne porušenie schválených pracovných postupov. U pracovníkov sme zaznamenali 12 nadexpozícií, ktoré po vyhodnotení u žiadneho z nich neprekročili ročné limity. Pracoviská sú vybavené dostatočne osobnými ochrannými pomôckami a technickými prostriedkami na zabezpečenie ochrany pred účinkami ionizujúceho žiarenia v terénnych podmienkach. Prehľad o rozmiestnení technických a defektoskopických pracovísk na území Bratislavského kraja je v tab. č.2.1.

2.3. Pracoviská s otvorenými žiaričmi

V roku 2009 požiadala o nové povolenie pre svoju činnosť Farmaceutická fakulta UK na Ul. Odbojárov 10 v Bratislave pre Katedru farmaceutickej analýzy a nukleárnej farmácie na odber otvorených žiaričov. Po hygienickej obhliadke pracovisko získalo povolenie regionálneho hygienika pre svoju činnosť. V polovici apríla 2009 nám Výskumný ústav liečiv Modra, a.s. na Hornej 36 v Modre oznámil, že zmenil názov firmy na Hameln rsd, a.s. V priestoroch Kliniky nukleárnej medicíny na OÚSA na Heydukovej 10 v Bratislave sa začala modernizácia pracoviska s cieľom zvýšenia kapacity liečby onkologických pacientov a zlepšenia technického vybavenia pracoviska a liečebného procesu. Rekonštrukcia začala na základe kladného stanoviska regionálneho hygienika. Počíta sa, že rekonštrukcia pracoviska by mala skončiť v prvých mesiacoch roka 2010. Prírodovedecká fakulta UK v Mlynskej doline B-2 v Bratislave na základe žiadosti o predĺženie povolenia pre Katedru jadrovej chémie na vedecko-výskumnú činnosť v oblasti rádiochemických analýz a metrologie ionizujúceho žiarenia získala povolenie pre svoju činnosť. Rovnako získala povolenie aj Slovenská technická univerzita na Radlinského 9 v Bratislave pre svoju Fakultu chemickej a potravinárskej technológie na odber, skladovanie a používanie otvorených rádionuklidov na pedagogické a experimentálne účely. Obdobne sme postupovali aj pri žiadostiach Ústavu experimentálnej endokrinológie SAV na Vlárskiej 3 v Bratislave alebo Prírodovedeckej fakulty UK, Mlynská dolina B2-309 pre Laboratórium ionizujúceho žiarenia LAB Z/Z v Bratislave.

V roku 2009 nedošlo na žiadnom z pracovísk s otvorenými žiaričmi k porušeniu zásad ochrany zdravia pred žiarením platných pre pracovníkov a obyvateľov z okolia. Prehľad o rozmiestnení pracovísk s otvorenými žiaričmi na území Bratislavského kraja je v tab.č.2.2.

2.4. Pracoviská s uzavretými žiaričmi

Začiatkom roka 2009 získala povolenie pre výskumnú a pedagogickú činnosť Fakulta elektrotechniky a informatiky na STU na Ilkovičovej 3 v Bratislave pre svoju Katedru jadrovej fyziky a techniky. Pri svojej činnosti využívajú široké spektrum izotopov v podobe uzavretých žiaričov. O predĺženie povolenia požiadali aj Slovenský metrologický ústav na Karloveskej 63 v Bratislave. Pri svojej práci využívajú uzavreté žiariče v podobe $\alpha\beta$ -žiarenia a uzavreté neutrónové žiariče.

V roku 2009 nedošlo na žiadnom z pracovísk s uzavretými zdrojmi žiarenia k mimoriadnej situácii. Pracoviská sú uspokojivo vybavené dozimetrami a osobnými ochrannými pomôckami. Osobné dozimetre, ktorými sú pracovníci vybavení sa vyhodnocujú v mesačných alebo štvrtročných intervaloch.

Prehľad pracovísk s uzavretými zdrojmi žiarenia v Bratislavskom kraji je v tab.č.2.3.

2.4.1. Pracoviská s požiarnymi žiaričmi

Väčšina priemyselných podnikov je vybavená požiarnymi hlásičmi, ktoré obsahujú malé množstvo rádioaktívnej látky ^{241}Am . Z hľadiska možného ohrozenia zdravia ľudí nepredstavujú tieto zdroje žiarenia väčšie riziko. Zvýšené riziko by predstavovalo iba nahromadenie týchto zdrojov alebo prípadný prístup nepovolaných osôb k vnútorným súčiastkam požiarného hlásiča. Firmy, ktoré uvádzajú na trh tento výrobok sú preto povinné ohlásiť štátnemu dozoru množstvo a druh požiarnych hlásičov nainštalovaných u zákazníka. Každá dodávateľská firma je zaviazaná po skončení životnosti požiarnych hlásičov tieto odobrať späť a zdroje žiarenia zlikvidovať predpísaným spôsobom. V roku 2009 sa nezaznamenala žiadna nová firma, ktorá by sa chcela touto činnosťou zaoberať.

Prehľad o počte inštalovaných požiarnych žiaričov s obsahom rádioaktívneho zdroja je v tab.č.2.4.

2.4.2. Informácie o likvidácii rádioaktívneho odpadu

Na odstraňovanie inštitucionálneho rádioaktívneho odpadu má v súčasnosti povolenie šesť firiem. Hlavným odberateľom tohto odpadu je JAVYZ Jaslovské Bohunice. Ostatné firmy HUMA-LAB APEKO Košice, ZIS Halma z Novej Bane, firma Sandtner z Pezinka, AMEKO a Pegasus Faktoria, s.r.o. z Bratislavy majú menší obrat. JAVYZ Jaslovské Bohunice odoberá hlavne rádioaktívny odpad s otvorenými žiaričmi, HUMA-LAB APEKO Košice, ZIS Halma a Sandtner odoberajú uzavreté žiariče a firma AMEKO a Pegasus Faktoria, s.r.o. požiarne hlásiče. Pri odstraňovaní inštitucionálneho rádioaktívneho odpadu z pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia sa v roku 2009 nezaznamenala žiadna mimoriadna udalosť.

Prehľad výkonov štátneho zdravotného dozoru v ochrane pred ionizujúcim žiarením je v tab.č.2.5. a v tab.č.2.6.

2.5. Rádioaktivita v životnom prostredí, bytoch, v stavebných materiáloch a v potravinovom reťazci

V roku 2009 bolo zmeraných celkom 71 vzoriek životného prostredia a vzoriek potravinového reťazca. Vo vzorkách životného prostredia a vo vzorkách potravinového reťazca stále zisťujeme výskyt antropogénneho izotopu ^{137}Cs v pomerne konštantnej úrovni. Z tejto stálosti nameraných aktivít sa dá usúdiť, že vplyv incidentu z Černobyľu sa vo vzorkách prekryl dôsledkami skúšok jadrových výbuchov v atmosfére z poloviny minulého storočia. Dozvuky Černobyľskej udalosti môžeme časovo situovať do rokov 1996-1997. Na obr.č. 1 – 11 sú znázornené obsahy merných a objemových aktivít vo vybraných vzorkách životného prostredia a z potravinového reťazca izotopu ^{137}Cs v mesačných odberoch do roku 2009. Dávkový príkon externého žiarenia vonkajšieho prostredia v Bratislavskom kraji sa mení podľa známych zákonitostí v denných a ročných variáciách. Mení sa medzi hodnotami od 75 nSv/h do 130 nSv/h. Obsahy merných a objemových aktivít izotopu ^{137}Cs vo vybraných vzorkách potravinového reťazca z Bratislavského kraja v mesačných odberoch do roku 2009 sú znázornené na obr.č. 6 – 11. Pozoruhodné sú výkyvy mernej aktivity v posledných rokoch u niektorých vzoriek hovädzieho a bravčového mäsa. Dotknuté vzorky pochádzali z obchodnej siete a dostali sa tam cez zahraničných dodávateľov, konkrétne z Rakúska. Po našom šetrení u predajcoch sa situácia zlepšila. Aj v budúcnosti môžeme podobné výkyvy očakávať a preto je potrebné v tejto kontrolnej činnosti pokračovať. Objemová aktivita ^{137}Cs v moči dobrovoľníkov je za posledných 12 rokov temer nemenná. Nie je badateľný žiadny pokles tejto hodnoty, čo je ďalší dôkaz o toho, že rádioaktívny zbytok ^{137}Cs pochádza z jadrových výbuchov v atmosfére, ktoré odzneli v 60- tich rokoch minulého storočia. Túto skutočnosť znázorňuje obr.č. 12. Namerané hodnoty antropogénneho izotopu ^{137}Cs a ostatných antropogénnych izotopov získaných z odbornej literatúry dokazujú, že priemerná radiačná záťaž obyvateľa Bratislavského kraja v roku 2009 nepresiahla smernú hodnotu 10 $\mu\text{Sv/r}$, čo je dolná hranica stupnice dávkového príkonu pre hodnotenie ožiarenia z hľadiska radiačnej ochrany.

Prehľad o laboratórnej činnosti na odbore ochrany zdravia pred žiarením je uvedený v tab.č.2.7.

3. Činnosť v rámci Radiačnej monitorovacej siete

V nepravidelných intervaloch sa sledoval príkon kermy externého žiarenia v okolí nášho úradu vo voľnom teréne pomocou rádiometra FH 40 G-L a prenosného spektrometra GR-135. Sledovala sa distribúcia ¹³⁷Cs v odberovom stĺpci pôdy do hĺbky 28 cm s diferenčným krokom 2 cm. Výsledky potvrdili pokles mernej aktivity ¹³⁷Cs s hĺbkou. Maximum mernej aktivity má hodnotu okolo 10 Bq/kg suchej, neobrábanej pôdy a nachádza sa v hĺbke od 7 do 10 cm od povrchu pôdy. Pre účely Radiačnej monitorovacej siete sa za Bratislavský kraj poskytli aj výsledky komentované v bode 2.5.

4. Úlohy vyplývajúce z Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR

Úloha 5.1 Vyhľadávanie, inventarizácia a odstraňovanie nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov a opustených žiaričov.

Odpoveď:

V roku 2009 sme sledovali hospodársku činnosť v niektorých zberniach kovového odpadu podľa náhodného výberu. Telefonicky sme sa kontaktovali s piatimi zberňami. Vo všetkých zberniach sme zaznamenali zníženu obchodnú činnosť. Znížil sa výrazne nákup kovového odpadu. V Bratislavskom kraji sa v roku 2009 nevyskytol žiadny mimoriadny nález rádioaktívneho žiariča.

Ďalším problémom je odstraňovanie nepotrebných žiaričov na pracoviskách kde z rôznych príčin už nevyhovujú danej prevádzke. V súčasnosti je na území Bratislavského kraja 29 pracovísk s uzavretými a 28 s otvorenými žiaričmi. Nepoužívané žiariče sa skladujú vo vybudovaných skladoch, ktoré spĺňajú kritériá radiačnej ochrany a kritériá zabraňujúce odcudzeniu zdrojov nepovolanými osobami. Likvidácia kvapalného rádioaktívneho odpadu z krátkodobými izotopmi je riešená uspokojivo pomocou vymieracích nádrží a následným kontrolovaným vypúšťaním do verejnej kanalizácie. Ostatné zdroje kvapalných žiaričov sa chemicky upravujú tak, že sa zmenší ich objem a dočasne sa uskladnia v príručných skladoch. Skladovanie sa uskutočňuje až po dobu konečnej likvidácie rádioaktívneho odpadu v uložisku inštitucionálneho rádioaktívneho odpadu na území Jadrovej elektrárne Mochovce. Rovnako sa ukládajú na uložisko aj nepotrebné uzavreté rádioaktívne zdroje žiarenia. Tento spôsob likvidácie rádioaktívnej látky je pre firmy ekonomicky veľmi nákladný. Nepotrebné žiariče sa likvidujú pomaly v malých počtoch. Výsledok je, že skoro na všetkých pracoviskách sa nachádzajú nepoužívané zdroje žiarenia. V roku 2009 rovnako ako aj v predošlých obdobiach sme na pracoviskách v Bratislavskom kraji nezaznamenali žiadnu mimoriadnu udalosť zo straty alebo radiačnej nehody zdrojov ionizujúceho žiarenia.

5. Programové vyhlásenie vlády SR na úseku verejného zdravotníctva

Úloha 1: Vypracovať návrh kritérií správnej praxe pri lekárskom ožiarení- vypracovať a uverejniť bezpečnostné návody a odporúčania Podľa NV č. 340/2006 Z.z. preveriť neprekročovanie smerných hodnôt v zdravotníckych zariadeniach Bratislavského kraja, kde sa využívajú stomatologické röntgenové prístroje. Podľa NV č. 340/2006 Z.z. preveriť neprekročovanie smerných hodnôt v zdravotníckych zariadeniach Bratislavského kraja, kde sa využívajú veterinárne röntgenové prístroje.

Odpočet:

V prvom polroku 2009 naši pracovníci odboru navštívili alebo konzultovali problematiku zabezpečenia kvality pri ožiarení pacientov a pracovníkov vo všetkých 171 stomatologických ambulanciách v Bratislavskom kraji, ktoré využívajú pre diagnostiku 209 stomatologických rtg prístrojov. Ukázalo sa, že ani na jednom pracovisku neprekročili diagnostické referenčné úrovne pre vyšetrenie pacienta a nebola prekročená ani smerná hodnota pre pracovníka. Pre porovnanie sú obe hodnoty uvedené v zákone NV SR č.340/2006 Z.z. Na všetkých spomínaných stomatologických pracoviskách sa vedie dokumentácia o dávkovej záťaži pacienta pri rtg vyšetrení a používajú sa ochranné pracovné pomôcky na to určené. Vybavenosť pracovísk ochrannými pracovnými pomôckami je uspokojivá. Prístrojové vybavenie pracovísk modernými, nízko zaťažujúcimi rtg prístrojmi je porovnateľné so svetom. Veľká väčšina stomatologických pracovísk patrí do skupiny súkromných stomatologických ambulancií s vysokým štandardom poskytovania zdravotnej starostlivosti pre pacientov a pracovníkov.

V druhom polroku 2009 pracovníci odboru navštívili alebo konzultovali problematiku zabezpečenia radiačnej ochrany pri ožiarení pracovníkov vo všetkých 12 veterinárnych zariadeniach v Bratislavskom kraji, ktoré využívajú pre diagnostiku 16 veterinárnych rtg prístrojov. Ukázalo sa, že ani na jednom pracovisku nebola prekročená smerná hodnota pre pracovníka. Pre porovnanie sú tieto hodnoty uvedené v zákone NV SR č.340/2006 Z.z. Na všetkých spomínaných veterinárnych pracoviskách sa vedie dokumentácia o ožarovaní zvierat pri diagnostickom rtg vyšetrení. Pracovníci pri rtg vyšetrení používajú ochranné pracovné pomôcky rovnako ako v prípade potreby aj sprevádzajúce osoby. Vybavenosť pracovísk ochrannými pracovnými pomôckami je uspokojivá. Pracoviská sú vybavené modernými rtg prístrojmi na dobrej svetovej úrovni s platnými skúškami dlhodobej stability. Všetky veterinárne pracoviská pri poskytovaní služieb patria do skupiny súkromných veterinárnych ambulancií alebo kliník s vysokým štandardom ochrany zdravia zamestnancov a sprevádzajúcich osôb.

Úloha 2: Vypracovať podrobné postupy a vzorové spôsoby zaznamenávania dávok, resp. údajov potrebných pre odhad radiačnej dávky pacientov, tak aby mohli prevádzkovatelia v jednotnej forme predkladať ÚVZ SR záznamy o dávkach pacientov a písomné záznamy o počte a veľkosti ožiarení. Podľa NV č. 340/2006 Z.z. zabezpečiť zaznamenávanie dávok pacientov v zdravotníckych zariadeniach Bratislavského kraja, kde sa využívajú stomatologické rtg prístroje. Podľa NV č. 340/2006 Z.z. zabezpečiť zaznamenávanie dávok pacientov v zdravotníckych zariadeniach Bratislavského kraja, kde sa využívajú veterinárne rtg.

Odpočet:

V prvom polroku 2009 pri výkone štátneho zdravotného dozoru a telefonických konzultáciách na všetkých 171 stomatologických pracoviskách, kde sa využíva na diagnostiku 209 stomatologických rtg prístrojov sme pracovníkov oboznámili so vzorovými postupmi pri zaznamenávaní dávok pacientov. Bola vysvetlená účelnosť tejto činnosti na zníženie dávkovej záťaže obyvateľov Bratislavského kraja pri rtg vyšetreniach. S pochopením sme sa stretli na všetkých pracoviskách. V súčasnosti sa tieto údaje všade evidujú a hľadá sa vhodná forma pre zasielanie údajov na centrálnu spracovateľňu na ÚVZ SR. Náš cieľ- digitálne spracovávanie týchto údajov, sme zatiaľ v plnej miere nedosiahli. Pre tento účel pracuje celoslovenská pracovná skupina, ktorej členom je aj náš pracovník odboru. Na pravidelných pracovných stretnutiach pracovná skupina dopracováva systém zaznamenávania osobných dávok pacientov pri stomatologických rtg vyšetreniach.

Pri výkone štátneho zdravotného dozoru v druhom polroku 2009 a telefonických konzultáciách na všetkých 12 veterinárnych pracoviskách, kde sa využíva celkovo na diagnostiku 16 veterinárnych rtg prístrojov sme pracovníkov oboznámili so vzorovými postupmi pri zaznamenávaní dávok sprevádzajúcich osôb. Bola vysvetlená účelnosť tejto činnosti na zníženie dávkovej záťaže obyvateľov Bratislavského kraja pri rtg vyšetreniach. Na všetkých pracoviskách sme sa stretli s pochopením. V súčasnosti sa tieto údaje všade evidujú a hľadá sa vhodná forma pre zasielanie údajov na centrálnu spracovateľňu na ÚVZ SR. Náš cieľ - digitálne spracovávanie týchto údajov, sme zatiaľ v plnej miere nedosiahli. Pre tento účel pracuje celoslovenská pracovná skupina, ktorej členom je aj náš pracovník odboru. Na pravidelných pracovných stretnutiach pracovná skupina dopracováva systém zaznamenávania osobných dávok pacientov a sprevádzajúcich osôb pri všetkých rtg vyšetreniach.

Úloha 3: Vypracovať podklady pre softvér pre potreby spracovania a vyhodnocovania dávok pacientov pre rôzne rádiologické typy vyšetrení Podľa NV č. 340/2006 Z.z. vypracovať databázu na zaznamenávanie dávok pacientov v zdravotníckych zariadeniach Bratislavského kraja, kde sa využívajú stomatologické rtg prístroje. Podľa NV č. 340/2006 Z.z. vypracovať databázu na zaznamenávanie dávok pacientov v zdravotníckych zariadeniach Bratislavského kraja, kde sa využívajú veterinárne rtg.

Odpočet:

V prvom polroku 2009 sa testovala naša databáza na zber údajov od dávkovej záťaže pacientov v Bratislavskom kraji z jednotlivých stomatologických rtg pracovísk. Zatiaľ sa zozbierali iba údaje na pracoviskách, kde sa vykonal zdravotný dozor pre účely testovania funkčnosti našej databázy. Cieľom je vytvoriť operatívnu databázu plne funkčnú, aby nám poskytovala v reálnom čase obraz o priemernej dávkovej záťaži pacienta v Bratislavskom kraji. Tieto informácie nám potom umožnia operatívne pôsobiť na znižovanie záťaže pacientov od rtg vyšetrenia. Celoslovenská pracovná skupina, ktorá pripravuje podklady pre vytvorenie softvéru na hodnotenie osobných dávok pacientov pri rtg vyšetreniach pracuje na tomto probléme spolu s našim pracovníkom odboru. Cieľom bude vytvorenie špeciálneho softvéru na tento účel, kde sa zohľadnia všetky požiadavky a skúsenosti od ostatných kolegov.

V druhom polroku 2009 sa dopĺňovala naša databáza o zber údajov od sprevádzajúcich osôb z Bratislavského kraja z jednotlivých veterinárnych rtg pracovísk. Zozbierali sa údaje zo všetkých veterinárnych ambulancií a kliník v Bratislavskom kraji. Týmto sa doplnila operatívna databáza dávkovej záťaže pacienta aj o dávkovú záťaž sprevádzajúcej osoby vo veterinárnych zariadeniach v Bratislavskom kraji. Tieto informácie nám umožňujú operatívne pôsobiť na znižovanie záťaže u sprevádzajúcich osôb pri rtg vyšetreniach.

Úloha 4: Zabezpečiť efektívnu činnosť Ústredia radiačnej monitorovacej siete a Radiačnej monitorovacej siete Podľa zákona č. 355/2007 Z.z. vykonať zber vzoriek životného a pracovného prostredia a z potravinového reťazca na území Bratislavského kraja a stanoviť mernú alebo objemovú aktivitu prítomných izotopov a výsledky umiestniť do databázy. Podľa zákona č. 355/2007 Z.z. vykonať zber vzoriek životného a pracovného prostredia a z potravinového reťazca na území Bratislavského kraja a stanoviť mernú alebo objemovú aktivitu prítomných izotopov a výsledky umiestniť do databázy.

Odpočet:

V prvom polroku 2009 sme na našom gamaspektrometrickom zariadení zmerali 35 vzoriek životného a pracovného prostredia. U každej vzorky sme stanovili merné alebo objemové aktivity minimálne 12-tich izotopov prítomných v životnom prostredí. Výsledky sú zaznamenané v našej databáze, ktorá pre tento účel bola u nás zavedená pred 21 rokmi. V prvom polroku 2009 pokračuje zber údajov o radiačnej záťaži životného a pracovného prostredia od rádioaktívnych reziduí a kontaminantov. V prvom polroku 2009 sme nezaznamenali žiadne mimoriadne situácie pri práci so zdrojmi žiarenia na našich pracoviskách a ani sme nezaznamenali žiadnu anomáliu v životnom prostredí.

V druhom polroku 2009 sme na našom gamaspektrometrickom zariadení zmerali 36 vzoriek životného a pracovného prostredia. U každej vzorky sme stanovili merné alebo objemové aktivity minimálne 12-tich izotopov ktoré sa vyskytujú v životnom prostredí. Výsledky sú zaznamenané v našej databáze. V druhom polroku 2009 pokračoval zber údajov o radiačnej záťaži životného a pracovného prostredia od rádioaktívnych reziduí a kontaminantov. V druhom polroku 2009 sme nezaznamenali na našich pracoviskách žiadne mimoriadne situácie pri práci so zdrojmi žiarenia a ani sme nezaznamenali žiadnu anomáliu výskytu rádioizotopov v životnom prostredí.

Úloha 5: Vypracovať monitorovací plán a návrh na dovybavenie radiačnej monitorovacej siete a monitorovať radiačný monitoring územia SR. Zabezpečiť nákup gamaspektrometrickej trasy s polovodičovým detektorom. Zabezpečiť nákup zariadenia kvapalinovej scintigrafie na stanovovanie alfa a beta rádionuklidov. Zabezpečiť nákup riadiaceho počítača na riadenie detekčných trás.

Odpočet:

V súčasnosti máme vypracovaný a schválený monitorovací plán a máme pripravené aj podklady na nákup prístrojov a zariadení. Čakáme na priaznivejšiu situáciu z hľadiska poskytnutia finančných prostriedkov štátu na tento nákup. Zariadenia, ktoré využívame na plnenie úloh zatiaľ spoľahlivo pracujú. Do budúcnosti bude potrebné tieto prístroje obnoviť, aby sme boli schopní pokryť zvýšené požiadavky na meranie vzoriek potravinového reťazca a životného prostredia. V súčasnosti sa dá predpokladať, že krízový vývoj ekonomiky si vyžiada opätovný rozvoj jadrovej energetiky v susedstve nášho kraja, čo prinesie potrebu zvýšenej kontroly zložiek životného prostredia.

6. Konzultačná, expertízna a školiaca činnosť nad rámec bežných povinností

Pracovníci odboru poskytli žiadateľom o zriadenie, zrušenie alebo obnovu povolení pre prácu so zdrojmi ionizujúceho žiarenia cca 115 odborných konzultácií. V dňoch 24.a 25.11.2009 sa konala celoslovenská porada odborov ochrany zdravia pred žiarením na Úrade verejného zdravotníctva SR. Pracovná porada bola zameraná na súčasné problémy hygieny žiarenia. Na odbore sa vyhotovilo 50 odborných posudkov na pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia pre rozhodovacia činnosť regionálneho hygienika RÚVZ Bratislava, hl.m.

7. Poradňa ochrany zdravia pred účinkami radónu a kozmického žiarenia

Cieľom poradne je svojou činnosťou sa podieľať na znižovaní radiačnej záťaže a zdravotného rizika z ožarovania prírodnými zdrojmi žiarenia pracovníkov a obyvateľstva v súlade s platnou legislatívou a najnovšími vedeckými poznatkami. Činnosť poradne sa uskutočňovala v nasledovných platformách:

- A. Poradenstvo a školenia pre rôzne cieľové skupiny
- B. Vedeckovýskumná činnosť
- C. Prednášková a publikačná činnosť

A. Poradenstvo a školenia pre rôzne cieľové skupiny

Poradenská činnosť bola poskytovaná telefonicky, elektronicky a osobnými stretnutiami, bolo poskytnutých spolu 104 odborných konzultácií pre obyvateľov, zamestnancov, organizáciám zo štátnej a verejnej správy, podnikateľským subjektom a neziskovým organizáciám

- Verejnosť:
 - nápravné opatrenia, (28)
 - vplyv kozmického žiarenia pri lete na plod (1)
- Zamestnanci:
 - speleológovia – Rn v jaskyniach (3)
 - letci a letušky - zdravotné riziko kozmického žiarenia, radiačná ochrana a pracovné výhody (14)

I. Sektor - štátna a verejná správa

- ÚVZ SR osobná dozimetria pracovníkov ožarovaných radónom (1)
- ÚVZ MDPT SR – radiačná ochrana leteckého personálu (5)
- SZU – metrológia Rn, osobná dozimetria, merania Rn, protiradónové bariéry medzilaboratórne porovnanie meračov pôdneho radónu (14)

II. Sektor - podnikateľské subjekty

- Stavebné organizácie – radónové mapy, meranie Rn v pôde a protiradónové opatrenia (7)
- Úradní merači pôdneho radónu (FO, PO) – metrológia Rn, meranie Rn v pôdnom vzduchu (22)
- Letecké spoločnosti – monitorovanie KŽ, zabezpečenie kvality RO, prevádzkové poriadky (8)

III. Sektor - neziskové organizácie

- SLM, n.o. – poverená štátom na výkon metrologických činností – vyhodnotenie výsledkov medzilaboratórneho porovnanie meračov pôdneho radónu (1)

Školenia boli zamerané na ochranu zdravia pred účinkami kozmického žiarenia:

- Školenie na MDPT SR pre zástupcov leteckých spoločností o radiačnej ochrane
- Školenie odborných zástupcov pre radiačnú ochranu a pracovníkov riadiacich práce leteckých spoločností
- Školenie z radiačnej ochrany pracovníkov leteckej spoločnosti

8. Vedeckovýskumná činnosť

V roku 2009 sme pokračovali v spolupráci na projekte MZ SR „ Sledovanie radiačnej záťaže leteckého personálu a biomonitorovanie zdravotného rizika z kombinovanej expozície ionizujúcemu žiareniu a stresujúcim faktorom“. Vyhodnotili sme radiačnú záťaž leteckého personálu za predchádzajúci kalendárny rok, pričom sme vyhodnocovali všetkých členov leteckej posádky (piloti, letušky a stevardi) počas uskutočnených letov. Zhodnotenie

mesačných efektívnych dávok môžeme vidieť na obrázkoch č.13 a 14. Z výsledkov vyplýva, že priemerná celoročná efektívna dávka člena posádky je 2,5 mSv, maximálna 3,7 mSv a kolektívna dávka 463,6 mSv. Ďalej sme sledovali radiačnú záťaž 316 letušiek a stewardov. Z výsledkov vyplýva, že priemerná celoročná efektívna dávka je 2,1 mSv, maximálna 3,7 mSv a kolektívna dávka 693,1 mSv. Celoročná efektívna dávka členov leteckej posádky, ktorí mali odpracovaných v každom kalendárnom roku minimálne 11 mesiacov vždy prekračuje hodnotu 1 mSv. Hodnota celoročnej efektívnej dávky 1 mSv predstavuje limit pre obyvateľa. Získané dáta z osobného monitorovania preukázali, že je potrebné sa zaoberať radiačnou ochranou členov leteckého personálu. Jedným z cieľov projektu bolo poukázať na túto skutočnosť. V r. 2008 bola vypracovaná metodická príručka, ktorá upozornila letecké spoločnosti na zvýšenú dávkovú záťaž leteckého personálu pri výkone svojho povolania. Následne boli zrealizované v r. 2009 školenia a študijné materiály k získaniu potrebnej odbornej spôsobilosti. V r. 2009 sa na základe našej štúdie v leteckej praxi prijali nápravné opatrenia, čím sa znížila zdravotná záťaž leteckého personálu. Záverom sme vypracovali záverečnú správu projektu v slovenskom a anglickom jazyku a vydali sme brožúrku, ktorá obsahuje najvýznamnejšie dosiahnuté výsledky v rámci riešenia projektu.

9. Mimoriadne udalosti a havárie na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

V roku 2009 sme nezaznamenali ani na jednom pracovisku porušenie pracovných postupov pri práci so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Žiadna mimoriadna udalosť alebo havária sa na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Bratislavskom kraji nevyskytla.

10. Prístrojové vybavenie na Odbore ochrany zdravia pred žiarením

Prístroje, ktoré sa používajú na stanovovanie kontrolovaných veličín v pracovnom prostredí pracovali spoľahlivo. V súčasnosti gamaspektrometer pracuje uspokojivo. Prevádzka spektrometra je 24 hodinová. Každý týždeň sa polovodičový detektor z čistého germánia dopĺňa kvapalným dusíkom. V prípade, že by sa kontinuita dolievania s kvapalným dusíkom prerušila, hrozilo by zničenie detektora. V nasledujúcom období by bolo potrebné vybaviť odbor o zariadenie na spektrometriu alfa žiaričov a o kvapalný scintilograf na sledovanie aktivít vzoriek z povrchovej kontaminácie na kontrolovaných pracoviskách.

Prehľad o rtg pracoviskách
v Bratislavskom kraji v roku 2009

tab.č.2.1.

Okres Pracovisko	Bl.I	Bl.II	Bl.III	Bl.IV	Bl.V	Malacky	Pezinok	Senec	spolu
Zubné	34	45	26	28	23	4	6	5	171
Mobilné	4	3	4		1		1		13
Skiografia a Skiaskopia	9	7	8	1	3		2	1	31
Terapeutické	1		1						2
Štítovka									
CT	3	2	4	1		2	1		13
Veterinárne	3	3	3		2		1		12
Technické	3	2	1	7					13
Mikroštruktúrálné	1	1		7					9
Spolu	58	63	47	44	29	6	11	6	264

Prehľad o pracoviskách s otvorenými
žiaričmi v Bratislavskom kraji v roku 2009

tab.č.2.2.

Okres Pracovisko	Bl.I	Bl.II	Bl.III	Bl.IV	Bl.V	Malacky	Pezinok	Senec	spolu
Výskum	3		3	4					10
Školstvo	2		2	4					8
Zdravotníctvo	4	4	1						9
Poľnohospodárstvo									
Priemysel									
Iné				1					1
Spolu	9	4	6	9					28

Prehľad o pracoviskách s uzavretými
žiaričmi v Bratislavskom kraji v roku 2009

tab.č.2.3.

Okres Pracovisko	Bl.I	Bl.II	Bl.III	Bl.IV	Bl.V	Malacky	Pezinok	Senec	spolu
Výskum	1		4	3					8
Školstvo	3		2	1					6
Zdravotníctvo	1		1						2
Bane									
Priemysel	2	7	1		1				11
Iné	1	1							2
Spolu	8	8	8	4	1				29

Prehľad o počte inštalovaných
ionizačných požiarnych hlásičov
v Bratislavskom kraji v roku 2009

tab.č.2.4.

Okres	Bl.I	Bl.II	Bl.III	Bl.IV	Bl.V	Malacky	Pezinok	Senec	spolu
Typ IPH									
MGH	215	33	318	228					794
ZETTLER	29	54					56		139
SYS. SENZOR	23				85				108
APOLLO					17				17
ESSER	13	15	18	173					219
Iné	143		108		212				463
Spolu	423	102	444	401	314		56		1740

Prehľad výkonov štátneho zdravotného dozoru
na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva Bratislava, hl.m.
v jednotlivých odvetviach v ochrane zdravia pred ionizujúcim žiarením

tab.č.2.5.

Preverované zložky	Počet a druh výkonu										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
Poľnohospodárstvo, potravínový priem.	17							32			
Bane, geológia											
Stavebníctvo	13	2	2	9	9	4	9			9	
Priemysel	chemický	7	3	3	11	11	4	11		11	
	ostatný	4	5	5	8	8	8	8		8	
Obchod, hotely	9					3		13			
Školy, výskum	15	7	7	22	22		22			22	
Životné prostredie	5					5		17			
Byty, budovy	2					11					
Zdravotníctvo	39	26	26	48	48	31	48	5		48	
Iné *)	4	7	7	21	21	3	21	4		21	
Spolu	115	50	50	119	119	69	119	71		119	

a - konzultácie a rokovania

b - posudky projektov

c - schválené projekty

d – odborné vyjadrenia a zápisy

e – posudzovanie prevádzkových

predpisov a programov činností

f – previerky pri kolaudáciách a počas výstavby

g – meranie faktorov radiačných polí

(alfa, beta, gama, e⁻, rtg, n)

h – meranie merných a objemových aktivít vzoriek

i - podklady pre rozhodovaciu činnosť okr. úradov

j – podklady pre rozhodovaciu činnosť reg.hyg.

k – riešené odvolania

*) – súkromné defektoskopické zariadenia,
zariadenia MV SR a iné

Prehľad výkonov štátneho zdravotného dozoru
na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva Bratislava, hl.m.
v ochrane zdravia pred ionizujúcim žiarením

tab.č.2.6.

Počet a druh výkonu	Preverované zložky										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Previerky celkom			9	11	8		22			48	21
Previerky pracovísk			9	11	8		22			48	21
Zákaz činností											
Podklady pre RH a HH			9	11	8		22			48	21
Meranie rtg a e ⁻			5	6	3		8			35	9
Meranie gama a n			4	5	5		14			13	12
Konzultácie a rokovania	17		13	7	4	9	15	5	2	39	4
Odvolania											
Podozrenie na chorobu z povolania											
Zápisy a vyjadrenia			4	4	8	3		5	11	31	3
Nadexpoície				12						96	
Mimoriadne udalosti, havárie a nehody											
Stanoviská pre HH			2	3	5		7			26	7
Stanoviská pre OÚ			1								
Stanoviská pre iné org.			1								
Skúšky pracovníkov											
Školenia pracovníkov			1								
Oponentské posudky			2	3	5		7			26	7
Meranie vzoriek	spadu						1	6			
	aerosolov				2	2	3			15	
	plynov						3			12	
	pôdy					1	4	8			
	vody				3	2	1	3			
	stavebných materiálov			6			3				
	potravín	32					9				
	krmovín										
	oterov				5	1		3			14
iné vzorky			3	1	2	4	4			12	4
Tl – dozimetre											
Stopové detektory											
Publikácie										3	
Prednášky										5	
Tvorba legislatívy											

1 - Poľnohospodárstvo, potravinový priem.
2 - Bane, geológia
3 - Stavebníctvo
4 - Priemysel chemický
5 - Priemysel ostatný

6 - Obchod, hotely
7 - Školy, výskum
8 - Životné prostredie
9 - Byty, budovy
10 - Zdravotníctvo

11 - Iné

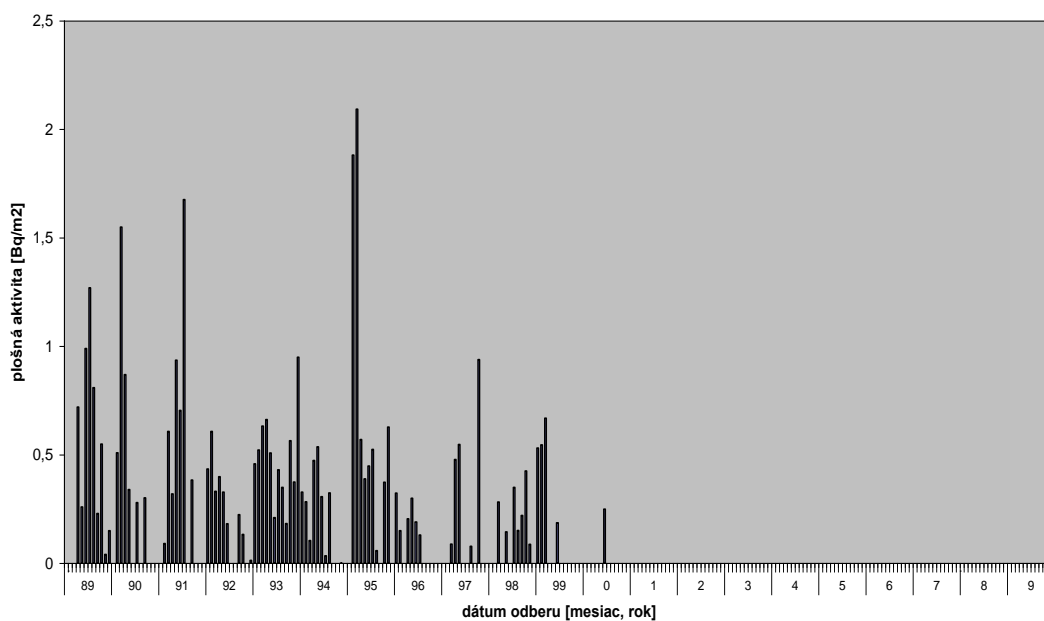
Prehľad laboratórnej činnosti
na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva Bratislava, hl.m.
v ochrane zdravia pred ionizujúcim žiarením

tab.č.2.7.

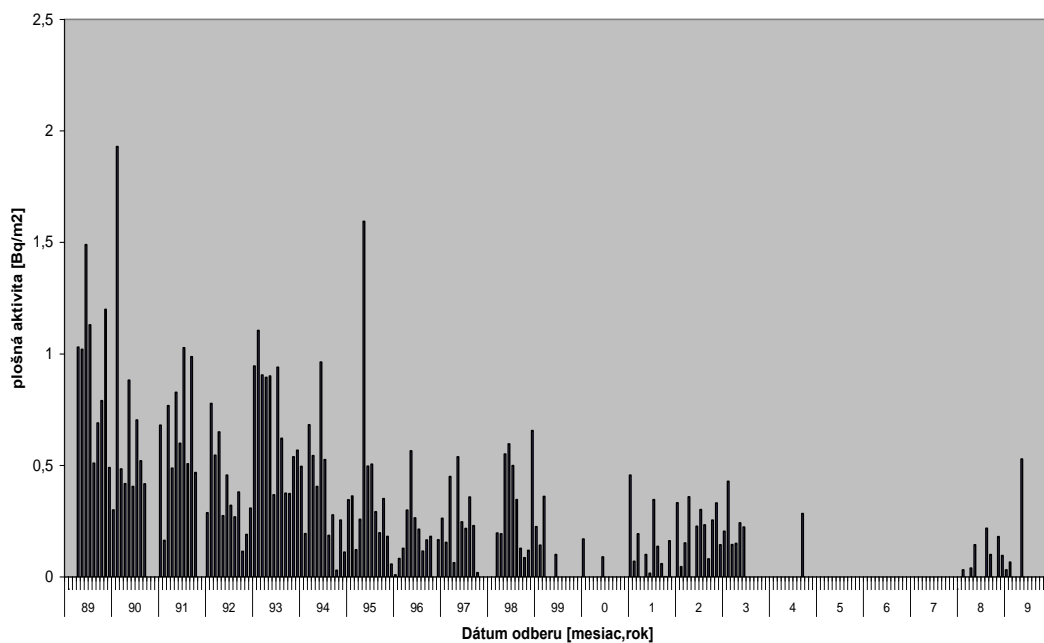
Preverované zložky	Počet odobratých vzoriek							Počet vyhodnotení	
	Príprava			Určenie mernej aktivity				Tl - detektory	Stopové detektory
	chem.	Mech.	iná	Rn	alfa	beta	gama		
Poľnohospodárstvo, potravinový priem.		32					32		
Bane, geológia									
Stavebníctvo		9					9		
Priemysel	chemický	5	6				11		
	ostatný		8				8		
Obchod, hotely		13					13		
Školy, výskum									
Životné prostredie	8	17		5	5		17		
Byty, budovy									
Zdravotníctvo		5					5	1	
Iné *)			4	4			4		

*) – súkromné defektoskopické zariadenia, zariadenia MV SR a iné

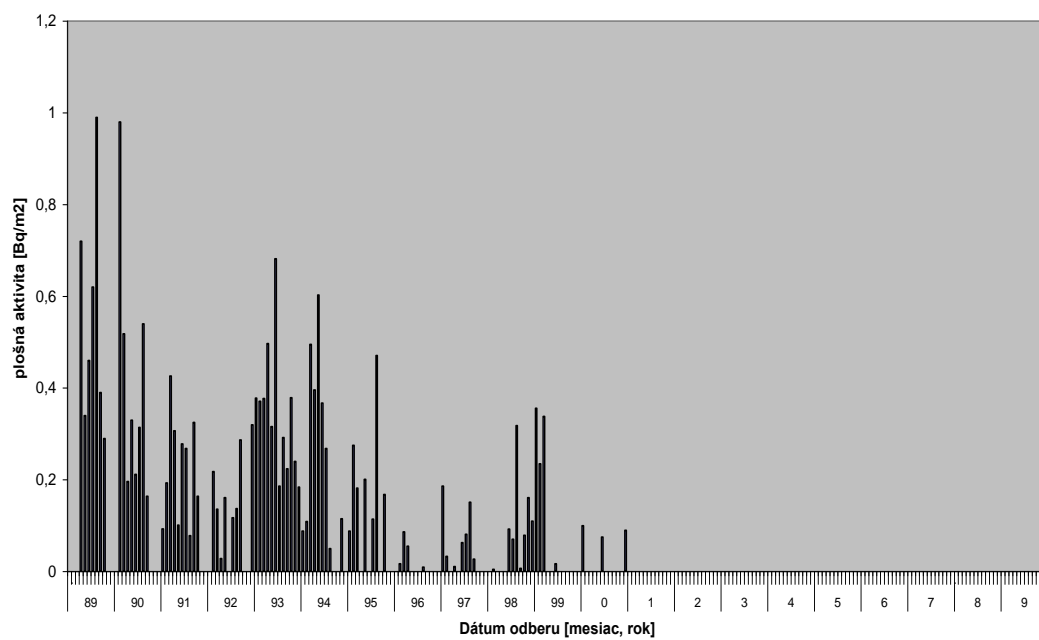
Obr.č.1: Obsah ^{137}Cs v spade v okrese Bratislava I



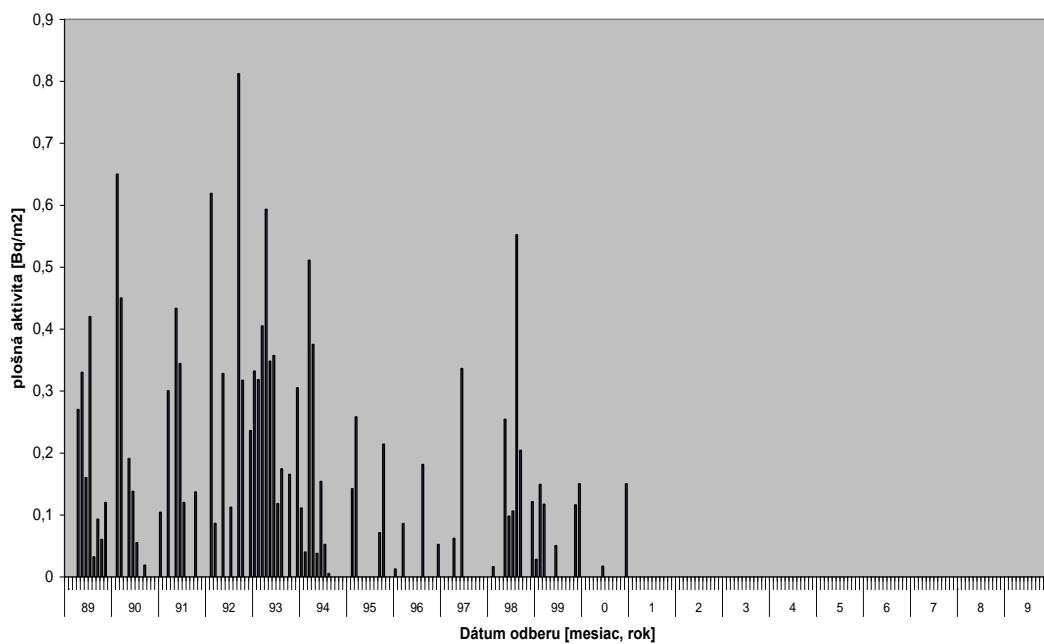
Obr.č.2: Obsah ^{137}Cs v spade v okrese Bratislava II



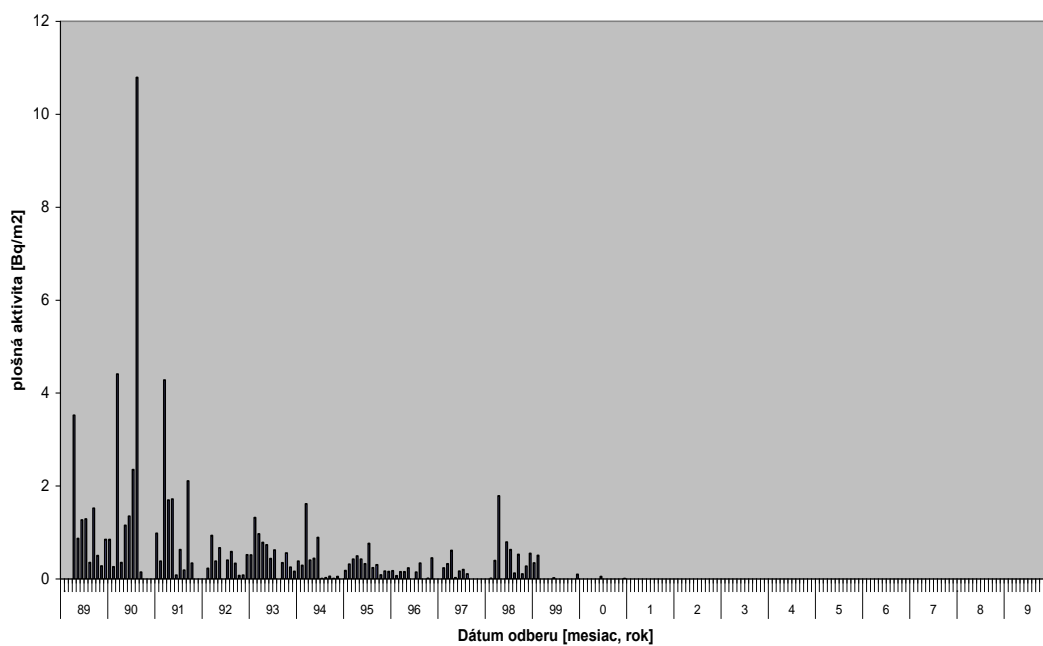
Obr.č.3: Obsah ^{137}Cs v spade v okrese Bratislava III



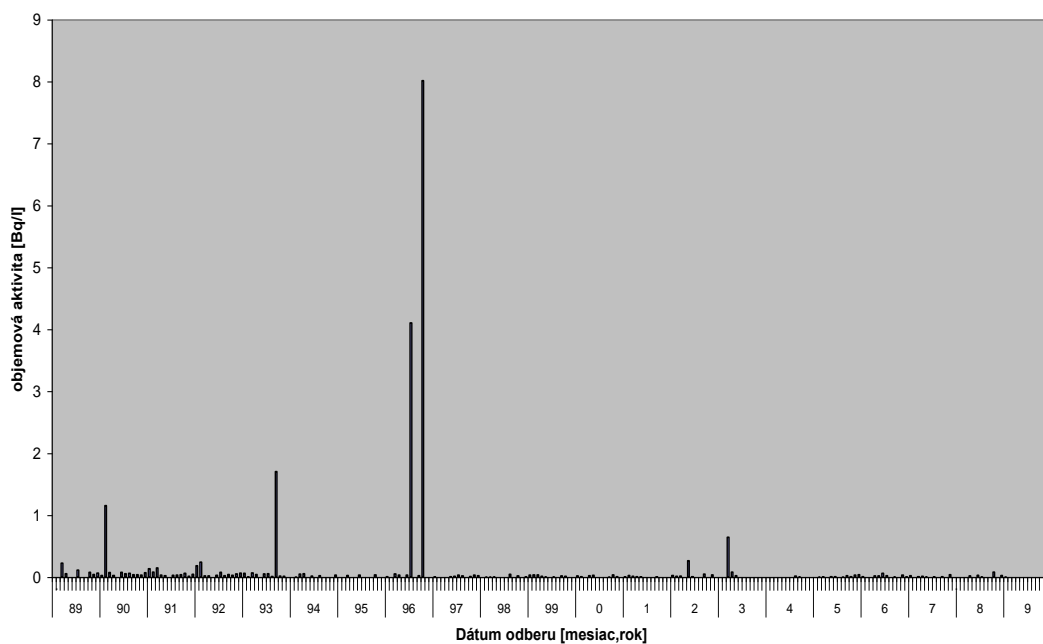
Obr.č.4: Obsah ^{137}Cs v spade v okrese Bratislava IV



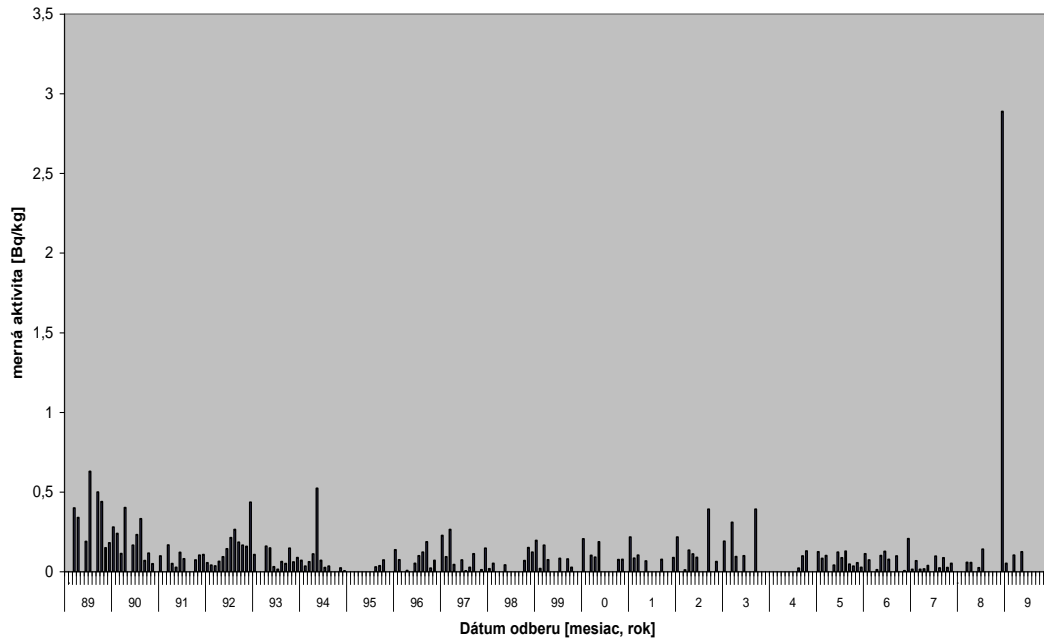
Obr.č.5: Obsah ^{137}Cs v spade v okrese Bratislava V



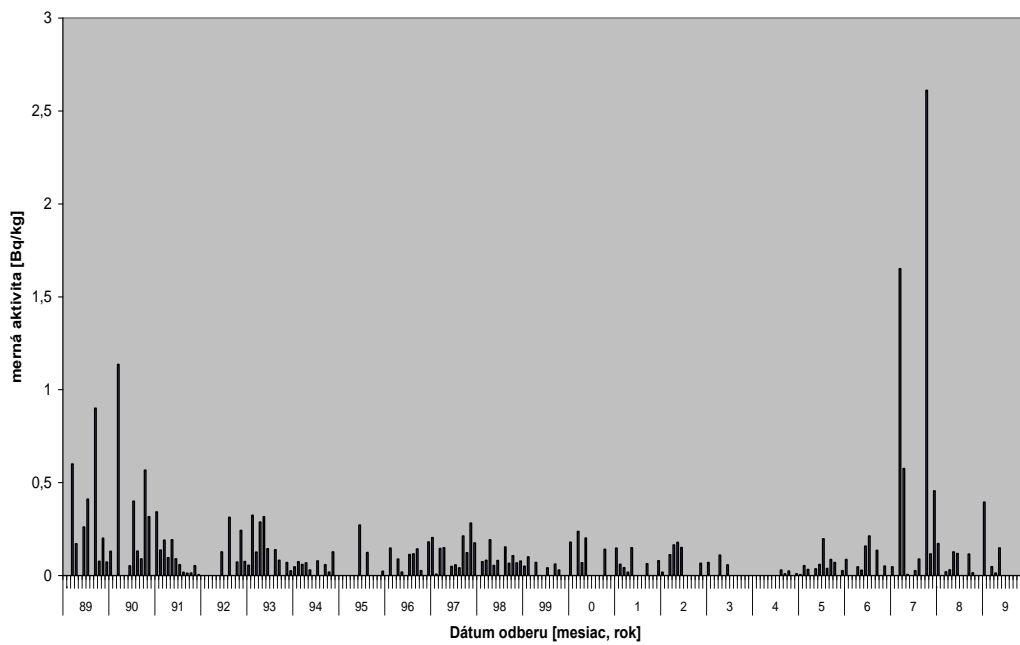
Obr.č.6: Obsah ^{137}Cs v mlieku



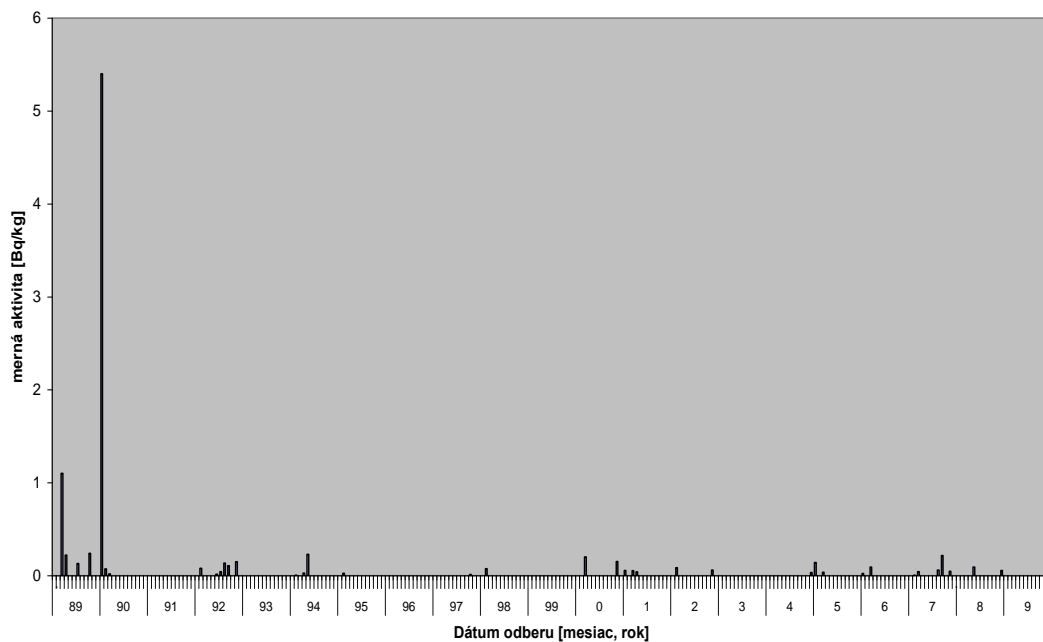
Obr. č.7: Obsah ^{137}Cs v bravčovom mäse



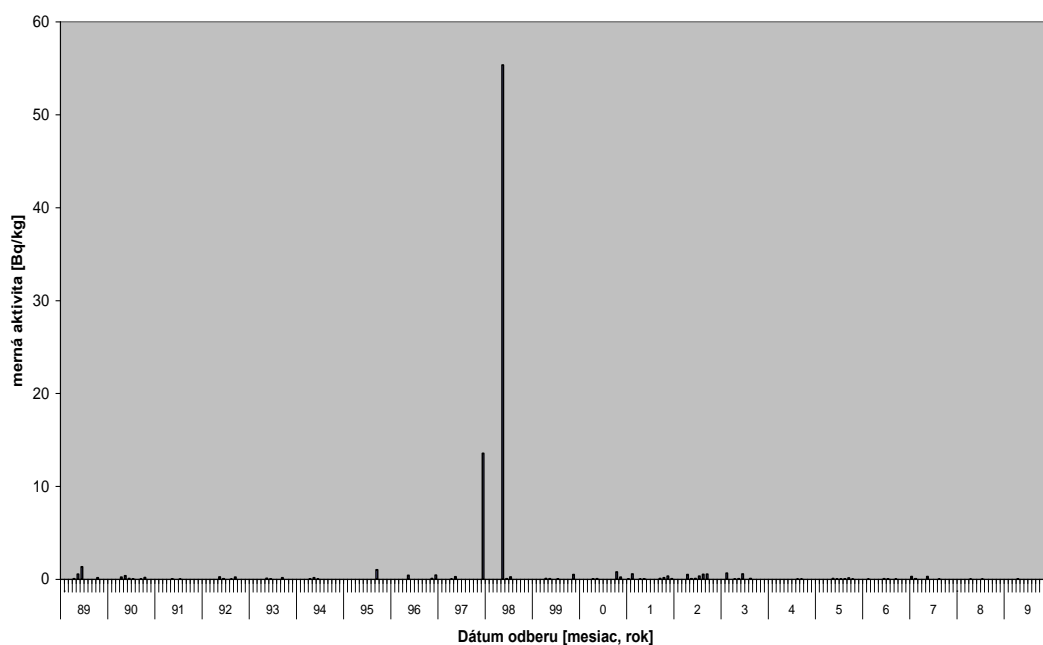
Obr.č.8: Obsah ^{137}Cs v hovädzom mäse



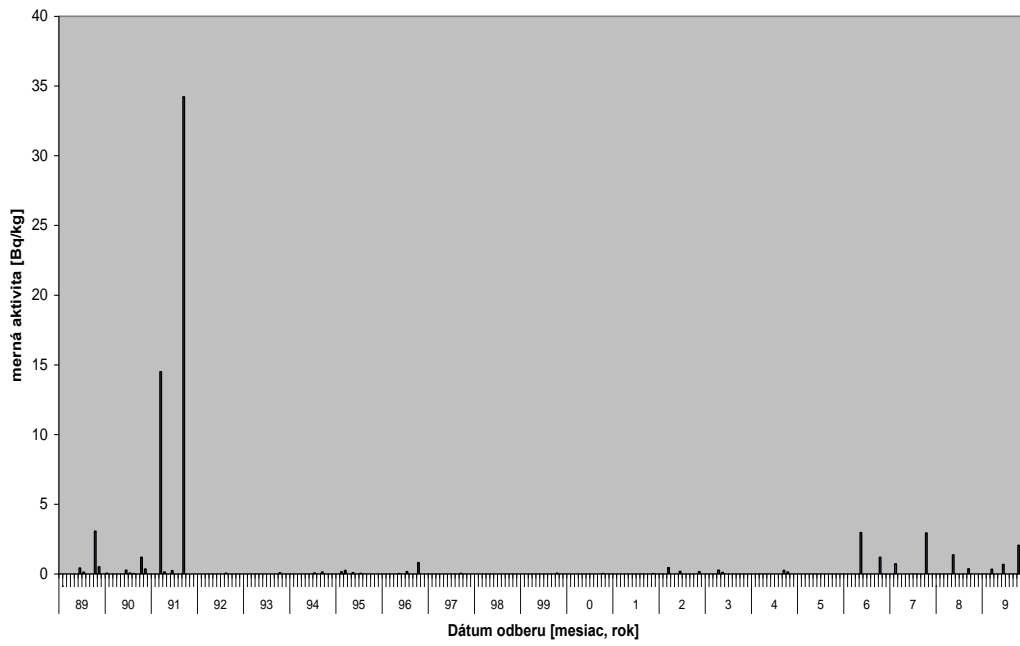
Obr. č.9: Obsah ^{137}Cs v hydine a rybách



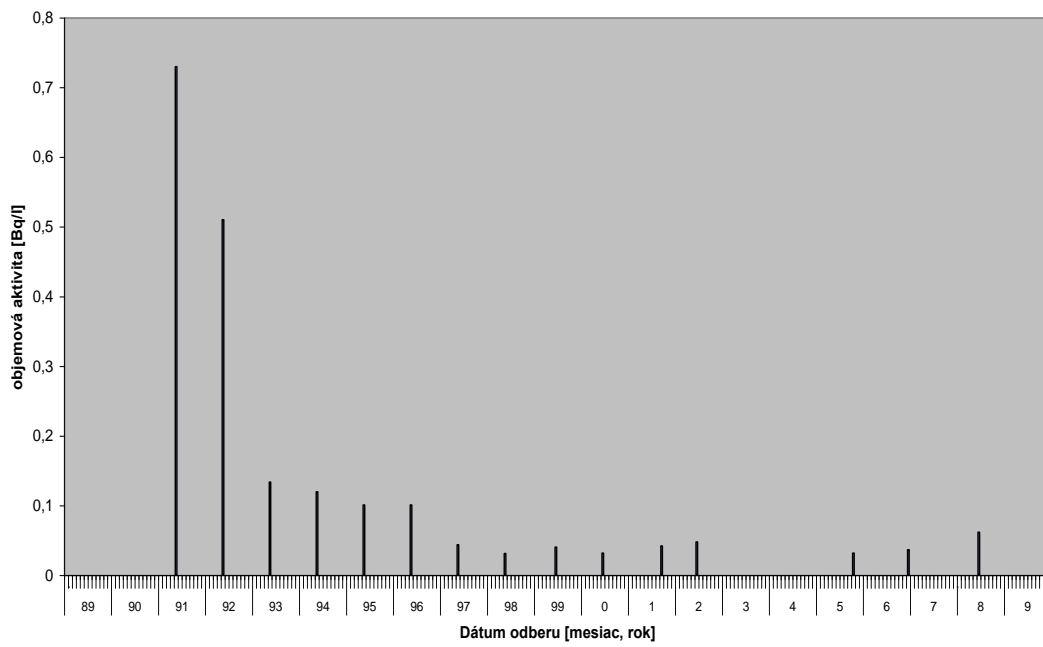
Obr. č.10: Obsah ^{137}Cs v zelenine

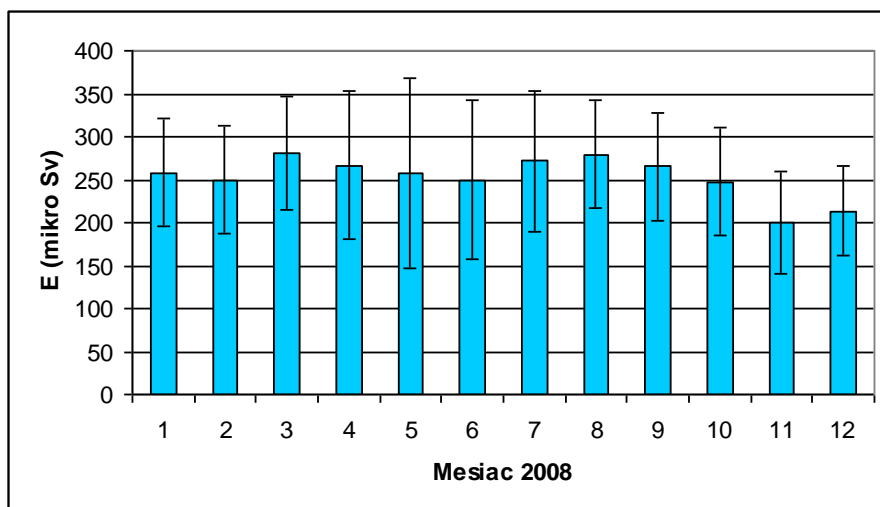


Obr. č.11: Obsah ^{137}Cs v ovoci

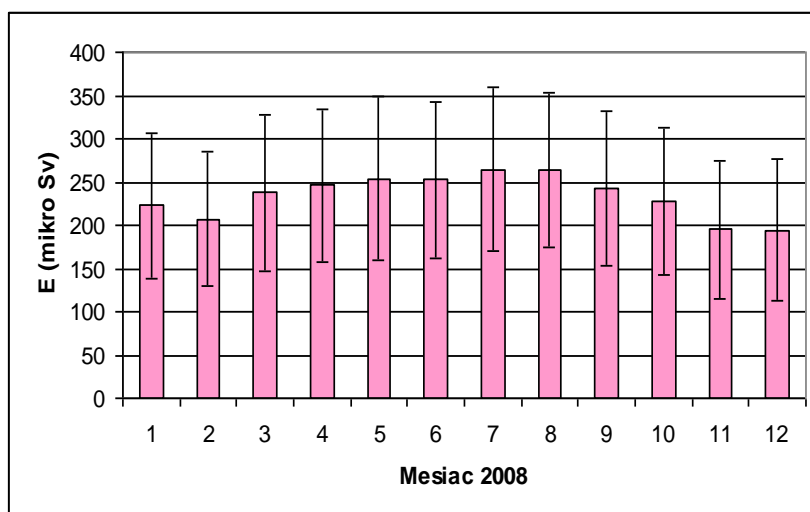


Obr. č.12: Obsah ^{137}Cs v moči





Obr. č. 13: Mesačné efektívne dávky – piloti v r. 2008



Obr. č. 14: Mesačné efektívne dávky – letušky a stevardi v r.2008

RÚVZ Nitra

Výročná správa oddelenia preventívneho pracovného lekárstva – pracovnej skupiny pre ochranu zdravia pred žiarením za rok 2009

1. Úvodná časť:

V zmysle ustanovenia § 6 ods. 5 písm. b/ zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zák. č. 355/2007 Z. z.) je vo veciach radiačnej ochrany v územnom obvode Nitrianskeho kraja (7 okresov) príslušným orgánom verejného zdravotníctva Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre. Od roku 2007 predmetné pracovisko pôsobí v rámci oddelenia PPL ako pracovná skupina pre ochranu zdravia pred žiarením. Zaoberá sa sledovaním a hodnotením vplyvu ionizujúceho žiarenia na zdravie pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, pacientov pri lekárskom ožiarení ako aj obyvateľov vo všeobecnosti a tiež vplyvu na životné prostredie. Pracovisko je odborne usmerňované odborom ochrany zdravia pred žiarením Úradu verejného zdravotníctva SR, pričom rozsah jeho pôsobnosti a kompetencií v oblasti ochrany zdravia pred žiarením ustanovuje zák. č. 355/2007 Z.z.

Výkon dozornej činnosti na úseku problematiky ionizujúceho žiarenia bol aj v roku 2009 zameraný na:

- vedenie evidencie pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a poskytovanie informácií do centrálného registra zdrojov žiarenia
- kontrolu pracovných podmienok a spôsobu zaobchádzania so zdrojmi ionizujúceho žiarenia z hľadiska ich možného vplyvu na zdravie pracovníkov a obyvateľstva v zmysle požiadaviek platnej legislatívy
- problematiku zaraďovania pracovných činností so zdrojmi ionizujúceho žiarenia do príslušných kategórií rizika
- vykonávanie dozimetrických meraní kermy vo vzduchu a príkonu kermy vo vzduchu neužitočného ionizujúceho žiarenia, špecializovaných meraní kvality rtg prístrojov v zdravotníckych zariadeniach v rozsahu možností prístrojového vybavenia a radiačnej úrovne pri používaní veterinárnych a technických rtg prístrojov, ako aj uzavretých a otvorených rádioaktívnych žiaričov a merania úrovne povrchovej alfa, beta a gama kontaminácie na pracoviskách s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi
- vydávanie posudkov na výstavbu pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a zmeny dôležité z hľadiska radiačnej ochrany, povolení na činnosti vedúce k ožiareniu a usmerňovanie fyzických a právnických osôb pri nakladaní so zdrojmi ionizujúceho žiarenia
- konzultačnú, poradenskú a osvetovú činnosť v problematike ionizujúceho žiarenia
- prešetrovanie mimoriadnych udalostí, radiačných nehôd a havárií
- plnenie programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR a úloh verejného zdravotníctva vyplývajúcich z programového vyhlásenia vlády

Okrem problematiky ionizujúceho žiarenia pracovisko zabezpečuje výkon štátneho zdravotného dozoru v oblasti používania vybraných zdrojov neionizujúceho žiarenia (lasery, intenzívne impulzné svetlo, magnetická rezonancia) v okresoch Nitra, Zlaté Moravce a Šaľa.

Plnenie programov a projektov a úloh vyplývajúcich z programového vyhlásenia vlády

Pracovná skupina pre ochranu zdravia pred žiarením sa zapojila do plnenia nasledovných hlavných úloh – programov a projektov:

Úloha č. 5.1.: Vyhľadávanie, inventarizácia a odstraňovanie nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov a opustených žiaričov.

Predmetná úloha sa plní od roku 2007. Jej cieľom je prostredníctvom monitoringu a kontroly na pracoviskách s rádioaktívnymi žiaričmi a na pracoviskách, na ktorých sa najčastejšie vyskytujú opustené žiariče zistiť, identifikovať a následne zabezpečiť bezpečnú likvidáciu nepoužívaných žiaričov a opustených žiaričov.

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

Hlavným cieľom úlohy je zvýšiť odbornú úroveň hodnotenia pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce vo vzťahu k zdravotným rizikám zamestnancov.

Úlohy vyplývajúce z programového vyhlásenia vlády:

Úloha č. 1: Vypracovať návrh kritérií správnej praxe pri lekárskom ožiarení

Pracovníci RÚVZ Nitra neboli menovaní do pracovnej skupiny, ktorá má za úlohu špecifikovať náplne programov kvality pre jednotlivé druhy lekárskeho ožiarenia.

Úloha č. 2: Vypracovať podrobné postupy a vzorové spôsoby zaznamenávania dávok, resp. údajov potrebných pre odhad radiačnej dávky pacientov

Cieľom je zjednotiť konkretizáciu údajov potrebných na hodnotenie radiačnej záťaže pacientov v súlade s požiadavkami Prílohy č. 2 nariadenia vlády SR č. 340/2006 Z.z.

2. Legislatívna činnosť:

Pracovisko ochrany zdravia pred žiarením sa v roku 2009 priamo nepodieľalo na tvorbe legislatívy. V dvoch prípadoch pripomienkovalo nasledovnú problematiku riešenú ÚVZ SR Bratislava:

- pripomienkovanie spoločného usmernenia na zabezpečenie činnosti pri záchytoch rádioaktívnych a jadrových materiálov
- pripomienkovanie legislatívy (zákona č.355/2007 Z. z.) v oblasti kompetencií súvisiacich s riešením mimoriadnych situácií

3. Vydávanie rozhodnutí:

V roku 2009 boli vydané 2 posudky RÚVZ Nitra na výstavbu – stavebné úpravy pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia podľa § 13 zák. č. 355/2007 Z. z.

Konkrétne išlo o posudok k stavebným úpravám – výstavbe záchytnej stanice s kanalizáciou pre zber a spracovanie kvapalného rádioaktívneho odpadu z pracoviska nukleárnej medicíny prevádzkovaného spoločnosťou IZOTOPCENTRUM, s.r.o., Špitálska 6, 950 01 Nitra a posudok k stavebným úpravám pracoviska s rádionuklidovým zariadením pre externú rádioterapiu (TERABALT so žiaričom ^{60}Co s max. aktivitou 360 TBq) na rádioterapeutickom oddelení FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno, Mederčská 39, 945 75 Komárno.

Podľa § 45 ods. 3 zák. č. 355/2007 Z. z. vydal RÚVZ Nitra v roku 2009 formou rozhodnutia celkom 35 povolení na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia, pričom v rámci povoľovacej činnosti bolo v 5 prípadoch pre neúplnosť podaní prerušené konanie. Konkrétne išlo o návrhy predložené nasledovnými subjektmi na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia: SES, a.s. Tlmače na používanie uzavretých rádioaktívnych žiaričov a technických rtg prístrojov pre defektoskopiu na dočasných pracoviskách v areáli spoločnosti a na celom území SR a prepravu uzavretých rádioaktívnych žiaričov, MUDr. Róbert Šult NZZ Stomatologická ambulancia Nové Zámky o povolenie na používanie zubného rtg prístroja, v 2 prípadoch FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno v rámci návrhov o vydanie povolení na používanie ožarovacích zariadení pre externú rádioterapiu Chisobalt 2 B 75 a TERABALT na rádioterapeutickom oddelení a v 1 prípade v rámci žiadosti Fakultnej nemocnice Nitra o vydanie povolenia na používanie kobaltového ožarovača Theratron Elite 100 a pojazdného rtg prístroja ARCOVIS 2000 SB na oddelení rádioterapie a klinickej onkológie.

V problematike rizikových prác vykonávaných v prostredí ionizujúceho žiarenia bolo podľa § 13 zák. č. 355/2007 Z.z. vydaných spolu 6 rozhodnutí ako podklad pre správnu činnosť RÚVZ Nitra. Z toho v 1 prípade išlo o vyhlásenie rizikových prác kat. 3 na pracoviskách intervenčnej kardiológie spoločnosti KARDIOCENTRUM NITRA, s.r.o., Nitra, v 2 prípadoch o zrušenie rizikovej práce, a to profesie defektoskopár na defektoskopickom pracovisku Novozámocká 104, Nitra, ktorého prevádzkovateľom je Ing. Ján Sliacky – VIMPS so sídlom Ždiarska 16, Nitra a rizikových prác vykonávaných na rádioizotopovom pracovisku Katedry biochémie a biotechnológie Fakulty biotechnológie a potravinárstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity Nitra, v 2 prípadoch boli z dôvodu neúplnosti podaní vydané rozhodnutia o prerušení konania v súvislosti s návrhom na prehodnotenie zaradenia prác do príslušných kategórií zdravotného rizika, a to Slovenskej poľnohospodárskej univerzite Nitra a FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Šaľa. V prípade FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Šaľa bolo po uplynutí stanoveného termínu na doplnenie podania o ďalšie požadované podklady aj následne zastavené konanie. Okrem toho boli v 2 prípadoch podané odborné stanoviská pre rozhodovaciu činnosť RÚVZ v spádovej oblasti Nitrianskeho kraja k návrhom na prehodnotenie doposiaľ platných rozhodnutí o rizikových prácach. Išlo o stanovisko pre RÚVZ Levice k uplatnenému návrhu Nemocnice s poliklinikou, n.o. Levice o prehodnotenie rozhodnutia o vyhlásení rizikových prác na rádiodiagnostickom oddelení a oddelení traumatológie pôvodne zaradených do kategórie 3 prác s rizikovým faktorom ionizujúce žiarenie a pre RÚVZ Topoľčany k obdobnému návrhu Nemocnice Topoľčany, n.o., Topoľčany na prehodnotenie zaradenia prác so zdrojmi ionizujúceho žiarenia vykonávaných na rádiodiagnostickom oddelení, oddelení anesteziológie a intenzívnej medicíny a oddelení centrálnych operačných sál. V oboch prípadoch sa s predmetnými návrhmi súhlasilo. Pôvodné rozhodnutia o vyhlásení rizikových prác boli zrušené a vyhlásené práce s rizikovým faktorom ionizujúce žiarenia boli preradené do kategórie 2 zdravotného rizika. Dôvodom bola skutočnosť, že z analýzy pracovných činností v prostredí rizikového faktora ionizujúce žiarenie, opatrení vykonávaných na zníženie zdravotného rizika a posudku o

riziku vypracovanom pracovnou zdravotnou službou vyplynulo, že u vyššie uvedených profesií nie je za súčasných podmienok používania zdrojov ionizujúceho žiarenia predpoklad prekročenia limitných dávok ožiarenia stanovených pre pracovníkov nariadením vlády SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením. Práce pracovníkov v prostredí ionizujúceho žiarenia v súčasnosti nespĺňajú kritéria pre ich zaradenie do kategórie rizika 3 v zmysle vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. v spojení s § 31 ods. 4 zák. č. 355/2007 Z. z.

Celkový prehľad počtu vydaných rozhodnutí je uvedený v tabuľke č. 1: Prehľad výkonov činnosti pracoviska ochrany zdravia pred žiarením.

4. Vydávanie osvedčení a skúšky odbornej spôsobilosti:

RÚVZ Nitra nemá v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. kompetencie vykonávať skúšky v oblasti radiačnej ochrany a vydávať príslušné osvedčenia o odbornej spôsobilosti. Pracovníci pracoviska ochrany zdravia pred žiarením nie sú ani členmi odborných komisií na vykonávanie takéhoto druhu skúšok.

5. Iné vyžiadané odborné stanoviská, konzultačná a poradenská činnosť:

V roku 2009 bolo k problematike ionizujúceho žiarenia vydaných celkom 12 odborných stanovísk a v rámci výkonu najmä preventívneho štátneho zdravotného dozoru sa uskutočnilo celkom 54 konzultácií. Odborné stanoviská boli podané napr. pre Okresné riaditeľstvo policajného zboru Nitra, ktoré si vyžiadalo stanovisko k nálezu rádioaktívneho materiálu (^{137}Cs) v Zberných surovinách, a.s. Žilina, závod 4400 Nitra, pre DENTATUS, s.r.o. Kamenín v súvislosti so žiadosťou uvedenej spoločnosti o vydanie povolenia na používanie zubného rtg prístroja, ďalej v 3 prípadoch v rámci záväzných stanovísk k územnému konaniu stavieb - obytného súboru Žitava II. Zlaté Moravce, stavby IBV a radových domov – VILLA THORMOS na Plynárenskej ul. v Nitre a k problematike hodnotenia radónovej situácie pre plánované stavby na území mesta Vráble, ďalej pre Nemocnicu Topoľčany, n.o. k problematike zaradenia pracovníkov pracujúcich v prostredí ionizujúceho žiarenia do kategórie A a B, v 2 prípadoch pre RÚVZ Levice a RÚVZ Topoľčany k návrhom nemocníc v týchto mestách na prehodnotenie zaradenia prác do kategórií s rizikovým faktorom ionizujúceho žiarenia, k vyžiadanému stanovisku ÚVZ SR o pripomienky k návrhu spoločného usmernenia na zabezpečenie činnosti pri záchytoch rádioaktívnych a jadrových materiálov, k pripomienkovaniu zákona č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov ohľadom kompetencií pri mimoriadnych radiačných udalostiach, odborné stanovisko pre ÚVZ SR vo veci žiadosti TOMEX, s.r.o. Nitra o posúdenie návrhu na modernizáciu systému varovania obyvateľstva obcí Nitrianskeho kraja nachádzajúcich v ochranných pásmach JE Bohunice a záväzné stanovisko k územnému plánu – umiestneniu výrobnjej prevádzky s lineárnym urýchľovačom ICU Medical Slovakia, s.r.o. Bratislava, ktorý sa má vybudovať v priemyselnom parku Vráble.

Odborná konzultačná činnosť sa týkala hlavne problematiky zámerov zriadiť nové rtg pracoviská, podmienok za ktorých je možné používať zdroje ionizujúceho žiarenia, celkovej problematiky zaraďovania prác do príslušných kategórií zdravotného rizika, rozsahu a spôsobu vedenia evidencie jednotlivých rtg výkonov, ako aj rozsahu a obsahu požadovanej dokumentácie týkajúcej sa štandardných vyšetrovacích postupov pri lekárskom ožiarení. Za významnejšie v tomto smere považujeme konzultácie uskutočnené k výmene kobaltových ožarovačov na rádioterapických pracoviskách vo FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno a Fakultnej nemocnici Nitra a k stavebným úpravám – výstavbe záchytnej stanice s kanalizáciou pre zber a spracovanie kvapalného rádioaktívneho odpadu z pracoviska

nukleárnej medicíny prevádzkovaného spoločnosťou IZOTOPCENTRUM, s.r.o., Špitálska 6, 950 01 Nitra.

6. Výkon štátneho zdravotného dozoru:

RÚVZ Nitra eviduje v spádovej oblasti Nitrianskeho kraja spolu 195 fyzických a právnických osôb, ktoré sú držiteľmi celkom 870 používaných a aj nepoužívaných zdrojov ionizujúceho žiarenia, nezarátavajúc do tohto počtu otvorené rádioaktívne žiariče (podrobnejší prehľad je uvedený v tabuľkovej časti). V porovnaní s predchádzajúcim rokom je to nárast o 7 nasledovných subjektov, ktoré sa stali držiteľmi zdrojov ionizujúceho žiarenia: 3 nešťátne stomatologické ambulancie – MUDr. Valkučáková, Svätý Peter, DENTAL KLINIK, s.r.o. Šurany a MILEASTOM, s.r.o. Šaľa, 3 veterinárne rtg pracoviská – MVDr. Satmár–veterinárna ambulancia Amvet, Topoľčany, veterinárna ambulancia AlfaVet Levice prevádzkovaná MVDr. Tóthom, ml., veterinárna ambulancia MVDr. Vereš, Zlaté Moravce a v jednom prípade ide o spoločnosť SIIX EMS Slovakia, s.r.o., Nitra, ktorá nadobudla a používa 1 technický rtg prístroj. Z uvedeného vyplýva, že sa potvrdil trend z predchádzajúcich rokov o každoročnom miernom náraste počtu subjektov, ktoré v rámci svojej činnosti budú používať zdroje ionizujúceho žiarenia. V roku 2009 bolo vydaných celkom 35 povolení na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia podľa § 45 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z. z. a 2 posudky podľa § 13 ods. 5 toho istého zákona (FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno k prestavbe terapeutickéj kobaltovej ožarovne a IZOTOPCENTRUM, s.r.o., Nitra k stavebným úpravám – výstavbe záchytnej stanice s kanalizáciou pre zber a spracovanie kvapalného rádioaktívneho odpadu z pracoviska nukleárnej medicíny). V rámci povoľovacej činnosti bolo v 6 prípadoch prerušené konanie z dôvodu neúplnosti predložených návrhov a v 1 prípade – FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno zastavené konanie vo veci návrhu o vydanie povolenia na používanie terapeutického ožarovača Chisobalt.

Celkovú situáciu v oblasti ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia je možné v spádovej oblasti Nitrianskeho kraja hodnotiť ako uspokojivú aj napriek tomu, že v priebehu roka 2009 bolo zaznamenaných 7 mimoriadnych udalostí. Išlo o 4 prípady lekárskeho ožiarenia tehotných pacientiek a 3 prípady záchytu rádioaktívneho materiálu v životnom prostredí (podrobnejšie pozri kapitolu „Mimoriadne udalosti“). Závery šetrenia týchto udalostí nepreukázali, že by mohli mať výrazne negatívny dopad na zdravotný stav osôb. V roku 2009 nebol uplatnený ani jeden podnet na prešetrenie podozrenia na chorobu z povolania a podaná sťažnosť v súvislosti s vykonávaním činností vedúcich k ožiareniu. Okrem skutočnosti, že každoročne dochádza k neustálemu zvyšovaniu počtu subjektov, ktoré sú držiteľmi zdrojov ionizujúceho žiarenia (nárast oproti roku 2008 o 7 subjektov), považujeme za významné najmä tú skutočnosť, že hlavne v rezorte zdravotníctva dochádza k postupnému vyradovaniu už zastaraných rtg zariadení a k ich nahrádzaniu modernými rtg zariadeniami, ktoré umožňujú aj priame odčítavanie dopadových dávok na pacientov a k nárastu počtu zubných rtg prístrojov umožňujúcich snímkovanie v rádioviziografickom režime.

Tak ako v roku 2008 sa aj v hodnotenom období pokračovalo v preverovaní zberných druhotných surovín v Nitrianskom kraji (v rámci pracovísk odboru ochrany zdravia pred žiarením v SR dohodnutá ročná realizácia kontrol v min. 20% všetkých zberných v spádovej oblasti) s cieľom dozimetrického preverenia kovového šrotu na možný výskyt rádioaktívneho materiálu, poučenia zamestnancov manipulujúcich s kovovým šrotom o postupe v prípade nálezu podozrivých predmetov a poskytnutia k tomuto účelu vypracovaného informačného materiálu. Dozimetricky bolo preverených spolu 19 takýchto prevádzok, pričom v 3 prípadoch u toho istého prevádzkovateľa – Zberné suroviny, a.s. Žilina, závod 44 00 Nitra,

Štúrova 151 bol zaznamenaný záchyt rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu (podrobnejšie pozri kap. č.16 Mimoriadne udalosti).

Za závažný považujeme dlhodobu pretrvávajúci problém skladovania väčšieho počtu (286 ks) nepoužívaných rádioforov (^{226}Ra) vo forme ihiel a túb na oddelení rádioterapie a klinickej onkológie Fakultnej nemocnice Nitra a každoročne zistené viaceré prípady záchytov rádioaktívnych materiálov v životnom prostredí. Za dôležité považujeme pokračovať v dôslednom naplňaní legislatívou stanoveného povinného preškolenia lekárov indikujúcich potrebu lekárskeho ožiarenia z problematiky radiačnej ochrany.

Výkon štátneho zdravotného dozoru podľa jednotlivých rezortov je nasledovný:

Činnosti vedúce k ožiareniu v zdravotníctve:

RÚVZ Nitra eviduje v spádovej oblasti kraja Nitra k 31.12.2009 celkom 127 fyzických a právnických osôb, ktoré sú držiteľmi spolu 671 používaných a aj nepoužívaných zdrojov ionizujúceho žiarenia. Jeden subjekt (IZOTOPCENTRUM, s.r.o., Nitra) používa aj otvorené rádioaktívne žiariče. V hodnotenom roku bolo vydaných celkom 35 podkladov pre správnu činnosť orgánu štátneho zdravotného dozoru. Z toho išlo o 26 vydaných povolení na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia podľa § 45 ods. 3 zák. č. 355/2007 Z. z. a 2 posudky na výstavbu, resp. prestavbu zdravotníckych pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia podľa § 13 zák. č. 355/2007 Z. z. Konkrétne išlo o posudok k stavebným úpravám – výstavbe záchytnej stanice s kanalizáciou pre zber a spracovanie kvapalného rádioaktívneho odpadu z pracoviska nukleárnej medicíny prevádzkovaného spoločnosťou IZOTOPCENTRUM, s.r.o., Špitálska 6, Nitra a posudok k stavebným úpravám pracoviska so zdrojom ionizujúceho žiarenia pre externú rádioterapiu (TERABALT so žiaričom ^{60}Co s max. aktivitou 360 TBq) na rádioterapeutickom oddelení FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno, Mederčská 39, Komárno. Prevažujúcim dôvodom vydávania povolení na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia bola skutočnosť, že v minulosti vydané povolenia stratili svoju platnosť. Až v 18 prípadoch išlo o povolenia na používanie zubných rtg prístrojov.

V hodnotenom období bola v 1 prípade vyhlásená riziková práca podľa § 13 ods. 4 písm. m) zákona č. 355/2007 Z. z. spoločnosti KARDICENTRUM NITRA, s.r.o. Nitra a v jednom prípade bolo zastavené konanie vo veci návrhu FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Šaľa o prehodnotenie zaradenia prác s rizikovým faktorom ionizujúce žiarenie.

V roku 2009 došlo v oblasti nakladania so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v zdravotníctve k týmto zmenám:

Vo FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno došlo k prestavbe existujúcej kobaltovej ožarovne rádioterapeutického oddelenia, pričom pôvodné už nevyhovujúce a zastaralé ožarovacie zariadenie pre externú terapiu Chisobalt so žiaričom ^{60}Co bolo vymenené za nové kobaltové ožarovacie zariadenie TERABALT. Ďalej boli sprevádzkované 3 nové osteodenzitometrické pracoviská, a to v spoločnosti ORTOPÉDIA, s.r.o. Štúrovo, MUDr. Vinczeová, s.r.o. Tvrdošovce, pracovisko Komárno a v rámci rádiologického oddelenia Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky. Na chirurgickom oddelení Fakultnej nemocnice Nitra bolo povolené používať nový pojazdný rtg prístroj pre skiaskopiu a skiagrafiu – Philips BV Pulser, v predmetnej nemocnici došlo ďalej k vyradeniu už nevyhovujúceho pojazdného rtg prístroja Chirana ZAR 33/1 používaného na Internom odd. II., na oddelení rádioterapie a klinickej onkológie boli vyradené 2 zariadenia, a to simulátor MEVASIM a lineárny urýchľovač MEVATROM KDS-2 a vyradený bol tiež už nevyhovujúci starší pojazdný rtg prístroj Chirana 12 P5, ktorý nemocnici vrátil Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Nitra. Spoločnosť JESSENIUS – DC, a.s. Nitra zriadila nové

skiagrafické pracovisko na Čajkovského ul., Nitra – Klokočina a na angiografickom pracovisku č. 2 spoločnosti KARDIOCENTRUM NITRA, s.r.o. bol daný do užívania nový rtg prístroj pre skiaskopiu Siemens Artis ZEE df. Pribudli nové zubné rtg pracoviská na týchto stomatologických prevádzkach: STOMAHOL, s.r.o. Nitra, MUDr. Klčo Nitra, FORTIS Medical, s.r.o. Levice, MILEASTOM, s.r.o. Šaľa, MUDr. Valkučáková, zubná ambulancia Svätý Peter, DENTAL KLINIK, s.r.o. Šurany a ORTHOSTOM, s.r.o. Štúrovo. Vo viacerých prípadoch boli rtg zariadenia zamenené za nové röntgeny, pribudol napr. panoramatický rtg prístroj v stomatologickej ambulancii STARZYK, s.r.o. Šurany, Dentatus, s.r.o. Kamenín, 3 nové rtg prístroje v zubných ambulanciách MUDr. Klčo, Nitra. Zaevidovaný bol doposiaľ nepoužívaný zubný rtg prístroj nachádzajúci sa v stomatologickej ambulancii MUDr. Pelikánová, Zemianska Olča a v RÚVZ Nitra používaný plynový chromatograf Shimadzu, ktorého súčasťou je rádionuklid ^{63}Ni . K písomnému oznámeniu o ukončení používania zubného rtg prístroja došlo v prípade spoločností 100matolog, s.r.o. Nitra, MUDr. Šipulová, Komárno, MUDr. Czako, Šaľa a MUDr. Mášik, Nitra. Významná zmena v oblasti používania rtg prístrojov nastala v neziskovej organizácii FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Šaľa. V tejto nemocnici bola ukončená prevádzka chirurgického oddelenia, kde boli používané 2 pojazdné rtg prístroje.

V priebehu hodnoteného roka bolo uskutočnených spolu 66 previerok na zdravotníckych rtg pracoviskách, v rámci ktorých boli ukladané opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov. Najčastejšie išlo o chýbajúce ochranné prostriedky, nezabezpečenie akustického dorozumievacieho zariadenia medzi obsluhovňou a vyšetrovňou, nezabezpečenie dostatočnej vizuálnej kontroly snímokovaných pacientov, nevyznačenia druhu a hrúbky použitých tieniacich vrstiev, nezabezpečenie bariér v takom rozsahu, ako ich riešila dokumentácia o optimalizácii radiačnej ochrany predkladaná v rámci žiadostí o povolenie na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia, vedenie požadovanej dokumentácie o jednotlivých rtg výkonoch a zisťovaní prípadného tehotenstva snímokovaných žien v reprodukčnom veku. Zisťované boli aj viaceré nedostatky týkajúce sa odchýlok od technických požiadaviek na parametre kvality kladené na jednotlivé druhy zdravotníckych rtg zariadení ako aj to, že prevádzkovatelia nemali v zmysle platnej legislatívy vypracované štandardné rádiologické postupy pre jednotlivé druhy lekárskeho ožiarovania. Tento nedostatok sa postupne odstraňuje. Zisťované boli aj prípady nesprávneho cyklu vyhodnocovanie osobných telových dozimetrov a u držiteľov vysokoaktívnych žiaričov išlo aj o problém preukazovania finančnej zábezpeky na prípadnú potrebu uhradenia ich likvidácie.

Odstránením nedostatkov sa dosiahlo vylepšenie v spoločnosti WESPA, s.r.o. Želiezovce, kde sa pristúpilo k výmene často poruchového generátora a ovládača na skiagrafickom komplete, odstránené boli nedostatky na rádiodiagnostických pracoviskách Polikliniky Štúrovo, na viacerých zubných rtg pracoviskách, napr. STOMAHOL, s.r.o. Nitra, MUDr. Vargová, Hurbanovo, CONFIDENTIST, s.r.o. Komárno, MUDr. Kulíšková, Nové Zámky a MUDr. Klčo, Nitra. Ďalej sa docielilo vylepšenie na mamografickom pracovisku Jessenius – DC, a.s. Nitra, rtg pracovisku v objekte PLK Hurbanovo prevádzkovanom spoločnosťou BOMEDIK, s.r.o. Komárno, na 2 rtg pracoviskách RDG – Stredisko, s.r.o. Topoľčany, rtg pracovisku MEDCHIR, s.r.o. Komárno, mamografickom pracovisku ORTOPÉDIA, s.r.o. Štúrovo a nedostatkov na rtg pracoviskách Všeobecnej nemocnice s poliklinikou Šahy. V 2 prípadoch bol z dôvodu nevyhovujúcej kvality vydaný zákaz používania rtg prístrojov. Išlo o mamograf používaný na rádiodiagnostickom oddelení FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno, kde bolo po preukázaní odstránenia nedostatkov povolené mamograf opätovne používať a o zákaz používať 2 rtg prístroje (sklopná vyšetrovacia stena Chirooskop 7 interného oddelenia a pojazdný rtg prístroj SK 7-3 na operačnej sále chirurgického oddelenia) vo Všeobecnej nemocnici s poliklinikou, n.o. Šahy. V tejto nemocnici boli nedostatky odstránené iba čiastočne a zákaz ich používania pretrváva.

V priebehu roka 2009 boli v rámci Nitrianskeho kraja zaznamenané 4 prípady lekárskeho ožiarenia tehotných žien. Z toho 2 prípady sa týkali pacientiek, ktoré absolvovali rtg vyšetrenia v Mestskej nemocnici Prof. MUDr. Rudolfa Korca, DrSc. Zlaté Moravce a v spoločnosti Soxra, s.r.o. Komárno. Uvedené prípady šetрил a záveroval ÚVZ SR Bratislava. V dvoch prípadoch, ktoré sa týkali lekárskeho ožiarenia 2 pacientiek v spoločnosti JESSENIUS – DC, a.s. Nitra prešetroval a podal odborné stanovisko pre príslušných gynekológov RÚVZ Nitra. V obidvoch prípadoch šetřených RÚVZ Nitra sa preukázalo, že poškodenia plodu boli málo pravdepodobné.

Súčasťou previerok bolo aj zisťovanie stavu zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby podľa požiadavky § 21 zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a v zmysle kompetencie uvedenej v § 9 ods. 1 písm. c/ zákona č. 377/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov dodržiavanie ustanovenia § 7 ods. 1 písm. b/ predmetného zákona, ktorý zakazuje fajčenie v zdravotníckych zariadeniach. V hodnotenom období nebol zistený prípad porušenia predmetného ustanovenia.

V roku 2009 nebola zaznamenaná žiadna závažnejšia mimoriadna udalosť súvisiaca s lekárskeým ožiareníím, nebol podaný podnet na prešetrenie prípadu podozrenia na chorobu z ožiarenia a ani sťažnosť súvisiaca s vykonávaním činností vedúcich k ožiareniu v zdravotníctve. Okrem zaznamenaných vyššie uvedených 4 prípadov lekárskeho ožiarenia tehotných pacientiek bolo na základe oznámenia Slovenskej legálnej metrologie, n.o. Bratislava prešetrovaných 8 prípadov zvýšených expozícií na osobných telových dozimetroch zdravotníckych pracovníkov týchto subjektov: KARDIOCENTRUM NITRA, s.r.o. Nitra, IZOTOPCENTRUM, s.r.o. Nitra, JESSENIUS – DC, a.s. Nitra, Fakultná nemocnica Nitra, Nemocnica Topoľčany, n.o. a Špecializovaná nemocnica Sv. Svorada Nitra – Zobor. Ani v jednom prípade sa nepreukázalo prekročenie stanoveného ročného, resp. 5 ročného limitu dávky na pracovníkov. Najčastejšími dôvodmi zistených zvýšených dávok boli nesprávna manipulácia s osobnými dozimetrami (ponechanie dozimetrov v rtg vyšetrovniach), zvýšený počet výkonov a nesprávne nosenie dozimetrov.

Na úseku problematiky radiačnej ochrany v zdravotníctve považujeme tak ako v predchádzajúcich rokoch dlhodobý pretrvávajúci problém skladovania 286 ks nepoužívaných rádioforov (^{226}Ra) na oddelení rádioterapie a klinickej onkológie Fakultnej nemocnice Nitra.

Činnosti vedúce k ožiareniu v priemysle a stavebníctve:

Situáciu v oblasti ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením pri činnostiach vedúcich k ožiareniu v rezorte priemyslu a stavebníctva v Nitrianskom kraji možno hodnotiť ako uspokojivú. Regionálny úrad eviduje v spádovej oblasti spolu 19 subjektov, ktoré sú držiteľmi celkovo 215 používaných ako aj nepoužívaných zdrojov ionizujúceho žiarenia. Z toho sa v roku 2009 používalo 33 a nepoužívalo 20 technických rtg prístrojov, používalo 159 a nepoužívali 2 uzavreté rádioaktívne žiariče (^{241}Am v Heineken Slovensko, a.s. Hurbanovo, ^{137}Cs , ktorého majiteľom je Duslo, a.s. Šaľa a skladovaný je v Eldus, a.s. Šaľa). Pracoviská so zdrojmi žiarenia - 2 bloky Atómovej elektrárne Mochovce prevádzkované Slovenskými elektrárňami, a.s. Bratislava a OSRAM Slovakia, a.s. Nové Zámky, ktoré sa nachádzajú v Nitrianskom kraji, dozoruje Úrad verejného zdravotníctva SR. V priebehu roka 2009 nebola u prevádzkovateľov zdrojov ionizujúceho žiarenia v rezorte priemyslu a stavebníctva zaznamenaná žiadna mimoriadna udalosť, uplatnený podnet na prešetrenie podozrenia na chorobu z povolania, ani podaná sťažnosť v súvislosti s vykonávaním činností vedúcich k ožiareniu.

V priebehu hodnoteného roka pribudol 1 priemyselný subjekt, a to SIIX EMS Slovakia, s.r.o. Nitra používajúci technický rtg prístroj slúžiaci na kontrolu správnosti a kvality osadených komponentov na doskách plošných spojov. Uvedený rtg prístroj podlieha v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. iba oznamovacej povinnosti. Povolenie používať zdroje ionizujúceho žiarenia bolo vydané dvom subjektom, a to SES, a.s. Tlmače na používanie uzavretých rádioaktívnych žiaričov pre defektoskopiu na stálom a dočasných pracoviskách na celom území SR a fyzickej osobe – podnikateľovi VIMPS–Ing. Sliacky, Nitra na používanie rtg prístrojov pre defektoskopiu na stálom a dočasných pracoviskách na celom území SR. V jednom prípade bolo pre spoločnosť ICU Medical Slovakia, s.r.o. Bratislava vydané záväzné stanovisko k územnému konaniu stavby výrobného závodu ICU Medical v priemyselnom parku Vráble, v rámci ktorého sa plánuje zriadiť pracovisko lineárneho urýchľovača elektrónov na sterilizáciu medicínskych výrobkov.

Na úseku dozoru nad pracoviskami so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v priemysle a stavebníctve boli zaznamenané tieto zmeny: V spoločnosti Sony Slovakia, spol. s r.o. Nitra vymenili pôvodne používaný ručný röntgenfluorescenčný analyzátor NITON, model X1i 722s obsahujúci 2 uzavreté žiariče (^{241}Am , ^{109}Cd) za röntgenfluorescenčný analyzátor NITON, model XL3t s rtg žiaričom a spoločnosť Heineken Slovensko, a.s. Hurbanovo demontovala a predala do Českej republiky plniacu linku piva KRONES – Cheemat aj s rádioizotopovým hladinomerom, ktorého súčasťou bol uzavretý rádioaktívny žiarič ^{241}Am .

Opatreniami uloženými v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru sa docielilo odstránenie viacerých zistených nedostatkov v Inžinierskych stavbách, a.s. Košice – Centrálna stavebná skúšobňa Nitra, ktorá používa 2 rádioizotopové analyzátory Troxler (zakúpili chýbajúci akustický dozimeter pre monitorovanie radiačnej úrovne, bol doplnený sortiment osobných ochranných pomôcok - Pb rukavice pre prípady mimoriadnych udalostí a zlepšilo sa odtienenie skladu analyzátorov Troxler od okolitých priestorov). V spoločnosti Sony Slovakia, spol. s r.o. Nitra sa na základe uložených opatrení zabezpečilo vykonanie preberacích skúšok 3 používaných technických röntgenov a doklad o zaškolení pracovníkov na ich bezpečnú obsluhu. S odborným zástupcom pre radiačnú ochranu spoločnosti Smurfit Kappa Štúrovo, a.s., ktorá používa 24 ks uzavretých rádioaktívnych žiaričov, bola prerokovaná otázka zabezpečenia žiaričov v súlade s platnou legislatívou po avizovanom ukončení činnosti celej spoločnosti (pravdepodobne v mesiaci marec 2010).

Činnosti vedúce k ožiareniu v školstve, vede a výskume:

U subjektov zaradovaných do tohto rezortu a vykonávajúcich činnosti vedúce k ožiareniu nebola zaznamenaná oproti predchádzajúcemu roku žiadna zmena. RÚVZ Nitra eviduje v Nitrianskom kraji 4 subjekty, ktoré sú držiteľmi zdrojov ionizujúceho žiarenia. Ide o Katedru biochémie a biotechnológie Fakulty biotechnológie a potravinárstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, Štátny veterinárny a potravinový ústav Bratislava – Detašované skúšobné laboratórium Nitra, Centrum výskumu živočíšnej výroby Lužianky, ktoré na rádioizotopovom pracovisku Ústavu genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat používa otvorené rádioaktívne žiariče a Slovenskú akadémiu vied Zvolen, pracovisko Arborétum Mlyňany – Vieska n. Žitavou, ktorá je držiteľom nepoužívaného technického rtg zariadenia.

U prevádzkovateľov zdrojov ionizujúceho žiarenia nebola zaznamenaná žiadna mimoriadna udalosť a nebol podaný ani podnet na podozrenie na chorobu z povolania.

V roku 2009 stratili platnosť povolenia na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pre Slovenskú poľnohospodársku univerzitu Nitra, Štátny veterinárny a potravinový ústav Bratislava – Detašované skúšobné laboratórium Nitra, ako aj Centrum výskumu živočíšnej výroby Lužianky. Na túto skutočnosť boli prvé dva subjekty písomne upozornené

a v súčasnosti už pripravujú podklady na uplatnenie príslušných žiadostí. Centrum výskumu živočíšnej výroby Lužianky povolenie na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia podľa v súčasnosti platnej legislatívy nepotrebuje. Dozornou činnosťou v tomto centre bolo okrem iného uložené opatrenie týkajúce sa nutnosti predloženia návrhu na prehodnotenie zaradenia prác do príslušnej kategórie zdravotného rizika.

Činnosti vedúce k ožiareniu vo veterinárnom lekárstve:

Regionálny úrad verejného zdravotníctva eviduje v kraji Nitra 25 subjektov, ktoré sú držiteľmi 36 veterinárnych rtg prístrojov. Z toho sa 15 rtg prístrojov používa a 21 nepoužíva. V priebehu roka boli na základe vydaných povolení na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia dané do prevádzky 3 nové veterinárne rtg pracoviská: MVDr. Vereš v prenajatých priestoroch veterinárnej ambulancie MVDr. Ostatníka, Zlaté Moravce, MVDr. Tóth ml. – veterinárna ambulancia Alfa Vet Levice a MVDr. Satmár – veterinárna ambulancia Amvet, Topoľčany. Povolenia na používanie rtg prístrojov boli vydané aj MVDr. Nováčikovej, veterinárna ambulancia Továrniky, MVDr. Inštitutorisovej a MVDr. Palkovičovi, ambulancie Nitra, ako aj MVDr. Némethovi – veterinárna ambulancia Dogcentrum Komárno – Nová Stráž.

Zaznamenané boli nasledovné zmeny na úseku nakladania s rtg prístrojmi vo veterinárnej praxi: Na 3 prevádzkach, a to MVDr. Nováčiková, Továrniky, MVDr. Inštitutorisová, Nitra a MVDr. Németh – Dogcentrum Komárno – Nová Stráž sa začali používať nové rtg prístroje, v prípade veterinárnej ambulancie MVDr. Braný, Topoľčany sa prestal používať rtg prístroj a MVDr. Zaťková – veterinárna ambulancia Želiezovce, ktorá má zákaz používať rtg prístroj, predala skladované rtg zariadenie, s výnimkou rtg žiariča. V jednom prípade bol prerokovaný zámer MVDr. Stodolu, Nitra zriadiť rtg pracovisko s dvomi pracovnými miestami (klasický a zubný rtg prístroj) vo veterinárnej klinike Vet Centrum na Akademickej ul. v Nitre.

Situáciu v oblasti ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením u činností vedúcich k ožiareniu vo veterinárnej praxi možno hodnotiť ako uspokojivú. V danej oblasti nebola zaznamenaná žiadna mimoriadna udalosť ani podozrenie na chorobu z povolania.

Činnosti vedúce k ožiareniu na cyklotróne, v jadrových zariadeniach a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany:

Pracovná skupina pre ochranu zdravia pred žiarením RÚVZ Nitra nemá kompetencie vykonávať štátny zdravotný dozor nad uvedenými typmi zariadení.

Prehľad o uložených opatreniach, pokutách a iných sankciách:

Okrem bežne ukladaných opatrení, ktoré vyplynuli z výkonu štátneho zdravotného dozoru (pozri vyššie uvedené hodnotenie jednotlivých rezortov), bol v hodnotenom roku uplatnený podľa § 55 ods. 2 písm. f/ zákona č. 355/2007 Z. z. zákaz používania zdrojov ionizujúceho žiarenia v týchto 2 prípadoch:

- zákaz používania mamografu MAM-CH 22 Elscint na rádiodiagnostickom oddelení FORLIFE, n.o., Všeobecná nemocnica Komárno. Po preukázaní odstránenia nedostatkov bolo dané povolenie na jeho opätovné používanie.
- zákaz používať 2 rtg prístroje (sklopná vyšetrovacia stena Chirooskop 7 na internom oddelení a pojazdný rtg prístroj SK 7-3 na operačnej sále chirurgického oddelenia) vo Všeobecnej nemocnici s poliklinikou, n.o. Šahy. Nedostatky v kvalite rtg prístrojov boli odstránené iba čiastočne a zákaz ich používania pretrváva.

7. Laboratórna činnosť:

Pracovisko ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Nitra nemá vytvorenú zložku pre laboratórnu činnosť, nepodieľa sa na monitorovaní okolia Atómovej elektrárne Mochovce, ktorá sa nachádza v Nitrianskom kraji a ani nevykonáva činnosti súvisiace s radiačnou monitorovacou sieťou.

8. Kontrola ožiarenia prírodným ionizujúcim žiarením:

Na RÚVZ Nitra nie sú vytvorené podmienky na komplexné sledovanie a hodnotenie problematiky súvisiacej s prírodným ionizujúcim žiarením. V prípade potreby sa v tomto smere spolupracuje a odborne konzultuje s Úradom verejného zdravotníctva SR.

V problematike ochrany pred zvýšeným prienikom radónu do pobytových priestorov boli v troch prípadoch vydané stanoviská pre oddelenie hygieny životného prostredia RÚVZ Nitra vo veci žiadostí o vydanie záväzného stanoviska pre územné konanie k projektovej dokumentácii plánovanej hromadnej bytovej výstavby v katastrálnom území miest Vráble, Zlaté Moravce a Nitra. V uvedených prípadoch bolo v projektoch preukázané prekročenie odvodenej zásahovej úrovne na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z geologického podlažia a žiadateľ bol upozornený na nutnosť vykonania príslušných opatrení a zdokladovanie ich účinnosti najneskôr v rámci kolaudačného konania.

Viacerým individuálnym stavebníkom rodinných domov bola poskytnutá informácia o subjektoch, ktoré sú držiteľmi povolenia ÚVZ SR na hodnotenie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosť základových pôd.

9. Činnosť centrálnych registrov

Činnosť centrálného registra zdrojov ionizujúceho žiarenia a centrálného registra dávok je v kompetencii Úradu verejného zdravotníctva SR. Pracovisko ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Nitra v rámci dozornej činnosti dohliada na to, aby držiteľia zdrojov ionizujúceho žiarenia a subjekty vykonávajúce činnosti vedúce k ožiareniu naplňali legislatívou stanovené povinnosti voči predmetným registrom. Vzory registračných kariet zdrojov ionizujúceho žiarenia a registračnej karty držiteľa povolenia boli umiestnené aj na internetovú stránku RÚVZ Nitra. Do registra činností vedúcich k ožiareniu na ÚVZ SR sú zasielané všetky povolenia, ktoré RÚVZ v uvedenej oblasti vydal.

10. Informovanie verejnosti:

V roku 2009 sa pracovisko nepodieľalo na zdravotno-výchovných aktivitách prostredníctvom televízie, rozhlasu alebo tlače. Priebežne boli aktualizované informácie uvádzané na internetovej stránke RÚVZ Nitra, ktoré sa týkajú najmä platnej legislatívy v oblasti radiačnej ochrany, rozsahu dokumentácie potrebnej k žiadosti o vydanie posudku, resp. povolenia na činnosti vedúce k ožiareniu a všeobecných zásad postupu v prípade podozrenia na nález rádioaktívneho materiálu.

11. Medzirezortná spolupráca:

Jeden VŠ pracovník oddelenia sa dňa 12.3.2009 ako zástupca RÚVZ Nitra v Krízovom štábe Obvodného úradu v Nitre zúčastnil zasadania krízového štábu v súvislosti so súčinnosným cvičením s AE Mochovce na tému „Organizácia havarijnej odozvy a riešenie následkov

2.stupňa závažnosti radiačnej udalosti - núdzový stav na území jadrového zariadenia a 3. stupňa závažnosti radiačnej udalosti - núdzový stav v okolí jadrového zariadenia.“ Ďalšími účastníkmi cvičenia boli ObÚ v Leviciach, ObÚ v Nových Zámkoch, KR PZ, KR HaZZ, KOS ZZS a obce Čifáre, Kalná nad Hronom a Michal nad Žitavou. Cieľom bolo precvičenie informačného toku a havarijnej odozvy pri vzniku mimoriadnej udalosti v Elektrárni Mochovce, činnosti orgánov krízového riadenia miestnej štátnej správy a samosprávy v zmysle plánov ochrany obyvateľstva pre prípad jadrovej havárie jadrového zariadenia, evakuácie zamestnancov Elektrárni Mochovce cez dekontaminačnú linku, evakuácie žiakov základných škôl z obcí Čifáre, Kalná nad Hronom a Michal nad Žitavou a zriadenia miesta kontroly vstupu do oblasti ohrozenia a výstupu z oblasti ohrozenia.

V súvislosti s informáciou ÚVZ MDPT SR o záchyte rádioaktívne kontaminovaných kotúčov v kovovom šrote, ktoré pôvodne slúžili na obrusovanie skla v spoločnosti Preciosa International, spol. s r.o., Továrnská 58, Tlmače bol v spolupráci s ostatnými RÚVZ v Nitrianskom kraji vykonaný prieskum spracovateľov skla v rámci kraja za účelom preverenia, či pri svojej činnosti nepoužívajú predmetný druh brúsnych kotúčov. Výsledok bol negatívny.

12. Medzinárodná spolupráca

Pracovisko ochrany zdravia pred žiarením sa v priebehu roka 2009 nezúčastnilo žiadnych aktivít v rámci medzinárodnej spolupráce.

13. Hlavné úlohy a ich plnenie, účasť na projektoch

Odpočet plnenia Programov a projektov ako aj plnenia úloh Programového vyhlásenia vlády SR na úseku verejného zdravotníctva nie je súčasťou tejto výročnej správy. Hodnotenie uvedeného odpočtu bolo vypracované v samostatnom dokumente zaslanom na ÚVZ SR Bratislava.

14. Celkové zhodnotenie úrovne radiačnej ochrany pracovníkov

Vo všeobecnosti možno hodnotiť celkovú situáciu na úseku ochrany zdravia pracovníkov pred ionizujúcim žiarením v Nitrianskom kraji ako uspokojivú. V roku 2009 nebola zaznamenaná žiadna závažnejšia mimoriadna udalosť, nebol podaný podnet na prešetrenie prípadu podozrenia na chorobu z ožiarenia a ani sťažnosť súvisiaca s vykonávaním činností vedúcich k ožiareniu.

Na základe oznámenia Slovenskej legálnej metrológie, n.o. Bratislava bolo prešetrovaných 8 prípadov zvýšených expozícií na osobných telových dozimetoch zdravotníckych pracovníkov týchto subjektov: KARDIOCENTRUM NITRA, s.r.o. Nitra (2 pracovníci), IZOTOPCENTRUM, s.r.o. Nitra (2 pracovníci), JESSENIUS – DC, a.s. Nitra, Fakultná nemocnica Nitra, Nemocnica Topoľčany, n.o. a Špecializovaná nemocnica Sv. Svorada Nitra – Zobor. Ani v jednom prípade sa nepreukázalo prekročenie stanoveného ročného, resp. 5 ročného limitu dávky na pracovníkov. Najčastejším dôvodom zistených zvýšených dávok bola nesprávna manipulácia s osobnými dozimetrami (ponechanie dozimetrov v rtg vyšetrovniciach) a zvýšený počet výkonov. Vo viacerých prípadoch muselo byť opatreniami riešené nesprávne umiestňovanie osobných telových dozimetrov pridelených zdravotníckym pracovníkom zaradeným do kategórie A (ich nosenie na povrchu ochranných Pb záster a nie pod nimi) a nezabezpečenie stanoveného mesačného namiesto štvrtoročného intervalu ich vyhodnocovania. Za závažný treba z pohľadu zbytočnej radiačnej záťaže pracovníkov považovať dlhodobu pretrvávajúci problém skladovania 286 ks nepoužívaných

rádioforov (^{226}Ra) vo forme rádiových ihiel a túb na oddelení rádioterapie a klinickej onkológie Fakultnej nemocnice Nitra, ktoré je potrebné aj napriek ich nepoužívaniu neustále monitorovať. Pozitívne možno hodnotiť skutočnosť, že prevádzkovatelia zdravotníckych rtg pracovísk vcelku zodpovedne pristúpili k povinnému zabezpečeniu preškolenia všetkých zdravotníckych pracovníkov podieľajúcich sa na lekárskom ožiarení zo základných princípov radiačnej ochrany. Za problematiku sa považuje situácia na úseku zabezpečenia pracovnej zdravotnej služby. Dôvodom je nezabezpečenie tejto služby hlavne zo strany menších prevádzkovateľov pre celkovú neznalosť o tejto problematike (zabezpečenie pracovnej zdravotnej služby začali riešiť až na základe upozornenia v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru) a konštatovanie skutočnosti, že subjekty, ktoré sú oprávnené na výkon takejto činnosti nezamestnávajú pracovníkov dostatočne ovládajúcich problematiku radiačnej ochrany.

Všetky evidované subjekty, v prípade ktorých to legislatíva vyžaduje, prevádzkujú zdroje ionizujúceho žiarenia na základe povolenia, majú posúdenú príslušnú dokumentáciu, zabezpečený dohľad nad radiačnou ochranou odborne spôsobilými osobami a zabezpečené sledovanie kvalitatívnych parametrov zdrojov ionizujúceho žiarenia a monitorovanie radiačnej úrovne na pracoviskách a v ich okolí. Nakoľko dozornou činnosťou bolo zistené, že na väčšine mamografických pracovísk v kraji sa nevykonávali denné a týždenné skúšky prevádzkovej stálosti v požadovanom rozsahu, boli prevádzkovatelia upozorňovaní na ich zabezpečovanie v súlade s príslušnými predpismi. V niektorých prípadoch boli zisťované nedostatky v nedodržiavaní stanovených intervalov vykonávania skúšok dlhodobej stability najmä takých zdravotníckych rtg prístrojov a ožarovacích zariadení, u ktorých sa požaduje ich polročné preverovanie.

V kategórii 3 rizikového faktora ionizujúce žiarenie RÚVZ Nitra eviduje v okresoch Nitra, Šaľa a Zlaté Moravce celkom 73 pracovníkov, čo je o 46 menej ako v predchádzajúcom roku. Počty zamestnancov v riziku v ostatných okresoch Nitrianskeho kraja evidujú príslušné RÚVZ. K zníženiu celkového počtu pracovníkov v tomto riziku došlo hlavne z dôvodu preradenia prác z kategórie 3 zdravotného rizika do kategórie 2 v rámci prehodnotenia vykonávaných prác jednotlivými subjektmi, ako aj zrušenia niektorých rtg pracovísk.

15. Celkové zhodnotenie úrovne radiačnej ochrany obyvateľov:

Úroveň radiačnej ochrany obyvateľov Nitrianskeho kraja považujeme za vcelku uspokojivú. V priebehu roka nebola zaznamenaná významná mimoriadna radiačná udalosť, až na 3 prípady záchytu rádioaktívnych materiálov v zberniach druhotných surovín a 4 prípady lekárskeho ožiarenia tehotných pacientiek (podrobnejšie pozri kapitolu „Mimoriadne udalosti“). V súvislosti s prípadmi ožiarenia tehotných žien treba poukázať na skutočnosť, že RÚVZ Nitra nie je v súčasnosti vybavený potrebným prístrojovým vybavením na hodnotenie kvality primárnych zväzkov zdravotníckych rtg prístrojov nevyhnutným na exaktné hodnotenie veľkosti ožiarenia plodu.

Konkrétny prehľad o počtoch a druhoch používaných a aj nepoužívaných zdrojov ionizujúceho žiarenia podľa jednotlivých okresov kraja Nitra a rezortov je uvedený v tabuľkách č. 2 až 6. V Nitrianskom kraji sa nachádzajú 3 prevádzkovatelia, ktorí v rámci svojej činnosti vypúšťajú rádioaktívne látky do životného prostredia. Ide o Atómovú elektrárňu Mochovce a OSRAM Slovakia, a.s. Nové Zámky, ktoré z hľadiska úloh verejného zdravotníctva dozoruje ÚVZ SR a IZOTOPCENTRUM, s.r.o., Nitra, pracovisko nukleárnej medicíny, ktoré vypúšťa kvapalné rádioaktívne odpady do kanalizačnej siete Fakultnej nemocnice Nitra následne napojenej na verejnú kanalizačnú sieť mesta Nitra. Z dôvodu uvedenia do prevádzky nového PET + CT pracoviska a za účelom vylepšenia zabezpečenia uvádzania kvapalných rádioaktívnych látok do životného prostredia bolo predmetnej

spoločnosti zo strany ÚVZ SR uložené zabezpečiť vybudovanie kanalizácie so záchytnou stanicou tak, aby problematika uvádzania rádioaktívnych látok do životného prostredia bola zosúladená s požiadavkami vyhlášky MZ SR č. 545/2007 Z. z. Spoločnosť zabezpečila vypracovanie projektovej dokumentácie na riešenie vyhovujúceho spôsobu záchytu takýchto rádioaktívnych látok, čo bolo predmetom odborného vyjadrenia RÚVZ Nitra. Predpoklad ukončenia stavebných prác (kanalizácia a dve vodotesné záchytné nádrže, každá o objeme 500 l) je v mesiaci marec 2010.

V oblasti problematiky prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k obyvateľstvu boli v 3 prípadoch v rámci vydaných záväzných stanovísk k územnému konaniu stavieb oddelením hygieny životného prostredia podané odborné vyjadrenia k hodnoteniu a riešeniu protiradónových opatrení v pobytoch priestorov. Išlo o prípady návrhov na umiestnenie obytného súboru Žitava II. Zlaté Moravce, stavby IBV a radových domov – VILLA THORMOS na Plynárenskej ul. v Nitre a k problematike hodnotenia radónovej situácie pre plánovanú zástavbu na území mesta Vrábľa.

Zo strany obyvateľstva nebola v priebehu roka uplatnená žiadosť o prehodnotenie radónového rizika v pobytoch priestoroch. V dvoch prípadoch bol podaný podnet na vykonanie štátneho zdravotného dozoru v oblasti radiačnej ochrany. Išlo o anonymne podnety na preverenie podmienok prevádzkovania zubného rtg pracoviska ORTHOSTOM, s.r.o. Štúrovo v súvislosti s podozrením na prežarovanie do okolitých priestorov a prešetrenie podmienok zabezpečenia používania technických rtg prístrojov používaných fyzickou osobou Ing. Ján Sliacky – VIMPS, Nitra na stálom defektoskopickom pracovisku. Ani v jednom prípade sa nepreukázalo porušenie požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany.

16. Havarijná pripravenosť a mimoriadne udalosti:

Havarijná pripravenosť:

Pracovná skupina ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Nitra je svojim personálnym a technickým vybavením schopná riešiť, resp. odborne usmerňovať riešenia bežných prípadov lokálnych havarijných a mimoriadnych radiačných situácií menšieho rozsahu. Ide o pripravenosť riešiť napr. straty kontroly nad zdrojmi ionizujúceho žiarenia pri činnostiach vedúcich k ožiareniu s rádioaktívnymi žiaričmi, nálezy rádioaktívnych a rádioaktívne kontaminovaných materiálov známeho aj neznámeho pôvodu, zvýšené ožiarenia pracovníkov, pacientov a obyvateľov. Štátny zdravotný dozor z pohľadu úloh verejného zdravotníctva v Atómovej elektrárni Mochovce nachádzajúcej sa v Nitrianskom kraji vykonáva Úrad verejného zdravotníctva SR.

V súčasnosti je najzávažnejším problémom pracoviska skutočnosť, že nie je prístrojovo vybavené na meranie parametrov kvality rtg zariadení vrátane veľkosti dopadových dávok na pacientov pri rádiodiagnostických vyšetreniach. Dôvodom je skutočnosť, že v minulosti na tieto účely používané meradlo je zastaralé a nespĺňa súčasné metrologické požiadavky.

Mimoriadne udalosti:

V priebehu roka 2009 bolo v kraji zaznamenaných 7 mimoriadnych udalostí. V troch prípadoch išlo o nález rádioaktívneho kontaminovaného materiálu v zberni druhotných surovín, štyri prípady sa týkali lekárskeho ožiarenia tehotných pacientiek. Okrem toho bolo prešetrovaných 8 prípadov zistenej zvýšenej dávky ožiarenia pracovníka, pričom všetky boli v rezorte zdravotníctva.

V 3 prípadoch bol u toho istého prevádzkovateľa – Zberné suroviny, a.s. Žilina – závod 44 00 Nitra, Štúrova ul. č. 151 zaznamenaný záchyt rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu. V prvom prípade zo dňa 25.2.2009 išlo o 10 litrové vedro s rádioaktívnym žiaričom ^{137}Cs zaliatym do olova, ktoré vykazovalo na povrchu maximálny dávkový príkon gama žiarenia $16,6 \mu\text{Sv/h}$. Pôvodca žiariča (aktivity 10,957 MBq) bol neskoršie identifikovaný ako v t.č. už zrušený štátny podnik Syenit, š.p.. Púchov. V danej veci bolo podané trestné oznámenie Okresnému riaditeľstvu Policajného zboru Nitra, ktoré sa podľa písomného oznámenia zo dňa 18.5.2009 preklasifikovalo na prečin nedovolennej výroby a držania jadrových materiálov, rádioaktívnych látok, vysokorizikových chemických látok a vysokorizikových biologických agensov a toxínov. Ďalej v prípade zo dňa 8.6.2009 išlo o nález 3 elektrosúčiastok – snímačov, ktorých súčasťou boli neznáme rádioaktívne žiariče, neskôr identifikované ako rádionuklidy ^{241}Am z protipožiarnych hlásičov o aktuálnej aktivite 400 kBq a naposledy dňa 5.11.2009 išlo o nález ciferníka otáčkomera používaného v leteckej technike s rádionuklidom ^{226}Ra o aktivite 241 kBq. Vo všetkých prípadoch boli predmety nájdené pri dozimetrických kontrolách vykonávaných pracovníkmi zberne a prevádzkovateľ zberne následne postupoval v súlade s požiadavkami na ochranu zdravia pri podozrení na nález rádioaktívneho materiálu. Rádioaktívne predmety boli na základe výzvy RÚVZ Nitra odvezené na analýzu a bezpečné uskladnenie oprávnenou organizáciou JAVYS, a.s. Bratislava. Záchyty rádioaktívneho materiálu boli oznámené ÚVZ SR a zapísané do programu ILTRAM slúžiaceho na evidenciu nálezov rádioaktívneho materiálu na území Slovenskej republiky.

Zo 4 zaevidovaných prípadov lekárskeho ožiarenia tehotných pacientiek prešetrovali pracovníci RÚVZ Nitra 2 prípady, ostatné boli postúpené na ÚVZ SR. V odstúpených prípadoch (Mestská nemocnica Zlaté Moravce, Soxra, s.r.o. Komárno) sa plod pri vyšetrení nachádzal priamo v primárnom zväzku žiarenia a po dohode ich prešetroval odbor ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR, nakoľko RÚVZ Nitra nemá k dispozícii prístroj na meranie dopadových dávok na pacientov.

Obidva prešetrované prípady nastali v spoločnosti Jessenius – Diagnostické centrum, a.s. Nitra. V prvom prípade išlo rtg snímok kolena (šikmá projekcia na patellu) indikovaný ortopédom a vykonaný na rádiodiagnostickom pracovisku Hviezdoslavova 1, Nitra (objekt PLK Nitra – Klokočina), pričom bola použitá pomôcka na vykrytie oblasti panvy - ochranná Pb zásterka. V druhom prípade sa tehotná žena zúčastnila ako sprevádzajúca (pridŕžajúca) osoba rádiodiagnostického vyšetrenia svojej 3 ročnej dcéry, v rámci ktorého bol vykonaný jeden rtg snímok pľúc. Rtg vyšetrenie bolo vykonané na rádiodiagnostickom pracovisku č.2, Špitálska 6, Nitra. Tehotnej, ktorá stála po boku snímkovanej dcéry vo vzdialenosti cca 50 cm od zväzku žiarenia, bola poskytnutá ochranná Pb zásterka a chránič štítnej žľazy. Obidve ženy o svojom tehotenstve nevedeli a pred snímkovaním písomne prehlásili, že si nie sú vedomé gravidity. Sprevádzajúca osoba navyše písomne potvrdila, že bola oboznámená o riziku rtg žiarenia a boli jej poskytnuté osobné ochranné prostriedky. V oboch prípadoch bola veľkosť efektívnej dávky na plod vyhodnotená ako veľmi nízka a možné poškodenie plodu ako nepravdepodobné.

V žiadnom z 8 prešetrovaných prípadov zvýšenej dávky ožiarenia zdravotníckeho pracovníka nebol prekročený niektorý z limitov stanovený pre pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Opakovane sa hodnota osobného dávkového ekvivalentu $H_p(10)$ prekračujúca 2 mSv vyskytla u profesie kardiochirurg spoločnosti KARDIOCENTRUM NITRA, s.r.o., Nitra a profesie farmaceut na pracovisku nukleárnej medicíny IZOTOPCENTRUM, s.r.o. Nitra. V uvedených prípadoch bol hlavnou príčinou zvýšený počet výkonov v prostredí žiarenia, resp. nesprávne umiestnenie osobného telového dozimetra zvonka Pb zásterky. Tri prípady boli spôsobené nesprávnym používaním dozimetrov, napr. ich ponechaním v rtg vyšetrovni (JESSENIUS – DC, a.s. Nitra, Špecializovaná nemocnica Sv. Svorada Nitra – Zobor, IZOTOPCENTRUM, s.r.o. Nitra), na základe čoho boli zo strany zamestnávateľa prijaté

príslušné opatrenia aby sa podobné prípady v budúcnosti nevyskytovali. Vyhodnotená zvýšená dávka na dozimetri urológa Fakultnej nemocnice Nitra bola spôsobená umiestnením dozimetra v rozpore s predpismi zvonka Pb zástery. Vyššia hodnota dávky bola zaznamenaná aj u rádiologického asistenta Nemocnice Topoľčany, n.o., kde bolo za najpravdepodobnejšiu príčinu stanovené nedostatočné odstupovanie od zväzku žiarenia pri angiografických vyšetreniach. Z uvedeného dôvodu plánuje RÚVZ Nitra začiatkom roka 2010 vykonať podrobné dozimetrické hodnotenie radiačnej situácie počas takýchto typov rtg vyšetrení.

Tabuľka č.1: Prehľad výkonov činnosti pracoviska ochrany zdravia pred žiarením

PREHLAD VÝKONOV	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospodárstvo	Školstvo, veda, výskum	Iné	Spolu
Počet previerok v rámci ŠZD	66	7		1	31	105
Počet preverených pracovísk	84	12		2	51	149
Počet meraní rtg žiarenia	419	14			85	518
Počet meraní gama žiarenia	63	49		4	158 5	1701
Počet meraní povrchovej kontaminácie				7		7
Počet záznamov z previerok	61	7		1	31	100
Návrhy na sankčné opatrenia	2					2
Prešetrenie chorôb z povolania						
Prešetrenie nadexpozií	8					8
Prešetrenie - nehôd - mimoriadnych udalostí	2				3	5
Podklady pre správnu činnosť orgánov štátneho zdravotného dozoru	35	5		1	7	48
Podklady pre vydanie povolení ÚVZ SR						
Odborné vyjadrenia	5				7	12
Skúšky odbornej spôsobilosti						
Prednášky (hodín)	1 (0,5)				1 (8)	2 (8,5)
Počet školených pracovníkov	80				15	95
Počet publikácií						
Počet riešení sťažností						
Počet konzultácií a odborných jednaní	31	9		3	11	54
Písomné úpravy	26	2		5	15	48

Pozn.: V tabuľkovom prehľade nie sú zahrnuté výkony činnosti na úseku problematiky neionizujúceho žiarenia

Tabuľka č.2: Prehľad o počte fyzických osôb a právnických osôb, ktoré používajú röntgenové prístroje

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospodárstvo	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
Nitra	20	3				7	30
Zlaté Moravce	2					1	3
Šaľa	5	2				1	8
Levice	23	2				5	30
Topoľčany	9					2	11
Nové Zámky	29					2	31
Komárno	23	1				1	25
CELKOVO	111	8				19	137

Tabuľka č.2a: Prehľad o počte fyzických osôb a právnických osôb, ktoré vlastnia a nepoužívajú röntgenové prístroje

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospodárstvo	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
Nitra	5					5	10
Zlaté Moravce						2	2
Šaľa	2						2
Levice	1					8	9
Topoľčany						4	4
Nové Zámky						3	3
Komárno	3	1				2	6
CELKOVO	11	1				24	36

Pozn: V tabuľkovom prehľade nie sú uvedené subjekty, ktoré vlastnia nepoužívané a zároveň aj používané rtg prístroje (napr. Fakultná nemocnica Nitra a pod.). Počty zahŕňajú subjekty vlastniace iba nepoužívané rtg prístroje.

Tabuľka č.3: Prehľad o počte používaných röntgenových prístrojov a lineárnych urýchľovačov

OKRES	SPOLU	Röntgenové prístroje												
		Zdravotnícke röntgenové prístroje									Veterinárne rtg prístroje	Technické rtg prístroje		
		Zubné	Mobilné	Skia- grafia	Skia- skopi a	Terapi a	Rádiof o- tografi a	Mamo- grafia	CT	Lineárne urýchľovač e		Defekto- skopia	Mikroštru k- Turálne	Na kontr batožín
Nitra	77	22	16	14	6			2	3		5	3	6	
Zlaté Moravce	12	3	3	3	1			1			1			
Šaľa	14	4		4	2			1			1	2		
Levice	65	21	4	12	2			2	1		3	19	1	
Topoľčany	31	8	8	10	1			1	1		2			
Nové Zámky	47	25	4	11	2			2	1		2			
Komárno	41	22	5	6	1	1		2	1		1	2		
CELKOVO	287	105	40	60	15	1		11	7		15	26	7	

Tabuľka č.3a: Prehľad o počte nepoužívaných röntgenových prístrojov a lineárnych urýchľovačov

OKRES	SPOLU	Röntgenové prístroje												
		Zdravotnícke röntgenové prístroje									Veterinárne rtg prístroje	Technické rtg prístroje		
		Zubné	Mobilné	Skia- grafia	Skia- skopi a	Terapi a	Rádiof o- tografi a	Mamo- grafia	CT	Lineárne urýchľovač e		Defekto- skopia	Mikroštru- k- turálne	Na kontr batožín
Nitra	29	11	6	2	1		1				5	3		
Zlaté Moravce	9		3	1	2		1				1		1	
Šaľa	10	4	3	1								2		
Levice	37	4	7	4	4						6	12		
Topoľčany	11	3	2	3							3			
Nové Zámky	11	3	1	3							4			
Komárno	18	8	1	2	1				1		2	3		
CELKOVO	125	33	23	16	8		2		1		21	20	1	

Tabuľka č.4: Prehľad o počte fyzických osôb a právnických osôb, ktoré používajú uzavreté rádioaktívne žiariče

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospodárstvo	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
Nitra	3	2					5
Zlaté Moravce							
Šaľa		2					2
Levice		2				2	4
Topoľčany						1	1
Nové Zámky		3					3
Komárno	1					1	2
CELKOVO	4	9				4	17

Tabuľka č.4a: Prehľad o počte fyzických osôb a právnických osôb, ktoré vlastnia a nepoužívajú uzavreté rádioaktívne žiariče

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospodárstvo	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
Nitra							
Zlaté Moravce							
Šaľa							
Levice							
Topoľčany							
Nové Zámky							
Komárno							
CELKOVO							0

Pozn: V tabuľkovom prehľade nie sú uvedené subjekty, ktoré vlastnia nepoužívané a zároveň aj používané uzavreté žiariče (napr. Fakultná nemocnica Nitra a pod.). Počty zahŕňajú subjekty vlastniace iba nepoužívané uzavreté žiariče.

Tabuľka č.5: Prehľad používaných uzavretých žiaričov

OKRES	SPOLU	UZAVRETÉ RÁDIOAKTÍVNE ŽIARIČE									
		Zdravotníctvo-rádioterapia		Priemysel, poľnohospodárstvo, školstvo, veda, výskum a iné							
		Externá gama	Afterloading	Defekto- skopia	Hladino- mery	Hustomery	Vlhkomery	Hrúbkomery	Karotáže	Kalibračné, etalóny	Iné
Nitra	11	2				4					5
Zlaté Moravce											
Šaľa	82			2	71	9					
Levice	17			17							
Topoľčany	1				1						
Nové Zámky	49				46	1		2			
Komárno	7	1			6						
CELKOVO	167	3		19	124	14		2			5

Tabuľka č.5a: Prehľad nepoužívaných uzavretých žiaričov

OKRES	SPOLU	UZAVRETÉ RÁDIOAKTÍVNE ŽIARIČE									
		Zdravotníctvo-rádioterapia		Priemysel, poľnohospodárstvo, školstvo, veda, výskum a iné							
		Externá gama	Afterloading	Defekto- skopia	Hladino- mery	Hustomery	Vlhkomery	Hrúbkomery	Karotáže	Kalibračné, etalóny	Iné
Nitra	288		286								2
Zlaté Moravce											
Šaľa	1				1						
Levice											
Topoľčany											
Nové Zámky											
Komárno	2	1			1						
CELKOVO	291	1	286		2						2

Pozn: V tabuľkovom prehľade je uvedených aj 286 ks rádioforov skladovaných vo Fakultnej nemocnici Nitra, ktoré už nemajú platné osvedčenia uzavretých žiaričov.

Tabuľka č.6: Prehľad o počte fyzických a právnických osôb, ktoré používajú otvorené rádioaktívne žiariče

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospodárstvo	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
Nitra	1			1	1	1	4
Zlaté Moravce							
Šaľa							
Levice							
Topoľčany							
Nové Zámky		1					1
Komárno							
CELKOVO	1	1		1	1	1	5

Pozn: V tabuľkovom prehľade je uvedená aj spoločnosť OSRAM Slovakia, a.s. Nové Zámky, kde vykonáva štátny zdravotný dozor na základe zákona č. 355/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov Úrad verejného zdravotníctva SR.

ANALÝZA SITUÁCIE V RADIAČNEJ OCHRANE V BANSKOBYSTRICKOM A ŽILINSKOM KRAJI

8.1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

8.1.1 OBECNÝ POPIS ČINNOSTI ODBORU A CELKOVÉ ZHODNOTENIE ČINNOSTI ODBORU

V roku 2009 bolo jednou z hlavných úloh odboru zabezpečenie štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách so zdrojmi žiarenia.

Pracovníci odboru pokračovali v plnení úlohy vyplývajúcej z *nariadenia vlády č. 348/2006 o požiadavkách na zabezpečenie kontroly vysokoaktívnych žiaričov a opustených žiaričov*.

Podľa §9, ods.6, písmeno b, citovaného nariadenia vlády vykonávali kontroly na miestach zberu kovového šrotu s cieľom zistiť a zabezpečiť odstránenie opustených žiaričov. Na základe skúseností z uvedených kontrol v rokoch 2007 a 2008 boli aj v roku 2009 súčasťou kontrol krátke školenia pre pracovníkov zberní. Školenia mali osobitný význam najmä v okresoch kde sú prevažne malé zberne, ktoré nie sú súčasťou veľkých firiem. Cieľovou skupinou pre tento druh školení boli najmä radoví pracovníci zberní, ktorí denne manipulujú so šrotom a majú možnosť rozpoznať vo vykúpenom šrote nebezpečné zdroje ionizujúceho žiarenia. Prípady nálezov zdrojov žiarenia pracovníkmi zberní na základe poznatkov zo školení a možnosti porovnať nález s obrázkami na plagátoch ukazujú, že ide o efektívny spôsob dozoru. Pracovníci zberní využívajú aj možnosť telefonickú konzultáciu sporných prípadov.

Na žiadosť Colného riaditeľstva SR pracovníci odboru pripravili a sami realizovali druhú časť kurzu pre pracovníkov Colného úradu Žilina pracovisko Trstená, ktorí od 1.1.2009 zabezpečujú obsluhu 4 vozidiel na monitorovanie rádioaktivity pri cestnej preprave nákladu a osôb na celom území SR.

Pracovníci odboru taktiež riešili 3 prípady mimoriadnych situácií - nálezov rádioaktívnych materiálov v železnom šrote. Jeden v zberni kovového šrotu v Hornom Hričove patriacej akciovej spoločnosti Zberne surovín Žilina a dva v Železiarňach Podbrezová.

Ďalej plnili úlohy vyplývajúce zo zaradenia pracoviska do monitorovacej siete SR, v roku 2009 pokračovali v monitorovaní rádioaktivity v zložkách životného prostredia na základe požiadavky EÚ. Naďalej platí, že ak sa majú v budúcnosti plniť úlohy v rámci monitorovacej siete v rozsahu vyžadovanom novou legislatívou, je bezpodmienečne nutné obnoviť časť laboratórnych meracích prístrojov a doplniť terénne vybavenie.

Pracovníci odboru spracovali 3 posudky týkajúce sa odhadu rizika radiačného poškodenia plodu u žien vyšetrovaných v zdravotníckych zariadeniach s použitím zdrojov ionizujúceho žiarenia v počiatocnom štádiu tehotenstva. Posudky boli spracované v spolupráci s kolegami z Českej republiky. Údaje o jednotlivých prípadoch boli zaslané do „Státního úradu pro jadernou bezpečnost“ v Prahe, kde vykonali odhad dávky na plod s pomocou špeciálneho počítačového programu NRPB–SR 250. Vzhľadom na nízku cenu uvedeného počítačového programu by bolo vhodné zakúpiť aspoň jednu licenciu na jeho používanie v rámci úradov verejného zdravotníctva v SR.

8.1.2 PERSONÁLNE ZLOŽENIE ODBORU

OOZPŽ RÚVZ Banská Bystrica sa v roku 2009 skladal zo 4 oddelení, ktoré rovnako ako v roku 2008 neboli dostatočne personálne obsadené. K 31.12.2008 bolo personálne obsadenie 15 pracovníkov. Profesné zloženie:

- 1 lekár
- 2 VŠ so zameraním na jadrovú fyziku (od 1.11. 2008 jeden z pracovníkov na úväzok 0,3)
- 1 VŠ so zameraním jadrová chémia
- 2 VŠ so zameraním na chémiu (jedna t.č. na materskej dovolenke)
- 1 VŠ so zameraním biomedicínska fyzika
- 1 VŠ so zameraním verejné zdravotníctvo
- 2 VŠ so zameraním environmentálna výchova
- 3 SŠ - DAHE
- 1 SŠ - laborantka
- 1 pomocná laborantka

8.1.3 VÝKON ŠTÁTNEHO ZDRAVOTNÉHO DOZORU PODĽA VYKONÁVANÝCH ČINNOSTÍ VEDÚCICH K OŽIARENIU

Odbor ochrany zdravia pred žiarením evidoval k 31.12.2009 v spádovom území celkom 718 pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia (pozri tabuľky č. 2 až č. 4 v časti 8.2). Zamestnanci odboru vykonávali na uvedených pracoviskách štátny zdravotný dozor v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení noviel.

Rozhodujúcim používateľom zdrojov ionizujúceho žiarenia naďalej ostáva zdravotníctvo, ktoré prevádzkuje 588 pracovísk, t.j. 81,9 % pracovísk z celkového počtu.

V roku 2009 bolo zriadených spolu 45 nových pracovísk, z toho: 23 pracovísk zdravotníckych rádiodiagnostických, 2 pracoviská zdravotníckej rádioterapeutickej, 1 pracovisko zdravotníckej rádioizotopovej, 16 pracovísk stomatologických a 1 pracovisko veterinárne. Z nezdravotníckych pracovísk pribudlo 1 technické röntgenové pracovisko a 1 rádioizotopové pracovisko. Zrušených bolo 49 pracovísk, prehľad podľa okresov je uvedený v špeciálnej časti (8.2) v tabuľke č. 5.

Prehľad výkonov v rámci výkonu štátnej správy je uvedený v tabuľke č. 1 v časti 8.2.

V roku 2009 pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici nezaregistrovali prekročenie limitu ročnej efektívnej dávky pracovníkov na dozorovaných pracoviskách.

8.1.3.1 Výsledky dozoru na pracoviskách v zdravotníctve

Previerky a dozimetrické merania

Pracovníci OOZPŽ vykonali v roku 2009 previerku na 187 pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení. Typy a počty prístrojov diagnostického použitia na vybraných preverených rádiodiagnostických pracoviskách v roku 2009:

- | | |
|-----------------|---------------|
| a) skiagrafické | 30 prístrojov |
| b) skiaskopické | 8 prístrojov |

c) zubné	65 prístrojov
d) mamografické	9 prístrojov
e) CT	9 prístrojov
f) pojazdné	25 prístrojov
g) veterinárne	9 prístrojov

V roku 2009 sa na rádiodiagnostických pracoviskách nadviazalo na kvalitatívny posun vo vykonávaní skúšok dlhodobej stability a prevádzkovej stálosti čo sa odráža na lepšej kvalite používaných rtg prístrojov a tým aj kvalite vyšetrenia, pričom žiaducim výsledkom je zlepšenie kvality snímok a zníženie radiačnej záťaže obyvateľstva pri vyšetreniach.

Výsledná kvalita diagnostického vyšetrenia do veľkej miery závisí od typu prístroja, jeho veku, vyťaženia a taktiež od pravidelnej údržby. Ďalším rozhodujúcim parametrom celkového efektu vyšetrenia je aj kvalita vyvolávacieho procesu. Väčšina rádiodiagnostických pracovísk má už v prevádzke vyvolávacie automaty. Postupne sa prechádza na celkovú digitalizáciu celých rádiodiagnostických oddelení a s tým súvisiaci aj ďalší nárast kvality vyšetrovacích metód.

V roku 2009 bol zaznamenaný postupný nárast nových rádiodiagnostických aj zubných rtg prístrojov, pričom hlavným dôvodom nákupu nových zariadení bola výmena starších prístrojov za nové pričom vo väčšine prípadov boli nové rtg prístroje pripravené na vytvorenie celkovej digitalizácie rtg pracoviska.

Diagnostické röntgeny

V spádovom území OOPŽ RÚVZ Banská Bystrica bolo ku koncu roka 2009 spolu 277 diagnostických rtg prístrojov (mimo stomatologických).

	<i>Banskobystrický kraj</i>	<i>Žilinský kraj</i>
- grafické + skopické:	61	75
- pojazdné:	48	32
- angiografické:	6	5
- osteodenzitometre:	6	9
- mamografické:	14	11
- CT:	11	9
celkový počet:	146	131

Stomatologické röntgeny

Spolu ich bolo v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica v roku 2009 - 328. Rovnako ako pre ostatné pracoviská platí, že ešte časť nemá nové platné rozhodnutie. Stále rastie počet nových kvalitných stomatologických röntgenov a aj systémov vyhodnocovania snímok pomocou RVG.

Terapeutické röntgeny, rádionuklidové ožarovače, urýchľovače

Celkový počet *radioterapeutických* pracovísk je 5. V prevádzke boli nasledovné prístroje: 2 rtg pracoviská typu TUR, 4 rtg simulátory, 5 lineárnych urýchľovačov, 5 kobaltových pracovísk,

2 céziové pracoviská a 4 brachyterapeutické pracoviská s ¹⁹²Ir.

Nukleárna medicína (diagnostika a terapia)

V spádovom území OOPZ RÚVZ Banská Bystrica sú dve veľké oddelenia nukleárnej medicíny – vo Fakultnej NsP F.D.R. v Banskej Bystrici a v Martinskej fakultnej nemocnici Martin. Pracovisko v Martine je presťahované do nových moderných priestorov a v roku 2010 sa počíta aj s presunom a modernizáciou pracoviska v Banskej Bystrici.

8.1.3.2 Výsledky dozoru na pracoviskách v hospodárstve

Okrem zdravotníctva má používanie röntgenových a rádioizotopových zdrojov ionizujúceho žiarenia široké uplatnenie aj v iných oblastiach hospodárstva. Röntgenové zdroje sa využívajú najmä v priemysle na defektoskopickú kontrolu zvarov rôznych materiálov (makroštruktúrne rtg) a na stanovenie prvkov resp. prímiesí v rôznych materiáloch (mikroštruktúrne rtg). Rádioizotopové zdroje sa využívajú v priemysle napríklad na meranie hrúbky, výšky hladiny, hustoty alebo zhutnenia. Ďalej sa rádionuklidy používajú v laboratóriách ako etalóny alebo kalibračné žiariče.

Priemyselné indikátory (hladinomery, hustomery a pod.)

V roku 2009 bolo v našom spádovom území používaných, alebo skladovaných 307 kusov uzavretých žiaričov. Počty pracovísk uvádzame v tabuľke č. 3 v časti 8.2. Prehľad jednotlivých typov uzavretých žiaričov a ich počet je uvedený v tabuľke č. 6.

Defektoskopia a priemyselná rádiografia

V spádovom území je v prevádzke 21 pracovísk s rtg defektoskopickými prístrojmi a 4 pracoviská rádionuklidovej defektoskopie s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi (irídium ^{192}Ir + selén ^{75}Se).

Ostatné rtg prístroje slúžiace na kontrolu kvality výrobkov alebo mikroštruktúrnú analýzu, resp. podobný účel sa prevádzkujú na 24 technických pracoviskách, v prevažnej miere priemyselných (výnimkou sú 4 pracoviská na kontrolu batožín na colnici a letiskovej kontrole).

Pracoviská s otvorenými žiaričmi

S otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi sa najviac pracuje na pracoviskách nukleárnej medicíny a klinickej biochémie v zdravotníckych zariadeniach. Tieto pracoviská používajú rádioaktívne látky na diagnostické vyšetrenia in vivo a in vitro a na terapiu rádionuklidmi. Na uvedených pracoviskách sa najčastejšie používajú rádionuklidy $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{125}I a ^{111}In . Okrem toho sa v menšej miere využívajú rádioaktívne látky v rôznych laboratóriách. Prehľad pracovísk s otvorenými žiaričmi v jednotlivých rezortoch a okresoch je uvedený v tabuľke č. 4 v časti 8.2.

8.1.3.3 Výsledky dozoru v jadrových zariadeniach

Prevádzkové monitorovanie JE Mochovce

Časť 30 km zóny okolia JE Mochovce spadá do spádového územia RÚVZ Banská Bystrica. Z tohto dôvodu sa od spustenia JE do prevádzky uskutočňuje monitoring v časti regiónu spadajúceho do uvedenej zóny ako aj v širšom okolí. V rámci monitoringu sa uskutočňuje pravidelné meranie príkonu absorbovanej dávky externého žiarenia gama (6 meracích miest), meranie celkovej beta a celkovej alfa aktivity pitných vôd (2 odberové miesta), meranie trícia v pitnej vode (4 odberové miesta) a v povrchovej vode z Hrona (2 odberové miesta), meranie ^{137}Cs a ^{90}Sr v mlieku z mliekárne vo Zvolene a meranie celkovej beta aktivity a celkovej alfa aktivity vo vode z vodnej nádrže v Bátovciach. K monitorovaniu okolia JE Mochovce môžeme priradiť aj meranie rádionuklidov v atmosférickom spade

odoberanom v Dudinciach a monitorovanie trícia v zrážkovej vode odoberanej v Banskej Bystrici.

Hodnoty aktivít umelých rádionuklidov vo vzorkách spadu a vôd sú pod detekčným limitom používaných prístrojov. Výsledky ostatných meraní sú uvedené v tabuľkách č. 7 až č. 10 v časti 8.2.

8.1.3.4 Dozor na iných pracoviskách so zdrojmi žiarenia a v zberniach kovového šrotu

Školstvo a vzdelávanie

V rezorte školstva sú v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica 3 pracoviská s uzavretými a jedno pracovisko s otvorenými žiaričmi (Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica, Technická Univerzita Zvolen, Žilinská Univerzita Žilina, Jeseniova lekárska fakulta Martin).

Výskum

Výskumné ústavy v v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica nemajú pracoviská so zdrojmi IŽ.

Veterinárna medicína

V spádovom území RÚVZ Banská Bystrica je registrovaných 30 rtg pracovísk veterinárnej medicíny. Kvalita používaných diagnostických prístrojov je variabilná a obnova nových prístrojov za staré zaostáva za stomatologickými pracoviskami.

Zberne kovového šrotu

Pracovníci odboru pokračovali v plnení úlohy vyplývajúcej z *nariadenia vlády č. 348/2006*

o požiadavkách na zabezpečenie kontroly vysokoaktívnych žiaričov a opustených žiaričov.

Podľa §9, ods.6, písmeno b, citovaného nariadenia vlády vykonávali kontroly na miestach zberu kovového šrotu s cieľom zistiť a zabezpečiť odstránenie opustených žiaričov. Na základe skúseností z uvedených kontrol v rokoch 2007 a 2008 boli aj v roku 2009 súčasťou kontrol krátke školenia pre pracovníkov zberní. Školenia mali osobitný význam najmä v okresoch kde sú prevažne malé zberne, ktoré nie sú súčasťou veľkých firiem. Cieľovou skupinou pre tento druh školení boli najmä radoví pracovníci zberní, ktorí denne manipulujú so šrotom a majú možnosť rozpoznať vo vykúpenom šrote nebezpečné zdroje ionizujúceho žiarenia. Prípady nálezov zdrojov žiarenia pracovníkmi zberní na základe poznatkov zo školení a možnosti porovnať nález s obrázkami na plagátoch ukazujú, že ide o efektívny spôsob dozoru. Pracovníci zberní využívajú aj možnosť telefonickú konzultáciu sporných prípadov.

8.1.3.5 Dozor na pracoviskách s prírodnými zdrojmi žiarenia

V roku 2009 vykonali pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením merania OAR a dávkového príkonu, spojené s výkonom štátneho zdravotného dozoru v podzemných priestoroch:

- Slovenskej banskej s. s.r.o., v priestoroch štyroch pracovísk. OAR v ovzduší prekračujú OAR $1000 \text{ Bq}\cdot\text{m}^{-3}$ viac ako jedenapolkrát v zmysle §36 ods.1 nariadenia vlády SR č.345/2006 o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením vo všetkých meraných priestoroch okrem bane Rozália. Pracovníkom Slovenskej banskej s. s.r.o., ktorí pracujú v priestoroch bane

Všechsvätých zamestnávateľ zabezpečí osobné monitorovanie od roku 2010. V priebehu roku 2010 zamestnávateľ zabezpečí zaškolenie odborného zástupcu a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici po splnení všetkých relevantných podmienok zo strany Slovenskej banskej s. s r.o. vydá povolenie na vykonávanie činnosti na pracoviskách so zvýšeným ionizujúcim žiarením.

- SMZ a. s. Jelšava v priestoroch dvoch pracovísk. OAR v ovzduší pracovísk neprekračujú smernú hodnotu OAR 1000 Bq.m⁻³ v zmysle §36 ods.1 nariadenia vlády SR č.345/2006 o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.
- Kremnica Gold s. r. o. v priestoroch jedného pracoviska. OAR v ovzduší pracoviska prekračujú smernú hodnotu OAR 1000 Bq.m⁻³ v zmysle §36 ods.1 nariadenia vlády SR č.345/2006 o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením. V priebehu roku 2010 zamestnávateľ zabezpečí monitorovanie pracoviska pomocou stopových detektorov.
- Važeckej jaskyne. OAR v ovzduší pracoviska prekračujú OAR 1000 Bq.m⁻³ viac ako jedenapokrát v zmysle §36 ods.1 nariadenia vlády SR č.345/2006 o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením vo všetkých meraných priestoroch. Prevádzkovateľ zabezpečuje osobné monitorovanie všetkých pracovníkov vrátane brigádnikov.
- Martinskej fakultnej nemocnice v priestoroch CO krytu. OAR v ovzduší pracovísk neprekračujú smernú hodnotu OAR 1000 Bq.m⁻³ v zmysle §36 ods.1 nariadenia vlády SR č.345/2006 o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.

V roku 2009 pracovníci odboru vyhodnotili monitorovanie podzemných priestorov Slovenských elektrární, a.s.:

- Prevádzka Čierny Váh

8.1.4 ČINNOSŤ PRESAHUJÚCA RÁMEC VÝKONU ŠTÁTNEHO ZDRAVOTNÉHO DOZORU, OSOBITNÁ ČINNOSŤ A AGENDA

8.1.4.1 Mimoriadne situácie

Pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici boli v priebehu rokov 1996 – 2009 zainteresovaní do 73 prípadov nálezov rádioaktívneho materiálu v šrote. V priebehu roku 2009 overovali nálezy rádioaktívnych látok v nasledujúcich prípadoch:

- 6.2. Zberňa kovového šrotu v Hornom Hričove patriaca spoločnosti Zberne surovín Žilina, a.s., 8 kusov kovových rúr obsahujúcich vrstvu inkrustu
- 6.5. Železiarne Podbrezová, súčiastka vojenskej techniky, 1 kus
- 12.10. Železiarne Podbrezová, súčiastka vojenskej techniky, 1 kus

Prvoradým cieľom pri týchto akciách je zabrániť neodôvodnenej expozícii ionizujúcemu žiareniu pracovníkov, ktorí manipulujú s rádioaktívne kontaminovanými predmetmi a obyvateľstva zo zdrojov ionizujúceho žiarenia, ktoré sú mimo kontroly.

8.1.4.2 Monitorovanie prírodného žiarenia v životnom prostredí

Prírodné žiarenie

Zdrojom rádioaktivity, prirodzene sa vyskytujúcej v životnom prostredí sú rádioaktívne izotopy nachádzajúce sa v horninách a kozmické žiarenie. V zemskej kôre majú najvýznamnejšie zastúpenie izotopy premenových radov uránu, tória a izotop ^{40}K . Ostatné rádioizotopy sa na prirodzenej rádioaktivite podieľajú hodnotami rádovo nižšími. Vďaka svojim fyzikálnym a chemickým vlastnostiam sa izotopy z hornín dostávajú do ostatných zložiek životného prostredia (voda, ovzdušie, potraviny,...). Ľudská činnosť môže tiež viesť k zvýšeniu úrovne ožiarenia z prirodzene sa vyskytujúcich rádionuklidov. Napríklad pri ťažbe uránových rúd, v troskách z vysokých pecí, v popolčekoch, na podzemných pracoviskách a pri iných činnostiach.

Obrazom výskytu rádionuklidov emitujúcich žiarenie gama sú hodnoty meraní dávkového príkonu. V týchto meraniach je okrem terestrickej (rádioaktivita zemskej kôry) a kozmickej zložky obsiahnutá aj antropogénna zložka (rádioaktivita spôsobená ľudskou činnosťou). Preto môžu výsledky meraní dávkového príkonu slúžiť nielen ako indikátor rádioaktívneho zamorenia územia umelými rádionuklidmi, ale aj ako indikátor ľudskou činnosťou zvýšenej úrovne ožiarenia z prírodných rádionuklidov.

Niektoré výsledky merania externého žiarenia gama sú uvedené v kapitole 8.1.4.3.

Stavebné materiály

V rámci bežného hygienického dozoru a expertíznej činnosti bolo zmeraných 115 vzoriek hotových stavebných materiálov a surovín na ich výrobu. Väčšina vzoriek hotových stavebných výrobkov bola dodaná Technickým a skúšobným ústavom stavebným vo Zvolene, Technickým a skúšobným ústavom stavebným v Nitre a Zlatých Moravciach a výrobcami tvárnic v Zemianskych Kostolňanoch. Prekročenie hodnoty 120 Bq/kg pre ^{226}Ra bolo zistené u dvoch vzoriek. Išlo o škváru z teplárne v Považskej Bystrici a o žiarobetónovú zmes zo Žiaromatu Kalinovo. Tieto materiály sa nepoužívajú priamo ako stavebný materiál v bytovej výstavbe. U hotových výrobkov nebolo zistené prekročenie uvedenej hodnoty.

Radón v ovzduší pobytových priestorov

V roku 2009 neboli zo strany obyvateľstva ani právnických osôb vznesené požiadavky na krátkodobé meranie objemovej aktivity radónu v bytoch. Dlhodobé merania zabezpečuje SZU v Bratislave. Výsledky týchto meraní nemáme k dispozícii. Na okamžité odbery radónu máme k dispozícii kontinuálny monitor Silena 5S. Tento prístroj však nestačí na komplexné zhodnotenie rizika z radónu.

Prírodná rádioaktivita vo vodách

V priebehu roku 2009 pokračovalo monitorovanie pitných vôd, prírodných minerálnych vôd, termálnych vôd. V uvedených vodách sa stanovovali, ako základné ukazovatele, celková objemová aktivita alfa a celková objemová aktivita beta. Celková objemová aktivita alfa bola stanovená v 359 vzorkách vôd a celková objemová aktivita beta bola stanovená v 352 vzorkách vôd. Objemovú aktivitu ^{222}Rn nebolo možné stanovovať pre poruchu prístroja. V 9 vzorkách vôd bola prekročená smerná hodnota celkovej objemovej aktivity alfa v zmysle prílohy č.4 vyhlášky č.528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.

V priebehu roku 2009 sa vo vodách stanovovala aj objemová aktivita ^{226}Ra , $^{223,224}\text{Ra}$, $^{238,234,235}\text{U}$ a koncentrácia U_{nat} . Výsledky stanovení sú uvedené v tabuľkách č. 12 a 13 v časti 8.2.

8.1.4.3 Monitorovanie úrovně globálnej kontaminácie životného prostredia umelými rádionuklidmi

V rámci celoštátnej radiačnej monitorovacej siete plní OOZPŽ úlohy podľa pokynov Slovenského ústredia radiačnej monitorovacej siete (SÚRMS) na území Banskobystrického kraja a Žilinského kraja. Tieto úlohy sú zamerané na dve činnosti:

- 1.) *na monitorovanie životného prostredia pre naplňovanie zmluvy EURATOM*
- 2.) *na sledovanie kontaminácie prostredia pre účely hodnotenia jej vplyvu na zdravie obyvateľstva.*

Monitorovanie bolo zamerané na :

- monitorovanie jednorázových okamžitých hodnôt príkonu absorbovanej dávky,
- integrálne meranie príkonu absorbovanej dávky vo vybraných lokalitách (19 meracích miest väčšinou v objektoch SHMÚ),
- monitorovanie výskytu rádionuklidov ^{137}Cs a ^{90}Sr v mlieku a celodennej strave,
- monitorovanie výskytu rádionuklidu ^{137}Cs v ostatných potravinách,
- stanovovanie aktivity ^{137}Cs v atmosferickom spade,
- sledovanie objemovej aktivity umelých rádionuklidov v povrchových vodných tokoch a pitnej vode.

Atmosférický spad a aerosóly.

Výsledky sledovania rádioaktivity atmosferického spadu poukazujú na úroveň znečistenia atmosféry prírodnými a umelými rádionuklidmi. Umelé rádionuklidy sa v atmosfére nachádzajú v dôsledku skúšok jadrových zbraní a havárií jadrových reaktorov.

Atmosférický spad sa odoberá na dvoch miestach regiónu - B. Bystrica, Dudince. Z lokality B. Bystrica sa vyhodnocuje spad v dvojtýždenných intervaloch. Z lokality Dudince sa vyhodnocuje spad v mesačných intervaloch. V odobraných vzorkách sa stanovuje ^{137}Cs prípadne iné detekované umelé rádionuklidy. Aktivita ^{137}Cs v spade je v súčasnom období väčšinou pod detekčným limitom našich prístrojov, ktorý sa pohybuje okolo 1,0 mBq/m²/deň. Z prírodných rádionuklidov je detekovateľné ^7Be , ktoré tiež slúži na priebežnú kontrolu detekčného zariadenia.

Aktivity rádionuklidov deponovaných na vzdušných aerosóloch sa v roku 2009 neuskutočňovali, pretože nevlastníme vhodnú odberovú aparatúru. V minulosti sa stanovovali rádionuklidy z filtrov veľkoobjemových odberových aparátov, ktoré sú nainštalované na pozorovacích stanici SHMÚ v Boľkovciach a Lieseku. Tieto odberové zariadenia a podmienky transportu filtrov však nespĺňajú metrologické požiadavky. Z tohto dôvodu sa uvedené filtre prestali vyhodnocovať.

Kontaminácia potravín

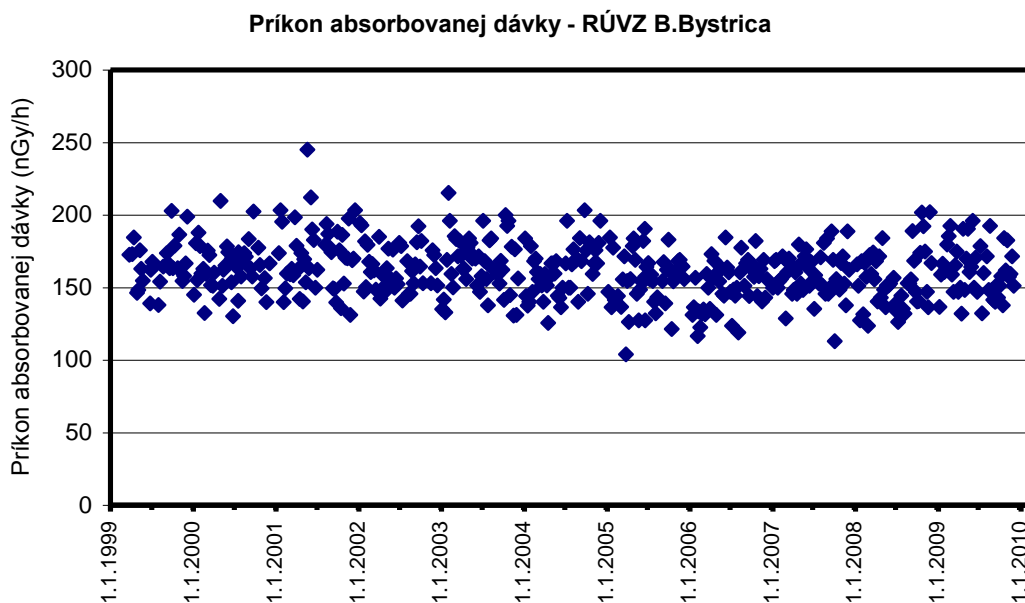
Aj v roku 2009 pokračovalo aj sledovanie rádioaktívnej kontaminácie potravín. Zamerané bolo na komodity, ktoré tvoria podstatnú zložku potravy obyvateľstva, ako sú múka, ryža, cestoviny, mlieko, ovocie a zelenina.

V odobraných vzorkách sa stanovuje ^{137}Cs prípadne iné detegované umelé rádionuklidy. Hodnoty objemových aktivít ^{137}Cs v mlieku sú uvedené v tabuľke č. 10 v časti 8.2. Aktivity v ostatných potravinách sú na úrovni, ktorá absolútne neohrozuje zdravie obyvateľstva. Zvýšený výskyt iných rádionuklidov vyžarujúcich žiarenie gama nebol zistený.

Externé žiarenie gama

Aj v roku 2009 pokračoval systematický monitoring externého žiarenia gama na území sledovaných krajov. Zdrojom externého žiarenia gama sú prírodné rádioaktívne izotopy nachádzajúce sa v zemskej kôre, kozmické žiarenie a umelé rádionuklidy.

Na našom pracovisku sa tak ako v niekoľkých predchádzajúcich rokoch ani v roku 2009 nemohol uskutočňovať nepretržitý monitoring externého žiarenia gama vzhľadom na nefunkčnosť pôvodného prístroja a jeho neopraviteľnosť (výrobca už nevyrába náhradné diely) a nepridelenia finančných zdrojov na zakúpenie iného. Monitorovanie sa preto uskutočňovalo formou jednorázových okamžitých meraní prístrojom FH 40G-L. Výsledky sú zobrazené v nasledujúcom grafe:



Na ďalších miestach sledovaného regiónu sa uskutočňujú jednorázové krátkodobé merania prenosným prístrojom FieldSpec. Namerané hodnoty príkonu fotónového dávkového ekvivalentu v roku 2009 na jednotlivých lokalitách nevykazovali štatisticky významnú zmenu oproti predchádzajúcim rokům. Výsledky monitorovania v okolí JE Mochovce sú uvedené v tabuľke v časti 8.2.

V rámci monitorovacej siete SR je na území sledovaných krajov rozmiestnených 21 integrálnych TLD dozimetrom na 19-tich lokalitách. Tieto integrálne dozimetre sa vyhodnocujú štvrťročne a na lokalitách, kde sú umiestnené sa meria štvrťročne dávkový príkon. Výsledky z týchto monitorovacích miest sú uvedené tiež v časti 8.2.

8.1.4.4 Manažment kvality

Odbor ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici je poskytovateľom odborných podkladov pre rozhodovacia činnosť orgánov ochrany zdravia v Slovenskej republike v oblasti radiačnej ochrany. Ako odborné pracovisko plniace úlohy štátu na úseku ochrany a podpory zdravia ľudí postupuje vo svojej činnosti tak, aby v odbornej terénnej, laboratórnej, analytickej aj hodnotiacej práci poskytoval objektívne, výpovedné a obhájiteľné informácie a údaje. K tomuto účelu je v laboratóriu odboru OZPŽ zavedený systém manažérstva podľa STN EN ISO/IEC 17025: 2005. Tento systém je akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou. Do akreditovaného systému sú zahrnuté metodiky na

stanovenie celkovej objemovej aktivity alfa, celkovej objemovej aktivity beta, objemovej aktivity ^{222}Rn , ^{226}Ra a objemovej koncentrácie uránu. Ďalšie laboratórne metodiky (gamaspektrometria, alfaspektrometria,..) ako aj metodiky používané pri ŠZD v teréne (meranie kvality RTG zväzkov, dopadových dávok a pod.) nebolo možné akreditovať z personálnych, materiálnych a finančných dôvodov. Už v roku 2007 došlo k poruche prístroja, ktorým boli zabezpečené metodiky na stanovenie ^{222}Rn a ^{226}Ra vo vodách. Nakoľko nebol zakúpený nový prístroj naše pracovisko nedokáže zabezpečiť stanovenie ^{222}Rn vo vode a stanovenie ^{226}Ra sa vykonáva neakreditovanou metodikou.

Aj v roku 2009 sa manažment kvality laboratória OZPŽ zameril na pravidelné činnosti, ako sú: interné audity, preskúmanie manažmentom, preskúmanie dokumentácie, kontroly záznamov a pod.

8.1.4.5 Konzultačná, expertná, školiaca a iná činnosť

Pracovníci OOZPŽ poskytli v priebehu roku 2009 celkom 848 konzultácií. Jednalo sa väčšinou o telefonické konzultácie. Najviac konzultácií sa týkalo zriaďovania rtg pracovísk v privatej praxi, monitorovania pracovísk v nemocniciach i priemysle, zaraďovania pracovníkov do kategórií, rizikových prác, skúšok a odstraňovania ra odpadov a pracovnej zdravotnej služby.

Ďalej sa vykonávali krátke informatívne školenia pre pracovníkov zberní kovového šrotu určené pre radových pracovníkov malých zberní, ktorí denne manipulujú so šrotom a majú možnosť rozpoznať vo vykúpenom šrote nebezpečné zdroje ionizujúceho žiarenia. Súčasťou školení bola distribúcia informatívnych plagátov. Prípady nálezov zdrojov žiarenia pracovníkmi zberní na základe poznatkov zo školení a možnosti porovnať nález s obrázkami na plagátoch ukazujú, že ide o efektívny spôsob dozoru.

Na žiadosť Colného riaditeľstva SR pracovníci odboru pripravili a realizovali pokračovanie kurzu pre pracovníkov Colného úradu Žilina, pracovisko Trstená, ktorí od 1.1.2009 zabezpečujú obsluhu 4 vozidiel na monitorovanie rádioaktivity pri cestnej preprave nákladu a osôb na celom území SR.

Ing . Auxtová oponovala tri výskumné úlohy Štátneho ústavu radiačnej ochrany v Prahe a ako lektorka sa zúčastnila kurzu radiačnej ochrany, ktorý MAAE organizovala pre pracovníkov ukrajinskej inšpekcie v radiačnej ochrane v Kyjeve.

8.1.5 RIEŠENÉ ÚLOHY, PROGRAMY A PROJEKTY

8.1.5.1 Monitorovanie rádioaktivity životného prostredia pre JRC v Ispre

Pracovníci OOZPŽ sa podieľajú na monitorovaní rádioaktivity životného prostredia pre JRC (Spojené vedecké centrum) v Ispre, ktorý vychádza z Odporúčania Európskej Komisie 2000/473/Euratom.

Výsledky monitorovania sú uvedené v tabuľkách v časti 8.2.

8.1.6 PREDNÁŠKOVÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

1. Auxtová: Prednášky z radiačnej ochrany na národnom kurze radiačnej ochrany pre pracovníkov ukrajinského dozoru v radiačnej ochrane, Kyjev, Ukrajina, 23. – 27.3. 2009
2. Auxtová, L., Adámek, P.: Control and management of inadvertent radioactive material in scrap metal – Slovak experience and strategies, International Conference on Control and Management of Inadvertent Radioactive Material in Scrap Metal, 23-27 February 2009, Tarragona, Spain
3. Auxtová, L., Adámek, P., Kern, M., Václav, J.: Illegal occurrence of sources of ionizing radiation, radioactive or nuclear materials, illicit trafficking. National system of response – current stage in Slovakia, Presentation at Sub-regional Meeting on Illicit Nuclear Trafficking Information Management and Coordination, Bratislava, Slovakia, 19 - 21 May 2009
4. Auxtová, L., Adámek, P., Kern, M., Václav, J.: Case study: Nitra, Slovakia, 25-02-2009, Presentation at Sub-regional Meeting on Illicit Nuclear Trafficking Information Management and Coordination, Bratislava, Slovakia, 19 - 21 May 2009
5. Auxtová, L., Adámek, P., Melich, M.: ILTRAM - Information system - Illicit Trafficking of Radioactive Material, Presentation at Sub-regional Meeting on Illicit Nuclear Trafficking Information Management and Coordination, Bratislava, Slovakia, 19 - 21 May 2009

8.2 ŠPECIÁLNA ČASŤ

8.2.1 POČET VÝKONOV V RÁMCI VÝKONU ŠTÁTNEJ SPRÁVY

Tabuľka č. 1

8.2.2 VÝKON ŠTÁTNEHO ZDRAVOTNÉHO DOZORU PODĽA TYPU PRACOVÍSK

Tabuľka č. 2 až 6

8.2.3 MONITOROVANIE IONIZUJÚCEHO ŽIARENIA V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ

Tabuľka č. 7 až 15

8.2.4 ČINNOSŤ RÁDIOCHEMICKÉHO A SPEKTROMETRICKÉHO LABORATÓRIA

Tabuľka č. 16

Tabuľka č. 1: Počet výkonov v rámci výkonu štátnej správy

Prehľad výkonov	Zdravotníctvo	Priemysel	Veterinár. diagnostika	Školstvo, veda, výskum	Iné	Spolu
Počet previerok v rámci ŠZD	101	28	9		2	140
Počet preverených pracovísk	178	28	9		2	251
Počet meraní rtg žiarenia	486	35	31			552
Počet meraní gama žiarenia	7	60				67
Počet meraní povrch. kontaminácie						
Počet záznamov z previerok	106	17	9			132
Návrhy na sankčné opatrenia						
Prešetrenie chorôb z povolania						
Prešetrenie nadexpozícií						
Prešetrenie nehôd a mimoriad. udalostí					3	3
Podklady pre správnu činnosť orgánov na ochranu zdravia (RÚVZ BB)	112	8	9			129
Odborné vyjadrenia						
Prednášky (hodín)					10	10
Počet školených pracovníkov					10	10
Publikačná činnosť						
Sťažnosti						
Konzultácie a odborné jednanie	674	79	8	2	85	848

Tabuľka č. 2: Prehľad rtg pracovísk. Banskobystrický kraj

OKRES	SPOLU	Röntgenové pracoviská												
		Zdravotnícke rtg pracoviská									Veterinárne rtg pracoviská	Technické rtg pracoviská		
		Zubné	Mobilné	Skia- grafie	Skia- skopia	Terapia	Angio- grafia	Mamo- grafia	CT	Lineár. urýchľ.		Defekto- skopia	Mikro- štruktúrne	Na kontrolu batožín
B. Bystrica	97	38	17	14	1	1	4	5	3	2	6	1	5	
B. Štiavnica	12	4	4	2	2									
Brezno	32	16	3	2				1	1		1	5	3	
Detva	7	6		1										
Krupina	8	3	2	1	1								1	
Lučenec	31	8	5	5	1	1	2	3	1		2		2	1
Poltár	3	2		1										
Revúca	20	8	1	4	3			1	1				2	
Rimavská Sobota	40	19	6	4	1	2		2	2	1	2		1	
Veľký Krtíš	12	5	2	3	1				1					
Zvolen	34	16	4	4				1	1		5	1	1	1
Žarnovica	14	10	1	1	1							1		
Žiar n/Hronom	34	14	3	5	1			1	1		1	6	2	
Celkový počet	344	149	48	47	12	4	6	14	11	3	17	14	17	2

Tabuľka č. 2: Pokračovanie - Prehľad rtg pracovísk. Žilinský kraj

OKRES	SPOLU	Röntgenové pracoviská												
		Zdravotnícke rtg pracoviská									Veterinárne rtg pracoviská	Technické rtg pracoviská		
		Zubné	Mobilné	Skia- grafia	Skia- skopia	Terapia	Angio- grafia	Mamo- grafia	CT	Lineár. urýchľ.		Defekto- skopia	Mikro- štruktúrálna	Na kontrolu batožín
Bytča	7	2		2	1						1		1	
Čadca	33	16	2	7	3			1	1		3			
Dolný Kubín	21	9	4	3	1		1	1	1				1	
Kys. N. Mesto	9	6		2	1									
Lipt. Mikuláš	51	25	8	7	3		1	2	1		3		1	
Martin	60	18	8	12	4	1	2	4	3	1	2	4	1	
Námestovo	6	4		2										
Ružomberok	23	18		2	1						1			1
Turč. Teplice	4	3		1										
Tvrdošín	18	9	2	4	1			1	1					
Žilina	66	25	8	11	5	1	1	2	2	1	3	3	3	1
Celkový počet	298	135	32	53	20	2	5	11	9	2	13	7	7	2

Tabuľka č. 3: Prehľad pracovísk s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi. Banskobystrický kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospod.	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
B. Bystrica	4	3		1		1	9
B. Štiavnica							0
Brezno		3					3
Detva							0
Krupina							0
Lučenec	1						1
Poltár							0
Revúca		1					1
Rimavská Sobota	3						3
Veľký Krtíš							0
Zvolen		2		1		1	4
Žarnovica		1					1
Žiar n/Hronom		1					1
Celkový počet	8	11	0	2	0	5	23

Tabuľka č. 3: Pokračovanie – Prehľad pracovísk s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi. Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospod.	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
Bytča						1	1
Čadca							0
Dolný Kubín		2					2
Kys. Nové Mesto						1	1
Liptovský Mikuláš						0	0
Martin	4	1					5
Námestovo							0
Ružomberok		12				1	13
Turčianske Teplice		1					1
Tvrdošín							0
Žilina	3	7		1		2	13
Celkový počet	7	23	0	1	0	5	36

Tabuľka č. 4: Prehľad pracovísk s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi. Banskobystrický kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospod.	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
B. Bystrica	3					2	5
B. Štiavnica							0
Brezno							0
Detva							0
Krupina							0
Lučenec						1	1
Poltár							0
Revúca							0
Rimavská Sobota							0
Veľký Krtíš							0
Zvolen							0
Žarnovica							0
Žiar n/Hronom		1					1
Celkový počet	3	1	0	0	0	3	7

Tabuľka č. 4: Pokračovanie – Prehľad pracovísk s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi. Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospod.	Školstvo	Veda, výskum	Iné	SPOLU
Bytča							0
Čadca							0
Dolný Kubín							0
Kys. Nové Mesto							0
Liptovský Mikuláš							0
Martin	3			1			4
Námestovo							0
Ružomberok	3						3
Turčianske Teplice							0
Tvrdošín							0
Žilina	1					2	3
Celkový počet	7	0	0	1	0	2	10

Tabuľka č. 5: Prehľad pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia zrušených v roku 2009 podľa krajov

Kraj B. Bystrica / Okres	BB	BR	RA	RS	ZV	ZC	ZH		Spolu
zrušenie zdravotníckych rtg a ra pracovísk	12	1	2	5	10	1	1		32
zrušenie technických rtg a ra pracovísk									0
Kraj Žilina / Okres	CA	DK	MT	NO	RK	TR	TS	ZA	
zrušenie zdravotníckych rtg a ra pracovísk	4	1	1	2	0	2	2	2	14
zrušenie technických rtg a ra pracovísk			1		1			1	3
SPOLU:									49

Tabuľka č. 6: Prehľad počtu uzavretých žiaričov v jednotlivých krajoch

Typ žiariča	KRAJ		SPOLU
	Banskobystrický	Žilinský	
Am - 241	6	4	10
Am/Be	3	8	11
Cd - 109	1	0	1
Co - 60	9	6	15
Cs - 137	13	30	43
Ir - 192	3	7	10
Kr - 85	1	8	9
Pm - 147	1	3	4
Pu - 238	0	0	0
Ra - 226	180	18	198
Se - 75	0	2	2
Sr - 90	3	0	3
Tl - 204	1	0	1
SPOLU	221	86	307

Tabuľka č. 7: Príkon absorbovanej dávky v nGy/h v okolí JE Mochovce (prístroj FieldSpec)

Dátum	Monitorovacie miesta					
	N. Baňa	Hr. Beňadik	Tlmače	N.Tekov	Bátovce	Dudince
21.01.2009	93 ± 5	103 ± 15	96 ± 3	91 ± 5	89 ± 10	96 ± 3
09.02.2009	78 ± 5	84 ± 12	90 ± 8	78 ± 3	81 ± 5	90 ± 21
18.03.2009	102 ± 4	96 ± 4	95 ± 5	79 ± 8	82 ± 5	88 ± 5
14.04.2009	148 ± 14	130 ± 11	149 ± 15	108 ± 11	150 ± 15	144 ± 14
11.05.2009	95 ± 4	96 ± 3	96 ± 3	101 ± 4	87 ± 4	83 ± 14
08.06.2009	93 ± 2	98 ± 10	91 ± 5	89 ± 8	94 ± 4	75 ± 6
14.07.2009	119 ± 5	116 ± 15	122 ± 14	105 ± 8	100 ± 7	112 ± 4
17.08.2009	119 ± 4	116 ± 9	109 ± 12	121 ± 10	108 ± 4	110 ± 4
16.09.2009	110 ± 10	97 ± 4	96 ± 5	100 ± 4	86 ± 3	86 ± 10
14.10.2009	92 ± 4	92 ± 9	109 ± 9	84 ± 6	92 ± 8	65 ± 6
9.11.2009	114 ± 6	99 ± 14	129 ± 7	110 ± 9	96 ± 6	100 ± 7
30.11.2009	106 ± 5	110 ± 7	101 ± 3	111 ± 9	119 ± 15	92 ± 8

Tabuľka č. 8: Objemová aktivita ^3H (Bq.l^{-1}) v pitných vodách v roku 2009

Obdobie	Miesto odberu			
	Nový Tekov	Hronský Beňadik	Nová Baňa	Tlmače
	(Objemová aktivita \pm U) Bq.l^{-1}			
Január	< 5.29	< 5.29	< 5.75	< 5.29
Február	< 5.37	< 5.10	< 5.10	< 5.57
Marec	< 5.98	< 5.98	< 5.98	< 5.98
Apríl	< 7.55	< 7.85	< 7.20	< 7,32
Máj	< 6.87	< 6.75	–	< 6.87
Jún	< 9.97	< 6.87	< 6.87	< 6.92
Júl	< 7.41	< 6.92	< 6.92	< 7.65
August	< 5.84	< 5.84	< 6.17	< 5.84
September	< 6.26	< 6.26	< 6.48	< 6.26
Október	< 5.02	< 5.51	< 6.88	< 5.51
November	< 5.77	< 5.16	< 6.25	< 5.61
December	–	< 5.61	< 5.61	< 5.77

Tabuľka č. 9: Objemová aktivita ^3H (Bq.l^{-1}), ^{137}Cs (mBq/l) a ^{90}Sr (mBq/l) v povrchových vodách v roku 2009

Obdobie	Miesto odberu				
	Banská Bystrica Zrážková voda	Nový Tekov Povrchová voda	Malé Kozmálovce Povrchová voda	Zvolen Povrchová voda	
				^{137}Cs	^{90}Sr
	^3H (Objemová aktivita $\pm U$) Bq.l^{-1}			(Objemová aktivita $\pm U$) mBq.l^{-1}	
Január	< 1.62	2.53 ± 0.76	–	< 0.76	$11,0 \pm 2,0$
Február	2.06 ± 0.60	< 1.67	< 1.67	< 0.85	-
Marec	< 2.07	4.12 ± 0.60	1.46 ± 0.58	0.65 ± 0.09	$6,0 \pm 1,0$
Apríl	< 2.23	< 2.26	< 2.26	< 0.96	$6,0 \pm 1,0$
Máj	1.81 ± 0.62	3.27 ± 0.80	< 2.31	0.54 ± 0.10	<1,0
Jún	< 1.95	< 1.95	3.75 ± 0.80	0.76 ± 0.12	$26,0 \pm 5,0$
Júl	< 1.95	9.23 ± 0.65	< 1.72	< 0.84	$10,0 \pm 2,0$
August	< 1.87	< 1.45	< 1.67	< 0.96	-
September	< 1.76	–	< 2.48	< 0.56	$7,0 \pm 2,0$
Október	< 1.76	57.45 ± 1.23	< 2.48	< 0.56	$4,0 \pm 1,0$
November	< 2.16	< 2.48	< 2.48	0.51 ± 0.26	$5,0 \pm 1,0$
December	< 2.27	< 2,60	–	< 0.38	<1,0

Neistota U je pre $k=2$

Tabuľka č. 10a: Objemová aktivita ^{137}Cs a ^{90}Sr v mlieku, Zvolen

Dátum odberu	^{137}Cs (Objemová aktivita \pm U) Bq.l^{-1}	^{90}Sr (Objemová aktivita \pm U) Bq.l^{-1}
28.01.2009	0.015 ± 0.006	-
16.02.2009	0.017 ± 0.006	$0,089 \pm 0,014$
23.03.2009	0.027 ± 0.008	$0,087 \pm 0,014$
20.04.2009	0.019 ± 0.010	$0,025 \pm 0,007$
18.05.2009	0.037 ± 0.010	$0,103 \pm 0,017$
15.06.2009	0.034 ± 0.005	$0,068 \pm 0,017$
22.07.2009	0.020 ± 0.009	$0,095 \pm 0,021$
25.08.2009	< 0.010	$0,067 \pm 0,014$
22.09.2009	0.021 ± 0.004	-
19.10.2009	0.037 ± 0.004	$0,110 \pm 0,022$
16.11.2009	0.032 ± 0.003	-
09.12.2009	0.014 ± 0.004	$0,084 \pm 0,016$

Tabuľka č. 10b: Objemové aktivity ^{137}Cs , ^{90}Sr a ^{40}K v celodenná strava, NsP FDR Banská Bystrica

Dátum odberu	^{137}Cs A [Bq/osobu.deň]	^{90}Sr A [Bq/osobu.deň]	^{40}K A [Bq/osobu.deň]
24.3.2009	0.060 ± 0.009	$0,084 \pm 0,019$	69.9 ± 7.9
26.5.2009	0.115 ± 0.018	$0,065 \pm 0,020$	71.7 ± 8.1
8.9.2009	< 0.109	$0,094 \pm 0,025$	39.3 ± 4.4
10.11.2009	0.102 ± 0.032	$0,048 \pm 0,014$	33.9 ± 3.9

Tabuľka č. 11 : Objemová aktivita ^{137}Cs a ^{90}Sr v pitných vodách v roku 2009

a) Úpravňa vody Turček

Dátum odberu	^{137}Cs	^{90}Sr	Príkon absorbovanej dávky v nGy/
	(Objemová aktivita \pm U) Bq.l ⁻¹		
28.01.2009	0,87 \pm 0,12	-	82 \pm 6
16.02.2009	1,17 \pm 0,26	0,011 \pm 0,002	70 \pm 7
23.03.2009	0,86 \pm 0,18	0,003 \pm 0,001	84 \pm 3
20.04.2009	1,21 \pm 0,14	0,002 \pm 0,001	80 \pm 4
18.05.2009	< 1,39	0,010 \pm 0,002	85 \pm 12
15.06.2009	0,83 \pm 0,13	0,002 \pm 0,001	92 \pm 4
22.07.2009	1,08 \pm 0,62	-	82 \pm 8
25.08.2009	0,59 \pm 0,10	0,003 \pm 0,001	101 \pm 5
22.09.2009	0,91 \pm 0,23	0,005 \pm 0,001	99 \pm 6
19.10.2009	0,91 \pm 0,13	0,007 \pm 0,002	83 \pm 7
16.11.2009	0,81 \pm 0,26	0,007 \pm 0,002	100 \pm 5
09.12.2009	0,96 \pm 0,22	0,005 \pm 0,001	92 \pm 6

b) RÚVZ Banská Bystrica a Žilina

Banská Bystrica			Žilina		
Dátum odberu	^{137}Cs	^{90}Sr	Dátum odberu	^{137}Cs	^{90}Sr
	(Objemová aktivita \pm U) Bq.l ⁻¹			(Objemová aktivita \pm U) Bq.l ⁻¹	
12.01.2009	< 0,71	0,005 \pm 0,001	24.02.2009	0,47 \pm 0,15	0,009 \pm 0,001
06.04.2009	< 0,63	0,004 \pm 0,001	02.06.2009	0,71 \pm 0,22	0,006 \pm 0,001
10.08.2009	< 0,84	-	10.09.2009	< 0,78	0,015 \pm 0,003
08.10.2009	0,35 \pm 0,06	0,004 \pm 0,001	04.11.2009	< 0,61	-

Tabuľka č. 12: Objemová aktivita ²²⁶Ra, ²²³Ra vo vzorkách vôd v roku 2009

CEV	Dátum odberu	Miesto odberu	²²⁶ Ra (Objemová aktivita ± U) Bq.l ⁻¹	²²³ Ra (Objemová aktivita ± U) Bq.l ⁻¹
10685	29.07.2009	Liptovská Štiavnička	0,028 ± 0,005	-
13542	06.10.2009	Ľubietová Linhartovka BB-52	0,982 ± 0,162	0,156 ± 0,010
13543	06.10.2009	Ľubietová prameň pri LS	0,010 ± 0,002	<0,001
13544	06.10.2009	Ľubietová prameň na námestí	0,018 ± 0,004	-
13545	06.10.2009	Ľubietová - Podlipa	<0,001	-
14220	19.10.2009	L. Hrádok ZVS	0,015 ± 0,003	-
14221	19.10.2009	Kvačany LM	0,013 ± 0,003	-
15478	10.11.2009	Kopernica Romín	0,035 ± 0,006	0,022 ± 0,002
15169	04.11.2009	Istebné - materská škôlka	0,002 ± 0,001	0,003 ± 0,001
15170	04.11.2009	Oravice Meander Park	3,720 ± 0,610	-
15048	03.11.2009	Turany – materská škôlka	0,023 ± 0,004	0,004 ± 0,001
15876	18.11.2009	Kopernica OÚ	0,004 ± 0,001	-
15877	18.11.2009	Žarnovica Píla	0,005 ± 0,001	-
15878	18.11.2009	Dolná Orovňica	<0,001	-

Tabuľka č.13a : Objemová aktivita ^{234,235,238}U vo vzorkách vôd v roku 2009

CEV	Dátum odberu	Miesto odberu	²³⁸ U	²³⁵ U	²³⁴ U
			(Objemová aktivita ± U) Bq.l ⁻¹		
10685	29.07.2009	Liptovská Štiavnička	0,0367 ± 0,0085	0,0029 ± 0,0015	0,0384 ± 0,0089
11871	06.09.2009	Moštenica Jegor. prameň	0,0258 ± 0,0073	0,0024 ± 0,0016	0,0302 ± 0,0083
12353	15.09.2009	Čačín 83 minerálna voda	<0,0011	<0,0015	<0,0015
12354	15.09.2009	Čerín 84 minerálna voda	0,0020 ± 0,0010	<0,0013	0,0016 ± 0,0010
12590	20.09.2009	Sliach Kúpeľný prameň	0,0291 ± 0,0052	0,0018 ± 0,0008	0,1675 ± 0,0278
12591	20.09.2009	Sliach prameň Štefánik	0,0036 ± 0,0011	<0,0009	0,0118 ± 0,0025
13043	29.09.2009	Brusno prameň Laura	0,0387 ± 0,0089	0,0025 ± 0,0014	0,0744 ± 0,0163
13044	29.09.2009	Brusno prameň Ludvig	<0,0009	<0,0002	<0,0012
13406	05.10.2009	BB vrt B-4	0,1183 ± 0,0206	0,0076 ± 0,0020	0,1958 ± 0,0337
13542	06.10.2009	Ľubietová BB-	0,0027 ± 0,0010	<0,0011	0,0059 ± 0,0016

		52 Linhartovka			
13722	11.10.2009	BB-42 Horná kyslá	0,0155 ± 0,0039	<0,0015	0,0163 ± 0,0041
13543	06.10.2009	Ľubietová prameň pri LS	0,0036 ± 0,0011	<0,0009	0,0118 ± 0,0025
13544	06.10.2009	Ľubietová prameň na nám.	<0,0009	<0,0002	<0,0012
13545	06.10.2009	Ľubietová - Podlipa	0,0204 ± 0,0051	-	0,0332 ± 0,0078
14220	19.10.2009	L. Hrádok ZVS	0,0234 ± 0,0042	0,0013 ± 0,0007	0,0469 ± 0,0079
14221	19.10.2009	Kvačany LM	0,0114 ± 0,0026	-	0,0168 ± 0,0035
15048	03.11.2009	Turany MŠ	0,0217 ± 0,0064	<0,0023	0,0476 ± 0,0127
15169	04.11.2009	Istebné MŠ	0,0202 ± 0,0038	0,0012 ± 0,0007	0,0232 ± 0,0044
15170	04.11.2009	Oravice Meander Park	<0,0014	<0,0004	<0,0018
15877	18.11.2009	Žarnovica Píla	0,0524 ± 0,0095	0,0031 ± 0,0012	0,0935 ± 0,0165
15876	18.11.2009	Kopernica OÚ	0,0011 ± 0,0008	<0,0003	0,0016 ± 0,0010
15478	10.11.2009	Kopernica Romin	0,0085 ± 0,0019	<0,0009	0,0101 ± 0,0021

Tabuľka č.13b: Hmotnostná koncentrácia U_{nat} vo vzorkách vôd v roku 2009

CEV	Dátum odberu	Miesto odberu	(Hmotnostná koncentrácia ± U) $\mu\text{g.l}^{-1}$
10195	11.11.2009	Banská Bystrica RÚVZ	5,0 ± 0,8
14220	19.10.2009	L. Hrádok ZVS	3,1 ± 1,0
14221	19.10.2009	Kvačany LM	<1,4
15048	03.11.2009	Turany MŠ	3,7 ± 1,47
15169	04.11.2009	Istebné MŠ	1,6 ± 1,0
15170	04.11.2009	Oravice Meander Park	<1,4
15617	11.11.2009	Banská Bystrica RÚVZ	2,3 ± 1,2
15876	18.11.2009	Kopernica OÚ	<1,4
15877	18.11.2009	Žarnovica Píla	3,6 ± 1,2
15878	18.11.2009	Dolná Orovň	3,4 ± 0,8

Tabuľka č. 14: Výsledky meraní dávkového príkonu na lokalitách s TLD (nSv/h)

Lokalita	I. Q	II. Q	III. Q	IV. Q
Banská Bystrica – RÚVZ	108,6 ± 3 %	115,0 ± 15 %	89,8 ± 8 %	104,7 ± 16 %
Banská Bystrica – SHMÚ	97,5 ± 3 %	94,4 ± 12 %	86,7 ± 12 %	84,2 ± 2 %
Čadca	85,1 ± 1 %	165,8 ± 12 %	73,0 ± 2 %	77,2 ± 5 %
Čadca - budova	168,0 ± 4 %	90,5 ± 2 %	124,6 ± 4 %	122,0 ± 8 %
Dolné Plachtince	100,6 ± 1 %	165,8 ± 12 %	97,0 ± 13 %	96,0 ± 8 %
Dudince	96,5 ± 4 %	92,6 ± 16 %	66,5 ± 39 %	94,2 ± 6 %
Chopok	159,9 ± 13 %	nemerané	nemerané	82,7 ± 10 %
Chopok 2 m	126,2 ± 21 %	148,6 ± 2 %	nemerané	113,4 ± 3 %
Chopok – budova	159,4 ± 8 %	140,1 ± 8 %	nemerané	nemerané
Liesek	92,8 ± 3 %	110,2 ± 13 %	83,7 ± 3 %	101,1 ± 1 %
Liesek – budova	128,2 ± 2 %	136,2 ± 3 %	nemerané	109,5 ± 1 %
Liptovský Mikuláš	106,6 ± 3 %	113,1 ± 2 %	103,5 ± 12 %	97,7 ± 10 %
Lom nad Rimavicou	102,7 ± 1 %	121,9 ± 9 %	88,3 ± 1 %	100,4 ± 5 %
Lučenec – Boľkovce	114,8 ± 16 %	107,0 ± 3 %	90,8 ± 2 %	91,8 ± 11 %
Martin	85,8 ± 4 %	108,1 ± 1 %	81,0 ± 2 %	96,5 ± 7 %
Oravský Podzámok	89,0 ± 3 %	110,0 ± 5 %	63,4 ± 18 %	91,2 ± 3 %
Podbanské	91,7 ± 10 %	110,4 ± 13 %	95,2 ± 20 %	99,7 ± 10 %
Rimavská Sobota	104,1 ± 5 %	107,5 ± 11 %	87,5 ± 2 %	76,9 ± 5 %
Sliač	108,8 ± 2 %	99,6 ± 1 %	98,0 ± 7 %	84,8 ± 6 %
Telgárt	103,0 ± 2 %	132,0 ± 14 %	91,5 ± 4 %	109,2 ± 9 %
Žiar nad Hronom – Lovča	96,6 ± 2 %	109,6 ± 11 %	nemerané	102,0 ± 6 %
Žilina	96,5 ± 1 %	95,3 ± 11 %	85,3 ± 2 %	97,1 ± 13 %

Tabuľka č.15a: Monitoring rádioaktivity životného prostredia pre JRC v Ispre, objemová aktivita ^3H (Bq.l⁻¹)

Obdobie	Miesto odberu			
	Zvolen Povrchová voda	Žilina Pitná voda	Turček Pitná voda	B. Bystrica Pitná voda
	Objemová aktivita ^3H (Bq. l⁻¹)			
Január	< 2.06	–	< 1.66	< 2.23
Február	< 1.73	< 6.88	< 1.65	–
Marec	< 1.99	–	< 1.65	–
Apríl	< 2.56	–	< 2.56	< 1.86
Máj	< 2.31	–	< 2.57	–
Jún	< 1.76	< 7.00	< 1.91	–
Júl	< 1.72	–	< 1.91	< 2.03
August	< 1.67	–	< 1.94	–
September	< 1.57	< 5.77	< 1.87	–
Október	< 1.94	–	< 2.19	< 2.03
November	–	–	< 2.40	–
December	–	< 6.48	–	–

Tabuľka č.15b: Monitoring rádioaktivity životného prostredia pre JRC v Ispre, objemová aktivita ^{137}Cs (mBq.l⁻¹)

Obdobie	Miesto odberu			
	Zvolen Povrchová voda	Žilina Pitná voda	Turček Pitná voda	B. Bystrica Pitná voda
Január	< 0.76	–	0,87 ± 0,12	< 0,71
Február	< 0.85	0,47 ± 0,15	1,17 ± 0,26	–
Marec	0.65 ± 0.09	–	0,86 ± 0,18	–
Apríl	< 0.96	–	1,21 ± 0,14	< 0,63
Máj	0.54 ± 0.10	–	< 1,39	–
Jún	0.76 ± 0.12	0,71 ± 0,22	0,83 ± 0,13	–
Júl	< 0.84	–	1,08 ± 0,62	–
August	< 0.96	–	0,59 ± 0,10	< 0,84
September	< 0.56	< 0,78	0,91 ± 0,23	–
Október	< 0.56	–	0,91 ± 0,13	0,35 ± 0,06
November	0.51 ± 0.26	< 0,61	0,81 ± 0,26	–
December	< 0.38	–	0,96 ± 0,22	–

Tabuľka č.15c: Monitoring potravín pre JRC v Ispre,
Ak nie je uvedené inak, tak ide o aktivitu v natívnom stave.

Názov	Miesto	¹³⁷ Cs [Bq/kg]
mrkva	Kolárovo	< 0,6
kapusta	Rapovec	< 0,4
karfiol	Rapovec	< 0,3
zamiaky	V. Čalomija	< 0,3
čaj ovocný	COOP Turček	< 1,0
múka hrubá	COOP Turček	< 0,2
olej slnečnicový	COOP Turček	< 0,2
ryža	COOP Turček	< 0,2
huby – zmes hríbových	Krpáčovo	4,0 ± 1,1
huby - dubáky	Krpáčovo	1,6 ± 0,4
huby – plávka krehká	Ponická Huta	4,0 ± 0,6
huby – jelenkovec škridlicový	Železnô	20,1 ± 1,7
malina lesná	Donovaly	1,6 ± 0,4
malina lesná	Kremnica, prepadlisko Šturec	< 1,0
huby – hríb osikový	Krpáčovo	< 1,3
huby – rýdzik korenistý	Ponická Huta	7,4 ± 0,7
huby - šupinovka	Ponická Huta	229 ± 19
černice	Hrochoť, Chochuľa	< 0,8
huby - modráky	Krpáčovo	< 2,1
huby – plávka mandľová	Ponická Huta	14,4 ± 1,9
huby – plávka mandľová	Donovaly, Polianka	82,6 ± 7,1
huby - zmes	Donovaly, Polianka	108 ± 8
huby – plávka hrdzavá	Ponická Huta	47,9 ± 4,0
čučoriedky	Kremnica, prepadlisko Šturec	< 3,8
huby – rýdzik korenistý	Hrochoť, Chochuľa	3,1 ± 0,6
čučoriedky	Donovaly, Polianka	3,4 ± 0,4
jahoda lesná	Krpáčovo	< 2,1

Tabuľka č. 16 a) Prehľad terénnych a laboratórnych výkonov

Obdobie				I.polrok	II.polrok	spolu
G A M A S P E K T R O M.	Kalibrácia Overovanie		Poč.vz.	19	12	31
			Poč.uk.	11	11	11
			Poč.an.	19	132	31
	Porovnávacie merania		Poč.sk.	0	0	0
			Poč.uk.	0	0	0
		Merania /Rádiometrické analýzy/	Voda	Poč.vz.	0	0
			Poč.an.	0	0	0
	Potravin. reťazec		Poč.vz.	9	37	46
			Poč.an.	9	37	46
	Iné zložky		Poč.vz.	159	155	314
	ŽP		Poč.an.	159	155	314
		Pozadia	Poč.vz.	4	1	5
Obdobie				I.polrok	II.polrok	spolu
R Á D I O C H É M I A	Kalibrácia Overovanie		Poč.vz.	61	65	126
			Poč.uk.	6	4	10
			Poč.an.	83	65	148
	Porovnávacie merania		Poč.sk.	0	0	0
			Poč.uk.	0	0	0
	Rádiochem. analýzy	¹³⁷ Cs	Poč.vz.	44	45	89
			Poč.an.	44	45	89
		²²⁸ Ra	Poč.vz.	0	0	0
			Poč.an.	0	0	0
		³ H	Poč.vz.	57	57	114
			Poč.an.	114	14	228
		⁹⁰ Sr	Poč.vz.	32	40	72
			Poč.an.	32	51	83
		²²⁶ Ra	Poč.vz.	9	6	15
			Poč.an.	9	8	17
		^{223,224} Ra	Poč.vz.	0	1	1
			Poč.an.	0	2	2
		²²² Rn voda	Poč.vz.	0	0	0
			Poč.an.	0	0	0
		Σ alfa	Poč.vz.	204	155	359
	Poč.an.		214	155	369	
Σ beta	Poč.vz.	190	156	346		
	Poč.an.	196	156	352		
U _{nat.}	Poč.vz.	16	15	31		
	Poč.an.	16	30	46		
^{234,235,238} U	Poč.vz.	7	23	30		
	Poč.an.	10	36	46		

Tabuľka č. 16 b) Prehľad terénnych a laboratórnych výkonov

Obdobie			I.polrok	II.polrok	spolu	
R Á D I O C H É M I A	Merania /Rádiometrické analýzy/	³ H	Poč.vz.	64	80	144
			Poč.an.	145	182	327
		Pozadia	Poč.vz.	20	27	47
		⁹⁰ Sr	Poč.vz.	56	56	112
			Poč.an.	56	56	112
		Pozadia	Poč.vz.	0	0	0
		²²⁶ Ra	Poč.vz.	9	6	15
			Poč.an.	9	8	17
		Pozadia	Poč.vz.	0	0	0
		^{223,224} Ra	Poč.vz.	0	1	1
			Poč.an.	0	2	2
		Pozadia	Poč.vz.	0	0	0
		²²² Rn	Poč.vz.	3	27	30
		Voda	Poč.an.	3	27	30
		Pozadia	Poč.vz.	3	27	30
		²²² Rn	Poč.vz.	7	46	53
		Ovzdušie	Poč.an.	7	46	53
		Pozadia	Poč.vz.	0	0	0
		Σ	Poč.vz.	208	152	360
		Alfa	Poč.an.	214	158	372
		Pozadia	Poč.vz.	230	200	430
		Σ	Poč.vz.	190	153	343
		beta	Poč.an.	196	159	355
Pozadia	Poč.vz.	240	200	440		
^U _{nat.}	Poč.vz.	16	15	31		
	Poč.an.	16	30	46		
Pozadia	Poč.vz.	2	8	10		
^{234,235,238} U	Poč.vz.	7	23	30		
	Poč.an.	10	36	46		
Pozadia	Poč.vz.	0	0	0		
Obdobie			I.polrok	II.polrok	spolu	
T E R É N	Kalibrácia		Poč.vz.	0	0	0
	Overovanie		Poč.uk.	0	0	0
	Merania	D.príkon	Poč.vz.	130	135	265
		²²² Rn ovzd.	Poč.vz.	7	46	53
		TLD	Poč.vz.	240	240	480
	Odbery	Voda	Poč.vz.	91	65	156
		Potr.reťazec	Poč.vz.	8	38	46
		Iné zlož.ŽP	Poč.vz.	31	20	51

RÚVZ Košice

1. Úvodná časť

Medzi základné úlohy štátneho zdravotného dozoru patrí radiačná ochrana, to znamená ochrana zdravia ľudí pred účinkami ionizujúceho žiarenia pri všetkých činnostiach vedúcich k ožiareniu za normálnych podmienok a v prípade straty kontroly nad zdrojom žiarenia. V rámci radiačnej ochrany je potrebné regulovať radiačnú záťaž pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a obyvateľstva ako celku, zabrániť vzniku nestochastických účinkov a udržiavať riziko stochastických účinkov na najnižšej možnej miere. Je potrebné zabezpečiť, aby činnosti vedúce k ožiareniu vykonávali iba osoby so zodpovedajúcou zdravotnou a odbornou spôsobilosťou, pričom musí byť zaistená i odborná lekárska starostlivosť pre pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a v prípade straty kontroly nad zdrojom žiarenia i pre obyvateľstvo. Činnosť odborníkov v ochrane zdravia pred účinkami ionizujúceho žiarenia je sledovaná orgánmi Európskej únie a Medzinárodnej komisie pre atómovú energiu. Táto skutočnosť kladie vysoké nároky na odbornú úroveň pracovníkov odboru. Ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením je taktiež sledovaná a pripomienkovaná zo strany mimovládnych ekologických organizácií.

Mimoriadne dôležitou súčasťou systému zdravotnej starostlivosti je bezpečnosť pacientov a racionálne znižovanie dávok ionizujúceho žiarenia pri zachovaní poskytovaných diagnostických informácií, prípadne ich rozšírení. Pracoviská odborov ochrany zdravia pred žiarením spolupracujú pri zavádzaní programov kvality pri lekárskom ožiarení na jednotlivých rádiodiagnostických pracoviskách a dbajú na dodržiavanie predpísaných pracovných postupov pri rôznych typoch vyšetrení.

Veľký význam má aj kontrola dovozu zdrojov ionizujúceho žiarenia na územie Slovenskej republiky ako aj ich vývozu zo Slovenskej republiky. Každý členský štát Európskej únie musí mať vybudované zariadenia na uskutočňovanie nepretržitého sledovania úrovni radiačnej kontaminácie atmosféry, hydrosféry, pôdy a článkov potravinového reťazca. V súvislosti so sledovaním prírodnej rádioaktivity je činnosť zameraná na stanovenie radónu v podlaží, v stavebných materiáloch, ako aj na meranie objemovej aktivity radónu v ovzduší, v obytných a v pracovných priestoroch (napr. verejnosti prístupné jaskyne). V roku 2009 sa pokračovalo so sledovaním prírodnej rádioaktivity v oblasti vrtoch a pri materiáloch vyťažených zo skúšobných vrtoch v rámci geologického prieskumu.

3. Vydávanie rozhodnutí

Odbor vypracoval za sledované obdobie 1 záväzné stanovisko v súvislosti s § 13 ods. 5 písm. b) podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Podľa § 45 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z.z. bolo v roku 2009 vydaných 265 povolení.

4. Vydávanie osvedčení a skúšky odbornej spôsobilosti

Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti a vydanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti na činnosti vedúce k ožiareniu podľa § 45 ods. 2, 3 a 7 zákona č. 355/2007 Z. z. je zriadená na Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v Bratislave. Na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach nie je takáto komisia

zriadená a osvedčenia o odbornej spôsobilosti Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach nevydáva.

5. Iné vyžiadané odborné stanoviská, konzultačná a poradenská činnosť

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. vstúpil do platnosti 1.9.2007 a v súvislosti so zavedením nového zákona sa prejavili mnohé nejasnosti, ktoré bolo potrebné riešiť. Pracovníci odboru poskytovali konzultácie a radili užívateľom zdrojov ionizujúceho žiarenia pri aplikácii nového zákona do praxe.

6. Výkon štátneho zdravotného dozoru

a. činnosti vedúce k ožiareniu v zdravotníctve

Zdravotnícke rádiodiagnostické a rádioterapeutické pracoviská

V roku 2009 bolo pripravených 242 návrhov rozhodnutí na povolenie činností vedúcich k ožiareniu a činností dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany.

V roku 2009 bolo v rámci štátneho zdravotného dozoru vykonaných 123 previerok. Pri previerkach bol používaný prístroj MINI-ION na meranie rozptýleného žiarenia. Prípadné nedostatky, zistené počas previerok a meraní, boli oznámené majiteľovi röntgenového prístroja alebo štatutárnemu zástupcovi zariadenia. V zázname z previerky bol na mieste určený termín na odstránenie zistených nedostatkov.

Vo Fakultnej nemocnici L. Pasteura bolo dané povolenie na tri nové pojazdné röntgenové prístroje, ktoré sa budú používať na operačných sálach.

V roku 2009 bola daná do užívania novostavba Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb na Ondavskej ulici v Košiciach. Okrem používaných angiografických zariadení, ktoré boli presťahované z prenajatých priestorov vo Fakultnej nemocnici L. Pasteura na Triede SNP 1 v Košiciach, boli dané do užívania aj nové digitalizované angiografické zariadenia.

Nové zariadenie pre počítačovú tomografiu pribudlo v Národnom ústave tuberkulózy, pľúcnych chorôb a hrudníkovej chirurgie vo Vyšných Hágoch.

Zastaralý prístrojový park zatiaľ nie je schopný znižovať záťaž obyvateľstva z ionizujúceho žiarenia, ale na niektorých pracoviskách sa už začínajú nahrádzať modernejšími zariadeniami, čo vedie k zlepšeniu diagnostických postupov.

Počas previerok bola kontrolovaná i činnosť odborných zástupcov. Nedostatky v ich činnosti, prevažne formálneho charakteru, boli zistené iba na niektorých menších pracoviskách. Väčšina týchto nedostatkov bola odstránená ešte počas previerky samotnej.

Terajší zastaralý prístrojový park zatiaľ nie je schopný znižovať záťaž obyvateľstva z ionizujúceho žiarenia a z hľadiska programu kvality zdrojov ionizujúceho žiarenia momentálne nenastal trend k zlepšeniu tohto stavu, ale na niektorých pracoviskách už dochádza k miernemu zlepšeniu a modernizácii pracovísk.

Zubné röntgenové pracoviská.

Celkove je v súčasnosti v oboch krajoch spolu 371 stomatologických röntgenových pracovísk. V uplynulom roku bol najväčší nárast v počte súkromných stomatologických pracovísk.

V rámci Košického a Prešovského kraja bolo schválených 17 nových stomatologických röntgenových pracovísk (Košický kraj – 10, Prešovský kraj – 7). Pribudlo aj šesť nových pracovísk s panoramatickými röntgenovými prístrojmi.

Novozriadované pracoviská sú v prípravnom štádiu konzultované s pracovníkmi odboru ochrany zdravia pred žiarením, čím sa predchádza prípadným nedostatkom pri ich zriadení. Nové pracoviská sú vybavované modernými stomatologickými röntgenovými prístrojmi, pri ktorých je dávková záťaž na pacienta podstatne nižšia, ako u starých röntgenových prístrojov. Vybavenie stomatologických röntgenových pracovísk ochrannými prostriedkami je štandardné. Pozostáva z ochranného Pb goliera a Pb zástery, pričom na detských pracoviskách sú k dispozícii pacientom detské Pb goliere a detské Pb zástery.

V roku 2009 došlo aj k zrušeniu 8 stomatologických rtg pracovísk (Košický kraj – 5, Prešovský kraj – 3). Jednalo sa o odchod stomatologických lekárov do dôchodku, dočasné znefunkčnenie rtg prístroja zo zdravotných dôvodov stomatológa, alebo z dôvodu zmeny miesta vykonávania činnosti.

Pracoviská s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi

V roku 2009 sa v Košickom a Prešovskom kraji nezmenil počet oddelení nukleárnej medicíny. Rozsah prác s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi v roku 2009 bol najvyšší v Košickom a Prešovskom kraji na pracoviskách oddelení nukleárnej medicíny. V Košiciach, Poprade a v Michalovciach je po jednom oddelení nukleárnej medicíny, v Prešove sú dve, z toho je jedno neštátne zdravotnícke zariadenie. Najčastejšie používanými rádionuklidmi sú ^{99m}Tc , ^{125}I , ^{131}I , ^{123}I .

Pracoviská nukleárnej medicíny v Košickom i Prešovskom kraji zodpovedajú požadovaným štandardom v oblasti ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením, okrem pracoviska vo Východoslovenskom onkologickom ústave v Košiciach. Komplexné riešenie pracoviska vo Východoslovenskom onkologickom ústave v Košiciach je však možné iba jeho premiestnením do priestorov, účelovo rekonštruovaných pre potreby oddelenia nukleárnej medicíny.

Pre Inštitút nukleárnej a molekulárnej medicíny Košice bolo povolenie rozšírené o používanie otvoreného žiariča ^{90}Y -ibritumomab tiuxetan v prípravku Zevalin pre ambulatnú liečbu pacientov s lymfómom.

V roku 2009 boli v Košickom a Prešovskom kraji 2 RIA pracoviská, z toho jedno súkromné v zrekonštruovaných priestoroch na Kukučínovej ulici v Košiciach. Používaným rádionuklidom na horeuvedených pracoviskách je ^{125}I . Na všetkých pracoviskách sú dodržiavané predpisy pre ochranu zdravia pri práci so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Rádioaktívny odpad z pracovísk je skladovaný do doby jeho vymretia v priestoroch špeciálne určených na tento účel.

Na pracovisku OKB v Nemocnici s poliklinikou v Spišskej Novej Vsi bol pokles spotreby rádionuklidu ^{125}I z dôvodu prechodu na vyšetrovacie metódy bez použitia rádionuklidu. Mierny nárast spotreby rádionuklidu ^{125}I sme zaznamenali v RIA laboratóriu na Kukučínovej ulici v Košiciach.

b. činnosti vedúce k ožiareniu v priemysle a stavebníctve

Pracoviská s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi

V Košickom a Prešovskom kraji je 86 pracovísk s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi.

Najrozšírenejšie je používanie uzavretých žiaričov, ako súčasť zariadení na riadenie a kontrolu technologických procesov, na meranie kvality finálnych výrobkov a ako súčasť rozličných meračiek prístrojov. Vykonali sa preverky na pracoviskách a pripravili sa podklady pre ich uvedenie do prevádzky.

Prehľad podnikov, závodov, ústavov a organizácií, ktoré používajú uzavreté žiariče je uvedený v tabuľke.

Priemyselné indikačné zariadenia sa nachádzajú väčšinou v prevádzkových priestoroch, kde sa pracovníci trvale nezdržiavajú, ale vzhľadom na to, že sa v prevádzkových priestoroch vyskytuje riziko prašnosti, resp. vysoká koncentrácia chemických látok, zvýšená pozornosť sa venuje technickému stavu používaných zariadení (či sú vykonávané pravidelné kontroly) a zabezpečenie proti nepovolanej manipulácii.

Najväčším problémom na pracoviskách s uzavretými žiaričmi sú rádioaktívne odpady. Nepoužívané uzavreté žiariče sa skladujú na jednotlivých pracoviskách, pretože v SR ešte nie je doriešená otázka likvidácie inštitucionálnych rádioaktívnych odpadov. Tým, že nie je doriešená otázka likvidácie inštitucionálnych rádioaktívnych odpadov je väčšia pravdepodobnosť (a aj sa objavuje) strát žiaričov, čo môže viesť k ožiareniu väčšieho počtu ľudí.

Technické röntgenové a defektoskopické pracoviská.

Používanie technických röntgenových prístrojov v priemysle je zamerané predovšetkým na defektoskopické skúšky pri sledovaní a kontrole zvarov, materiálov a výrobkov nedeštruktívnym spôsobom a na mikro a makroštruktúrálnu analýzu surovín a materiálov.

V regióne sa nachádzajú dvaja súkromníci pre defektoskopické činnosti.

Prehľad o počte defektoskopických pracovísk je v tabuľkách.

c. činnosti vedúce k ožiareniu v školstve, vede a výskume

Školstvo a vzdelávanie, výskum

Vo výskumných ústavoch a na vysokých školách (Veterinárna univerzita a Prírodovedecká fakulta UPJŠ) sa rádioaktívne látky využívajú v malej miere.

Na PF UPJŠ v Košiciach sa nachádza ožarovač CHISOSTAT s uzavretým žiaričom ^{60}Co . Z otvorených žiaričov sa používajú ^3H , ^{32}P , ^{14}C a ^{131}I .

d. činnosti vedúce k ožiareniu vo veterinárnom lekárstve

Veterinárna medicína

V roku 2009 sa počet röntgenových pracovísk zvýšil o 6 nových pracovísk. Jedno nové pracovisko sa uviedlo do prevádzky v Košiciach, v Michalovciach, v Trebišove, v Poprade a dve nové veterinárne rtg pracoviská v Prešove. V súčasnosti sú všetky veterinárne röntgenové pracoviská privatizované, okrem röntgenových pracovísk na Univerzite veterinárneho lekárstva v Košiciach.

Pri prevádzke veterinárnych röntgenových pracovísk neboli zistené žiadne závažnejšie nedostatky v oblasti ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením. Veterinárne röntgenové pracoviská sú štandardne vybavené ochrannými Pb zásterami pre zamestnancov a v prípade potreby i majiteľov zvierat.

e. činnosti vedúce k ožiareniu na cyklotróne

Predmetné pracovisko sa v rámci Košického a Prešovského kraja nenachádza.

f. činnosti vedúce k ožiareniu v jadrových zariadeniach

Predmetné pracovisko sa v rámci Košického a Prešovského kraja nenachádza.

g. činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany

V Košiciach je v prevádzke firma HUMA-LAB APEKO, s.r.o., zaoberajúca sa prevádzkovou manipuláciou, prechodným skladovaním, prepravou a distribúciou uzavretých žiaričov. Na pracovisku sa uskutočňujú skúšky tesnosti uzavretých žiaričov a na ich základe sa vydávajú osvedčenia, ako aj osvedčenia pre dovážané uzavreté žiariče. Na prevádzkovú manipuláciu bola vybudovaná horúca komora, ktorá umožňuje pomocou diaľkových manipulátorov

uskutočňovať manipuláciu s rádionuklidmi, ako aj krátkodobé uskladnenie použitých uzavretých žiaričov. Technicky je pracovisko zabezpečené tak, že je možnosť bezpečného uskladnenia použitých uzavretých žiaričov pre potreby Slovenskej republiky.

Pri náhodnom záchyte rádioaktívnych materiálov na území SR sa pracovisko zúčastňovalo na ich identifikácii a likvidácii takýchto zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Pracovisko je situované na ulici Pri krásnej č. 4 v Košiciach a má platné povolenie ÚVZ SR Bratislava na práce so zdrojmi ionizujúceho žiarenia.

V Michalovciach sa nachádza odštepny závod Karotáže a cementace s.r.o. Hodonín. Pracovisko sa nachádza v účelovo vybudovaných priestoroch (bunker pre skladovanie žiaričov) a práce sú vykonávané na celom území SR.

Na colnom hraničnom prechode vo Vyšnom Nemeckom je v prevádzke zdroj ionizujúceho žiarenia v transportnom nedeštruktívnom inšpekčnom systéme na kontrolu kontajnerov a vozidiel s lineárnym urýchľovačom. V roku 2008 bol uvedený do prevádzky zdroj ionizujúceho žiarenia – lineárny urýchľovač, ako súčasť skenovacieho zariadenia na kontrolu obsahu železničných vagónov, prepravovaných kontajnerov a nákladu na colnom hraničnom prechode v Maťovciach.

V roku 2009 bol riešený problém skenovacieho zariadenia na hraničnom prechode v Maťovciach. Dňa 14.2.2009 bolo nahlásené z ukrajinskej strany ožiarenie ukrajinských rušňovodičov. V súvislosti s týmto problémom bolo viacero stretnutí slovenských a ukrajinských expertov, ktorí zhodnocovali možnosť ožiarenia rušňovodičov. Ústavom radiačnej ochrany bola vykonaná skúška dlhodobej stability skenovacieho zariadenia. Preverka skenovacieho zariadenia sa uskutočnila aj za účasti zástupcu ukrajinskej strany. Aj keď výsledky skúšky dlhodobej stability jednoznačne vylúčili možnosť ožiarenia rušňovodičov, ukrajinská strana žiadala o zastavenie činnosti skenovacieho zariadenia, ku ktorému začiatkom augusta 2009 aj došlo. Keďže podobné skenovacie zariadenie je v prevádzke aj na ukrajinsko-maďarskej hranici odborníci zo Slovenska sa zúčastnili služobnej cesty do Maďarska, kde si s maďarskými odborníkmi vymenili skúsenosti v súvislosti so skenovacím zariadením. Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu bola požiadaná Slovenskou republikou o vykonanie kontrolných meraní, týkajúcich sa bezpečnosti skenovacieho zariadenia, ktoré sa uskutočnili v dňoch 27.-29.10.2009. Nezávislí experti z Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu potvrdili bezpečnosť prevádzky skenovacieho zariadenia.

h. prehľad o uložených opatreniach, pokutách a iných sankciách (prípadne iných problémoch)

V rámci procesu povoľovania pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia bolo 19 žiadateľom konanie prerušené podľa ust. § 29 ods. 1 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní. U jedného žiadateľa prerušenie konania prešlo do roku 2010.

U pracovníka Fakultnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach dochádzalo k opakovaným prekročeniam dávky pri výkone činnosti so zdrojom ionizujúceho žiarenia. Uvedená skutočnosť bola riešená opatrením na dočasný zákaz činnosti.

V roku 2009 boli dvom účastníkom konania uložené pokuty. Jedna pokuta bola uložená súkromnému stomatologickému lekárovi v Prešove pre zanedbanie povinnosti mať platné povolenie na prácu so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Druhá pokuta sa týkala nedodržania podmienok na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu v súvislosti s radiačnou nehodou na pracovisku.

Mestu Levoča bolo vydané posúdenie návrhu na vykonanie stavebných a technologických zmien dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany na rádiodiagnostickom pracovisku v rekonštruovanom objekte kotolne v areáli Všeobecnej nemocnice s poliklinikou v Levoči.

7. Laboratórna činnosť

Rádioaktivita stavebných materiálov

Na obsah prírodných rádionuklidov sa vyšetřilo 55 vzoriek stavebných materiálov a surovín z lokalít v rámci okresov Košice–mesto a Košice-okolie. V odobratých vzorkách sa stanovovala aktivita nasledujúcich rádionuklidov: ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K a I (index hmotnostnej aktivity). Prekročenie úrovne 120 Bq.kg^{-1} pre ^{226}Ra bolo zistené v štyroch odobratých vzorkách. Jednalo sa u žiaruvzdorný betón INTOVAL firmy INTOCAST Slovakia, s.r.o., Košice. Maximálna hodnota $256,80 \pm 2,0 \text{ Bq.kg}^{-1}$ bola zaznamenaná u vzorky žiaruvzdorného betónu HO-R 25 MOD I firmy INTOCAST Slovakia, s.r.o., Košice. Minimálna hodnota ^{226}Ra ($2,19 \pm 0,11 \text{ Bq.kg}^{-1}$) bola stanovená vo vzorke prírodné kamenivo, Lom Homce z firmy VSK Mineral, s.r.o., Košice.

Výsledky meraní rádioaktivity stavebných materiálov sú uvedené v tabuľke.

Prírodná rádioaktivita vo vodách a vodných sedimentoch

Na stanovenie rádioaktivity bolo v roku 2009 zo 188 odberových miest odobratých 428 vzoriek vôd. Uskutočnilo sa v nich 616 rádiochemických vyšetření.

Pitné vody

Zo 125 odberových miest (124 Košický kraj + 1 Prešovský kraj) bolo odobratých 256 (252 Košický kraj + 4 Prešovský kraj) vzoriek pitných vôd a vykonalo sa v nich 381 (376 Košický kraj + 5 Prešovský kraj) vyšetření. Výsledky pre Košický a Prešovský kraj sú uvedené v tabuľkách.

V ukazovateli celková objemová aktivita alfa smerná hodnota na vykonanie opatrení $0,20 \text{ Bq.l}^{-1}$ bola prekročená alebo dosiahnutá vo vzorkách vôd : vodovod verejný - ZŠ - Malá Ida (okres Košice-okolie) - $<0,22 \text{ Bq.l}^{-1}$ a vodovod skupinový – vodojem - výtokový kohútik - Bidovce (okres Košice-okolie) – $0,20 \pm 0,09 \text{ Bq.l}^{-1}$.

V ukazovateli celková objemová aktivita beta smerná hodnota na vykonanie opatrení $0,50 \text{ Bq.l}^{-1}$ nebola prekročená v žiadnej vzorke. Maximálna hodnota - $0,38 \pm 0,04 \text{ Bq.l}^{-1}$ - bola stanovená vo vzorke vody: vlastný vodný zdroj – kuchynka - Železničné Stavby, Južná trieda 66, Košice (okres Košice-mesto).

V ukazovateli objemová aktivita ^{222}Rn smerná hodnota na vykonanie opatrení 100 Bq.l^{-1} bola prekročená v jednej vzorke: vodovod verejný - MŠ kuchyňa, Vyšný Klatov (okr. KS) – $116,6 \pm 1,1 \text{ Bq.l}^{-1}$. V ostatných vzorkách pitných vôd sa hodnoty pohybovali pod úrovňou 40 Bq.l^{-1} .

Minerálne vody

Z 21 lokalít (2 Košický kraj + 19 Prešovský kraj) bolo odobratých 81 vzoriek minerálnych vôd (8 Košický kraj + 73 Prešovský kraj). Vykonalo sa v nich 102 vyšetření. Výsledky pre Košický a Prešovský kraj sú uvedené v tabuľkách.

Vo vzorkách minerálnych vôd sa oproti pitným vodám zaznamenávali vyššie hodnoty rádioaktivity. Tá sa však pohybovala na úrovni dlhodobých priemerných hodnôt charakteristických pre daný zdroj vody.

Maximálna hodnota celkovej objemovej aktivity alfa – $<4,24 \text{ Bq.l}^{-1}$ a maximálna hodnota celkovej objemovej aktivity beta – $4,32 \pm 1,47 \text{ Bq.l}^{-1}$ bola zaznamenaná vo vzorke liečivej

vody z vrtu Cígeľka v Cígeľke (okres Bardejov). Maximálna objemová aktivita ^{222}Rn – $265,6 \pm 1,4 \text{ Bq.l}^{-1}$ vo vode z prameňa Sv. Ondreja na Sivej Brade (okres Levoča), maximálna objemová aktivita ^{226}Ra – $0,765 \pm 0,042 \text{ Bq.l}^{-1}$ vo vode z Prameňa Sv. Kríža na Sivej Brade. Maximálna koncentrácia U_{nat} bola stanovená vo vode z vrtu Cígeľka v Cígeľke (okres Bardejov) – $0,479 \pm 0,020 \text{ mg.l}^{-1}$.

Termálne vody

Z 10 odberových miest v Prešovskom kraji (2 Vrbov, 3 Vyšné Ružbachy a 5 Poprad) bolo odobratých 40 vzoriek termálnych vôd. Vykonalo sa v nich 50 vyšetrení. Výsledky vyšetrení sú uvedené v tabuľke.

Vo vzorkách termálnych vôd sa oproti minerálnym a pitným vodám zaznamenali vyššie hodnoty rádioaktivity. Tie sa pohybovali na úrovniach dlhodobých priemerných hodnôt charakteristických pre daný zdroj vody.

Maximálne hodnoty v jednotlivých ukazovateľoch boli zistené : celková objemová aktivita alfa – vrt č. 1 vo Vrbove (okres Kežmarok) – $5,96 \pm 0,70 \text{ Bq.l}^{-1}$, celková objemová aktivita beta – vrt č. 2 vo Vrbove (okres Kežmarok) – $2,49 \pm 0,30 \text{ Bq.l}^{-1}$, objemová aktivita ^{222}Rn - vo vzorke vody odobratej z Krátera vo Vyšných Ružbachoch (okr. SL) – $32,4 \pm 1,0 \text{ Bq.l}^{-1}$, objemová aktivita ^{226}Ra – vrt č. 1 vo Vrbove - $2,232 \pm 0,049 \text{ Bq.l}^{-1}$ a koncentrácia prírodného uránu $c_{U_{\text{nat}}}$ – $0,461 \pm 0,014 \text{ mg.l}^{-1}$ - vo vzorke vody z prameňa Sv. Jozefa vo Vyšných Ružbachoch (okres Stará Ľubovňa).

Rádioaktivita minerálnych a termálnych vôd je určovaná predovšetkým vlastnosťami geologického podložia lokalít, v ktorých sa vrty nachádzajú.

Povrchové vody

51 vzoriek povrchových vôd (46 Košický kraj + 5 Prešovský kraj) bolo odobratých z 32 lokalít (27 Košický kraj + 5 Prešovský kraj) a uskutočnilo sa v nich 83 vyšetrení rádioaktivity. Výsledky pre Košický kraj a Prešovský kraj sú uvedené v tabuľke.

V meraných vzorkách vôd neboli zaznamenané zvýšené hodnoty rádioaktivity. Maximálna hodnota v ukazovateli celková objemová aktivita alfa – $0,13 \pm 0,03 \text{ Bq.l}^{-1}$ bola zistená vo vzorke vody odobratej z rieky Uh v Lekárovciach (okres Sobrance). Maximálna hodnota v ukazovateli celková objemová aktivita beta bola stanovená vo vzorke vody odobratej z rieky Torysa v Nižnej Hutke (okres Košice-okolie) – $0,20 \pm 0,02 \text{ Bq.l}^{-1}$.

Spolu so vzorkami vôd sa v odberových miestach odoberajú aj vzorky riečnych a potočných sedimentov. Zvýšená rádioaktivita sedimentov nebola zaznamenaná a pohybovala sa na úrovni dlhodobých priemerných hodnôt charakteristických pre daný odberový profil. Maximálna hodnota ^{137}Cs bola zaznamenaná vo vzorke sedimentu odobratej 17.6.2009 z rieky Bodrog v Borši (okres Trebišov) - $16,72 \pm 0,30 \text{ Bq.kg}^{-1}$.

Výsledky stanovení rádioaktivity povrchových tokov a ich sedimentov sú uvedené v tabuľke.

Zrážkové vody

Na RÚVZ Košice, Ipeľská 1 bola 13.1.2009 odobratá vzorka snehových zrážok. V meranej vzorke neboli zaznamenané zvýšené hodnoty rádioaktivity. Aj celková objemová aktivita alfa aj celková objemová aktivita beta sa pohybovali pod úrovňou $0,20 \text{ Bq.l}^{-1}$, aktivita ^{137}Cs bola $0,006 \pm 0,001 \text{ Bq.l}^{-1}$.

Dňa 9.10.2009 boli v lokalite RÚVZ, Ipeľská 1, Košice odobraté 2 vzorky dažďovej vody. V meraných vzorkách neboli zaznamenané zvýšené hodnoty rádioaktivity. Aj celková objemová aktivita alfa aj celková objemová aktivita beta sa pohybovali pod úrovňou $0,01 \text{ Bq/l}$, aktivita ^{137}Cs nepresiahla hodnotu $0,0052 \text{ Bq/l}$.

Výsledky vyšetrení zrážkových vôd sú uvedené v tabuľke.

Meranie príkonu dávkového ekvivalentu

Kontinuálne merania príkonu dávkového ekvivalentu (PDE) sa uskutočňovali sondou FHZ 621 G-L2 na streche budovy RÚVZ, Ipeľská č. 1, Košice.

Celodenné meranie pozostáva z 24 čiastkových jednodinových meraní. Priemerný denný PDE sa stanovuje z týchto hodnôt a to od 00:00 do 24:00 daného dňa. Priemerné denné hodnoty sa zasielajú do centra Slovenského ústredia radiačnej monitorovacej siete. V priebehu roka 2009 bolo vykonaných 319 celodenných meraní. Významné zvýšenie hodnôt PDE nad dlhodobý priemer nebolo zaznamenané. Priemerný denný PDE bol $99,2 \text{ nSv.h}^{-1}$ s maximálnou hodnotou $129,3 \text{ nSv.h}^{-1}$ nameranou 19.12.2009 a minimálnou hodnotou $78,4 \text{ nSv.h}^{-1}$ nameranou 22.9.2009. Dlhodobý priemer PDE pre dané odberové miesto je $109,1 \text{ nSv.h}^{-1}$.

Priemerné mesačné hodnoty PDE sa pohybovali v intervale $83,7 - 125,0 \text{ nSv.h}^{-1}$. Výsledky týchto meraní sa nachádzajú v tabuľke.

Plošné integrálne a jednorazové meranie príkonu dávkového ekvivalentu

Na 18-tich pevných stanovištiach v Košickom a Prešovskom kraji sú rozmiestnené termoluminiscenčné dozimetre (TLD), ktorých pravidelná výmena sa uskutočnila v dňoch 8.1. – 22.1., 2.4. – 14.4., 2.7. – 13.7. a 1.10. – 15.10.2009. Pretože RÚVZ Košice nevlastní zariadenie na vyhodnocovanie dozimetrov tieto sú zasielané do centra Slovenského ústredia radiačnej monitorovacej siete, ktoré ich vyhodnotí. Výsledky sú spätne zasielané na RÚVZ Košice.

Súčasne s výmenou dozimetrov sa v daných lokalitách prenosným meračom merali aj okamžité hodnoty PDE.

Výsledky integrálnych meraní dozimetrami a výsledky meraní prenosným meračom ani na jednom stanovišti nezaznamenali zvýšené hodnoty od dlhodobých priemerov charakteristických pre dané lokality. Najvyššia hodnota PDE, meraná prenosným meračom, bola zaznamenaná na stanovišti Rudná (okr. RV) 12.10.2009, t.j. $146 \pm 4 \text{ nSv.h}^{-1}$. Najnižšia hodnota - $75 \pm 4 \text{ nSv.h}^{-1}$ - bola stanovená v lokalite Štrbské Pleso (okr. PP) (2.4.2009).

Výsledky integrálnych meraní termoluminiscenčnými dozimetrami a výsledky jednorazových meraní PDE na stanovištiach TLD pre obidva kraje sú uvedené v tabuľkách.

Pri výmene dozimetrov, odberoch vzoriek a meraniach v teréne bol v týchto lokalitách prenosným meračom meraný jednorazový príkon dávkového ekvivalentu. Výsledky týchto meraní pre Košický a Prešovský kraj sú uvedené v tabuľkách. Neboli zaznamenané významné odchýlky od dlhodobého priemeru, ktorý je daný predovšetkým geologickým zložením podložia v danej lokalite. Najvyššie hodnoty príkonu dávkového ekvivalentu boli zaznamenané na inkrustovom poli v okolí tretieho vrtu (bazén) na Sivej Brade (okr. LE) – $246 \pm 5 \text{ nSv.h}^{-1}$ a na pozemku s banskými štôľňami v Zlatej Idke (okr. KS) – $206 \pm 4 \text{ nSv.h}^{-1}$.

Spad

Odberové miesto sa nachádza na streche budovy RÚVZ, Ipeľská č. 1, Košice. Vyhodnotenie vzoriek sa robí 1 x mesačne, výsledky sú uvedené v tabuľke. Namerané hodnoty sa nachádzajú na úrovni minimálnej detekovateľnej aktivity ^{137}Cs . Maximálna hodnota bola stanovená vo vzorke za mesiac máj $2,98 \pm 0,58 \text{ Bq.m}^{-2}$. V mesiacoch marec, júl, september a november hodnota ^{137}Cs bola pod detekčným limitom. Vo vzorkách sa stanovuje aj sumárna beta a alfa aktivita. Hodnoty sumárnej beta aktivity pre jednotlivé mesiace sa pohybovali v intervale 7,60 až $15,59 \text{ Bq.m}^{-2}$. Maximálna hodnota sumárnej alfa aktivity bola stanovená vo vzorke z mesiaca apríl – $21,88 \pm 2,30 \text{ Bq.m}^{-2}$.

Na RÚVZ Košice, Ipeľská 1 bola 13.1.2009 odobratá vzorka snehových zrážok. Výsledky sú prezentované v tabuľke. Nebola zaznamenaná zvýšená hodnota rádioaktivity.

Meranie vzoriek potravinového reťazca

Pri monitorovaní sa berie zreteľ na sledovanie tých druhov potravín, ktoré predstavujú rozhodujúci zdroj príjmu rádionuklidov obyvateľstvom.

V roku 2009 v rámci monitorovania rádioaktivity boli sezónne odobraté vzorky potravín v spolupráci s RÚVZ Košického a Prešovského kraja v jednotlivých okresoch. V sledovaných lokalitách sa stanovovali hodnoty ^{137}Cs v obilninách (55 vzoriek - z toho kukurica (10), jačmeň (12), pšenica (12), raž (8), ovos (10)), jačmeň sladovnícky (1), sladový kvet (1) a slad svetlý(1), v ovocí (24 vzoriek - z toho hrušky (8), jablká (9) a slivky (7)), v zelenine (48 vzoriek - z toho kapusta (10), zemiaky (11), mrkva (7), petržlen (6), kaleráb (7) a cibuľa (7)) a v hubách - 32 vzoriek. U plodín sú hmotnostné aktivity na takej nízkej úrovni, že sa vytvárajú zmesné vzorky a pomocou špeciálnej metodiky sa ^{137}Cs koncentruje. Merania sa vykonávali na RÚVZ Košice gamaspektrometrickou analýzou. Odobraté vzorky sú v súčasnosti v štádiu merania. V roku 2009 došlo k poruche detektora a jedna gamaspektrometrická linka je mimo prevádzky, čo má za následok spomalenie stanovenia obsahu umelých rádionuklidov v jednotlivých vzorkách potravinového reťazca.

Huby so svojím metabolizmom sa výrazne odlišujú od zelených rastlín a vyznačujú sa výraznou schopnosťou akumulovať rádiocézium. V súvislosti s touto skutočnosťou sa v sledovanom období odoberali a spracovávali vzorky húb z rôznych lokalít Košického a Prešovského kraja. Zároveň sa sledovala aj možnosť zníženia aktivity v sledovaných vzorkách použitím niektorých kuchynských úprav.

V rámci monitorovania rádioaktivity v životnom prostredí boli odoberané aj vzorky kravského (15) a ovčieho (18) mlieka. Kravské mlieko sa odoberalo v mliekárni Kežmarok a na troch poľnohospodárskych družstvách (Jarovnice, Perín a Turnianska Nová Ves) a ovčie mlieko sa vzorkovalo na PD Kluknava-Slovinky, PD Hermanovce a PD Uzovské Pekľany. Hodnoty aktivity sa stanovovali v mesačných zlievaných vzorkách (100 ml/deň). Obsah ^{137}Cs v sledovaných vzorkách kravského mlieka bol pod detekčným limitom. Vo vzorkách ovčieho mlieka sa hodnoty obsahu ^{137}Cs pohybovali v intervale od (0,035 – 2,06 Bq.l⁻¹). Rádiochemicky bol stanovený aj obsah ^{90}Sr .

V súvislosti s požiadavkou Európskej únie sa od roku 2005 odberajú vzorky celodennej stravy bez diétnych obmedzení na pracoviskách Fakultnej nemocnice L. Pasteura. Z odobratých vzoriek sa vytvára zmesná vzorka, ktorá sa po spracovaní gamaspektrometricky vyhodnocuje. Obsah ^{137}Cs vo vzorkách celodennej stravy bol pod detekčným limitom. Najvyššia nameraná hodnota bola $2,13 \pm 0,04 \text{ Bq.kg}^{-1}$.

Gamaspektrometricky boli vyhodnotené aj vzorky sladu, sladovníckeho jačmeňa a sladového kvetu zo sladovne v Michalovciach. Vo vzorkách namerané hodnoty ^{137}Cs boli pod detekčným limitom.

Meranie vzoriek pôd a porastov

Vzorky pôd sa odoberali raz ročne v miestach, kde sú umiestnené termoluminiscenčné dozimetre. V rámci Košického a Prešovského kraja je 18 lokalít. Vzorky sa odoberali v troch vrstvách: prvá vrstva 0-5 cm, druhá vrstva 5-15 cm a tretia 15-30 cm pod povrchom plochy 30x30 cm. Vzorky sa vyhodnocujú na obsah umelých a prírodných rádionuklidov.

Maximálna hodnota aktivity ^{137}Cs sa namerala u vzorky z prvej vrstvy v lokalite Stará Voda ($32,64 \pm 0,47 \text{ Bq.kg}^{-1}$). Vysoké hodnoty boli získané aj pre vzorky pôd z jednotlivých vrstiev z lokality Štrbské Pleso a Červený Kláštor. Najnižší obsah ^{137}Cs bol stanovený vo vzorke pôdy z tretej vrstvy lokality Košice ($1,99 \pm 0,39 \text{ Bq.kg}^{-1}$).

Spolu so vzorkami pôd sa odoberali aj vzorky porastov v daných lokalitách. Obsah ^{137}Cs v jednotlivých vzorkách porastov pohybuje v intervale 0,23 až $0,53 \text{ Bq.kg}^{-1}$ čerstvej váhy.

V súvislosti so vstupom do Európskej únie za účelom sledovania migrácie ^{137}Cs v hĺbkovom profile vrstvenom na 0 – 5 cm, 5 – 15 cm a 15 – 30 cm sa v lokalite Košice, v povodí rieky

Hornád odoberala raz mesačne vzorka pôdy a raz kvartálne v lokalite Borša v povodí rieky Bodrog. Najvyššia hodnota bola stanovená vo vzorke pôdy z II. vrstvy z lokality Košice odobratej 30.3.2009 a dosiahla hodnotu $24,59 \pm 0,37 \text{ Bq.kg}^{-1}$. Najnižšia hodnota bola stanovená pre vzorku pôdy z II. vrstvy z lokality Borša a dosiahla hodnotu $0,97 \pm 0,37 \text{ Bq.kg}^{-1}$.

Spolu so vzorkami pôdy sa odoberali aj vzorky porastov.

8. Kontrola ožiarenia prírodným ionizujúcim žiarením

Radón v obytných priestoroch a pôdnom vzduchu (v životnom prostredí)

Najväčší podiel (>80 %) na celkovej radiačnej záťaži obyvateľstva majú prírodné zdroje žiarenia a z nich najvýznamnejší je ^{222}Rn . Pracovníci odboru vykonávajú merania objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu, v obytných priestoroch a v banských a jaskynných priestoroch.

Dňa 27.07.2009 boli na pozemku MUDr. Hrehorovskej v Zlatej Idke vykonané merania objemovej aktivity ^{222}Rn (OAR) v ovzduší banských štôlní. Výsledky meraní v priestoroch štôlní sa pohybovali v intervale 811 až 826 Bq.m^{-3} .

Vzhľadom na to, že v ovzduší Malej štôlne bola dokázaná prítomnosť radónu a že v predpokladanom využití Veľkej štôlne nebol riešený objekt s trvalým pobytom osôb ale len prestavba štôlne na vínnu pivnicu s príležitostným pobytom osôb bolo doporučené :

1/ vstup do Malej štôlne, s ohľadom na prítomnosť radónu ale aj ďalších možných rizík (napr. prevalenie stien štôlne, vytekanie banskej alebo povrchovej vody), zamurovať betónovou priečkou a chrániť tak priestor Veľkej štôlne proti prenikaniu radónu,

2/ ovzdušie priestorov Veľkej štôlne (predpokladanej vínnej pivnice) sanovať odvetraním.

Dňa 24. apríla 2009 boli na parcele 538/2 v lokalite Malá Vieska 225 vykonané merania objemovej aktivity ^{222}Rn v pôdnom vzduchu. Tretí kvartil z hodnôt vyšších ako 1 kBq.m^{-3} bol $53,8 \text{ kBq.m}^{-3}$. Smerná hodnota na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s obytnými priestormi pre dobre priepustné základové pôdy - 10 kBq.m^{-3} - bola prekročená a tak bolo doporučené majiteľovi vykonať stavebné opatrenia vedúce k zamedzeniu prenikania radónu z podlažia stavby.

9. Činnosť centrálnych registrov

Centrálne registre dávok pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia ako aj centrálny registre zdrojov ionizujúceho žiarenia sú vedené na Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v Bratislave. Pri vykonávaní ohliadky nového pracoviska so zdrojmi ionizujúceho žiarenia je užívateľ zdroja ionizujúceho žiarenia dostáva registračné karty, ktoré po získaní povolenia na prevádzku pracoviska zasiela na Odbor ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Košice, ktorý sa potom zasiela na ÚVZ SR Bratislava.

11. Medzirezortná spolupráca

Odbor ochrany zdravia pred žiarením spolupracoval s Odborom chemických analýz. Spolupracovali sme pri stanovovaní obsahu ťažkých kovov vo vybraných vzorkách životného prostredia.

12. Medzinárodná spolupráca

Vstupom Slovenskej republiky do Európskej únie sa pre Slovenskú republiku stali záväznými ustanovenia zmluvy o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu, ktoré v článku

č. 35 požadujú, aby každý členský štát EÚ vykonával monitorovanie rádioaktivity v životnom prostredí a v pravidelných intervaloch oznamoval namerané výsledky Európskej komisii. Zároveň podľa citovaného článku Európska komisia preveruje a kontroluje subjekty, ktoré monitorovanie vykonávajú.

13. Hlavné úlohy a ich plnenie, účasť na projektoch

Číslo úlohy: 5.1.

Názov úlohy: VYHĽADÁVANIE, INVENTARIZÁCIA A ODSTRAŇOVANIE NEPOUŽÍVANÝCH RÁDIOAKTÍVNYCH ŽIARIČOV A OPUSTENÝCH ŽIARIČOV

Cieľ:

Prostredníctvom monitoringu a kontroly na pracoviskách s rádioaktívnymi žiaričmi a na pracoviskách, na ktorých sa najčastejšie vyskytujú opustené žiariče zistiť, identifikovať a následne zabezpečiť bezpečnú likvidáciu nepoužívaných žiaričov a opustených žiaričov.

Vytvorením podmienok na včasnú identifikáciu opustených žiaričov a dôsledným odstraňovaním nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov sa zníži riziko nelegálnej manipulácie s nimi, riziko ich teroristického zneužitia ako aj riziko neodôvodneného ožiarenia obyvateľov. Pokračovanie v plnení úloh je aktuálne aj v ďalších rokoch, pretože v súčasnej dobe dochádza približne v 20-tich % k zmene majiteľov, kde sa opustené žiariče vo zvýšenej miere môžu nachádzať.

Gestor úlohy: ÚVZ SR

Riešiteľské pracoviská: ÚVZ SR, RÚVZ hl. m. SR Bratislavy, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, v Košiciach a v Nitre.

Plnenie úlohy:

Plnenie úlohy bolo v súlade s postupmi, ktoré boli navrhnuté na porade odborných pracovníkov odboru ochrany zdravia pred žiarením, konanej v Látkach v dňoch 19. – 21.6.2007. Vykonávaný bol štátny zdravotný dozor na pracoviskách, na ktorých je riziko výskytu opustených žiaričov s hlavným dôrazom na zabezpečenie informovania a poučenia osôb, ktorým hrozí riziko ožiarenia. Pracovníci Odboru ochrany zdravia pred žiarením vykonali štátny zdravotný dozor na šrotoviskách Košického a Prešovského kraja.

Dňa 10.2.2009 - Zberné suroviny, a.s., Žilina, prevádzka Poprad

Dňa 4.3.2009 - KOVOZBER, s.r.o., Spišská Nová Ves, prevádzka Spišská Nová Ves

Dňa 5.3.2009 - ZBERKO, s.r.o., Košice, prevádzka Košice-Šaca

- K.P KOV, s.r.o., Košice, prevádzka Veľká Ida

- P.R.K., s.r.o., Košice, prevádzka Veľká Ida

Dňa 12.3.2009 - Zberné suroviny, a.s., Žilina, prevádzka Spišská Nová Ves

- P.R.K., s.r.o., Košice, prevádzka Spišská Nová Ves

Dňa 8.6.2009 - Zberné suroviny, a.s., Žilina, prevádzka Stará Ľubovňa

Dňa 12.6.2009 - MIZIA MICHAL, Slanec, prevádzka Slanec

- JBG – BABA – BALLA, Streda nad Bodrogom, prevádzka Streda nad Bodrogom

- POMA INTERNATIONAL, s.r.o., Košice, prevádzka Kráľovský Chlmec

- Jozef Gergely, Kráľovský Chlmec, prevádzka Kráľovský Chlmec

- Zberné suroviny, a.s., Žilina, prevádzka Čepel'

- Imrich Kovacs, výkup druhotných surovín, Vojany, prevádzka Vojany

Dňa 19.6.2009 - Eva Smolejová, M.E.S.S., Ruskov, prevádzka Ruskov

- KOV-NZPU, Fígel' Jozef, Novosad, prevádzka Trebišov
- ROHRETRANS, s.r.o., Trebišov, prevádzka Trebišov
- Ing. Valéria Vaľovská – KOVA, Tušická Nová Ves, prevádzka Trebišov
- K.P. KOV, s.r.o., Košice, prevádzka Trebišov
- Maroš Krupša, Sečovce, prevádzka Trebišov
- KOV-NZPU, Fígel' Jozef, Novosad, prevádzka Novosad
- Dňa 25.6.2009 - Nakladanie s odpadmi Gabriel Šoltés, Michalovce, prevádzka Michalovce
- KOV-NZPU, Fígel' Jozef, Novosad, prevádzka Medzilaborce
- INGOT, KUNC RÓBERT, Humenné, prevádzka Humenné
- KOVOD RECYCLING, s.r.o., Banská Bystrica, prevádzka Humenné
- Dňa 12.8.2009 - FECUPRAL, s.r.o., Jilemnického 2, Prešov
- Ján Knap, Baštová 29, Prešov
- AUREX, s.r.o., Prešov, prevádzka Prešov
- EKODANITAL, Prešov, prevádzka Prešov
- OPEN F&K, s.r.o., Ing. František Mikulák, Chminianska Nová Ves
- Dňa 21.8.2009 - Jozef Kadár – FAKO, Moldava nad Bodvou
- KOV NZPU, Fígel' Jozef, Novosad, prevádzka Moldava nad Bodvou
- KOVOD RECYCLING, s.r.o., Banská Bystrica, prevádzka Moldava nad Bodvou
- Fe – MARK, s.r.o., Košice, prevádzka Turňa nad Bodvou
- Dňa 26.8.2009 - Ing. Kačurek, výkup druhotných surovín, Vranov nad Topľou
- Demčaková Helena, zberné suroviny, Lomnica, prevádzka Vranov nad Topľou
- Zberné suroviny, a.s. Žilina, prevádzka Vranov nad Topľou
- Kachman Juraj, výkup druhotných surovín, Čierne, prevádzka Vranov nad Topľou
- RAVE, spol. s r.o., Vranov nad Topľou

Počas trvania úlohy bolo vyškolených viac ako 150 zamestnancov, ktorí v prevádzkach, zaoberajúcich sa kovovým odpadom, môžu prísť priamo do styku s rádioaktívnymi zdrojmi. Pracovníci šrotovísk boli informovaní o možnostiach výskytu rádioaktívnych materiálov v dodávkach šrotu. Poučení boli o postupe pri zaregistrovaní a ďalšej identifikácii podozrivého materiálu v šrote. Vhodným zdrojom sú aj poskytnuté plagáty o možných materiáloch identifikovaných v dodávkach šrotu vo výrobníach ocele.

V rámci štátneho zdravotného dozoru boli vykonané okamžité merania príkonu dávkového ekvivalentu, vypracovaný bol záznam, ktorý podpísali pracovníci odboru aj pracovníci šrotovísk.

Zvolený postup má opodstatnenie, čo potvrdzujú aj mimoriadne udalosti vo výkupniach kovového šrotu v Poprade, Spišskej Novej Vsi a Starej Ľubovni. Dňa 10.2.2009 vykonali pracovníci Odboru ochrany zdravia pred žiarením v zberni kovového šrotu Zberné suroviny, a.s., Žilina, prevádzka Poprad kontrolu a meranie rádioaktivity v uvedenej zberni. Pri previerke sa zistilo, že v kovovom šrote sa nachádzajú ocelové rúry s inkrustom, ktorý vykazuje zvýšené hodnoty rádioaktivity. Dňa 4.3.2008 pri previerke v zberni kovového šrotu KOVOZBER, s.r.o., Spišská Nová Ves sa našla pásovina z poľnohospodárskej súčiastky, ktorá vykazovala zvýšenú hodnotu rádioaktivity. Po telefonickom oznámení pracovníka zberne kovového šrotu Zberné suroviny, a.s, Žilina, prevádzka Stará Ľubovňa dňa 8.6.2009 vykonali pracovníci Odboru ochrany zdravia pred žiarením merania. Po premeraní sa zistilo, že v kovovom šrote sa nachádza súčiastka z elektrotechnického zariadenia, ktorá vykazuje zvýšenú hodnotu rádioaktivity.

Nájdené kontaminované predmety v kovovom šrote boli odstránené z predmetných zberní a odovzdané na ďalšiu analýzu.

Aj konatelia firiem, ktorí sa zaoberajú výkupom kovového šrotu zabezpečujú pracoviská meracími zariadeniami, konzultujú postup pri likvidácii rádioaktívneho materiálu v kovovom odpade na šrotoviskách a oboznamujú s ním pracovníkov, ktorí vykupujú šrot.

Dôležitým prínosom bolo aj zavedenie elektronického systému Iltram, prostredníctvom ktorého sa navzájom a okamžite informujú všetky zainteresované zložky vyhľadávania, odstránenia a inventarizácie nepoužívaných rádioaktívnych a opustených žiaričov.

V rámci Programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky na úseku verejného zdravotníctva pre oblasť ochrany zdravia pred žiarením boli na roky 2006 - 2010 navrhnuté tieto úlohy:

Úloha č. 1: Vypracovať návrh kritérií správnej praxe pri lekárskom ožiarení – vypracovať a uverejniť bezpečnostné návody a odporúčania.

Jednou z najdôležitejších úloh vyplývajúcou zo Smernice Európskej únie je pre oblasť ochrany zdravia pred žiarením zavedenie systémov zabezpečenia kvality a kontroly kvality v rádiológii. Bezpečnosť pacientov je mimoriadne dôležitá súčasť zdravotného systému a preto je potrebné vo všetkých oblastiach zdravotnej starostlivosti sledovať kvality a efektivitu vykonaných úkonov. Výkonom štátneho zdravotného dozoru zabezpečujeme regulovanie podmienok zaobchádzania so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, sledovanie stavu ožiarenia obyvateľstva z rôznych zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Cieľom tejto úlohy je vypracovať náplne programov kvality hlavne pri lekárskej expozícií detí, pri zdravotnom skríningu, v intervenčnej rádiológii, pri CT vyšetreniach a pri rádioterapii v súlade s NV č. 340/2006 a medzinárodnými odporúčaniami.

Plnenie úlohy:

Na riešenie tejto úlohy bola navrhnutá pracovná skupina, ktorej členovia sú pracovníci odborov ochrany zdravia pred žiarením jednotlivých RÚVZ. Lekárske vyšetrenia je potrebné rozdeliť do niekoľkých skupín (mamografia, rádiodiagnostika, rádioterapia, CT vyšetrenia a pod.) a náplne programov kvality vypracovať osobitne pre jednotlivé skupiny vyšetrení. Potrebné je určiť systém skúšok prevádzkovej stálosti pre jednotlivé typy pracovísk.

V rámci Košického kraja je v jednotlivých zdravotníckych zariadeniach v prevádzke 9 CT zariadení, v Prešovskom kraji je 11 CT zariadení. Nové CT pracovisko bolo zriadené v Národnom ústave tuberkulózy a pľúcnych chorôb vo Vyšných Hágoch. Štátny zdravotný dozor sa vykonával v uplynulom období aj na týchto pracoviskách. Tieto zariadenia sú vybavené programami na vyhodnocovanie dávkovej záťaže pacientov pri jednotlivých vyšetreniach a zaznamenávajú sa do dokumentácie. Tieto údaje majú význam pri sledovaní celkovej dávkovej záťaže pacientov.

V zdravotníckych zariadeniach Košického kraja je v prevádzke 13 mamografických prístrojov a v Prešovskom kraji je 13 mamografických prístrojov. Nové mamografické pracoviská boli zriadené v Nemocnici v Kežmarku a na Poliklinike V. Alexandra v Kežmarku. V rámci Košického kraja bol uvedený do prevádzky nový mamografický prístroj v NsP Trebišove. Ústav radiačnej ochrany spolu s Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky organizoval odborný seminár, dňa 19.5.2009 v Trenčíne, na ktorom boli spresnené náplne skúšok dlhodobej stability mamografických zariadení, čo prispeje k lepšej kontrole prístrojov na pracoviskách a k ochrane vyšetovaných pacientov.

Dňa 21.4.2009 Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Odbor ochrany zdravia pred žiarením organizoval odborný seminár pre pracovníkov, vykonávajúcich štátny zdravotný dozor a pracovníkov, ktorí vykonávajú skúšky dlhodobej stability na jednotlivých pracoviskách. Prerokované boli požiadavky na vykonávanie skúšok dlhodobej stability na zdravotníckych pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Diskusia bola zameraná na jednotnosť protokolov, ich zrozumiteľnosť a úplnosť.

Úloha č. 2: Vypracovať podrobné postupy a vzorové spôsoby zaznamenávania dávok, resp. údajov potrebných pre odhad radiačnej dávky pacientov tak, aby mohli prevádzkovatelia v jednotnej forme predkladať Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky záznamy o dávkach pacientov a písomné záznamy o počte a veľkosti ožiarenia.

Úloha č. 3: Vypracovať podklady pre software pre potreby spracovania a vyhodnotenia dávok pacientov pre rôzne rádiologické typy vyšetrení.

Plnenie úloh:

Na riešenie týchto úloh boli zriadené dve pracovné skupiny pre rádiodiagnostiku a nukleárnu medicínu, ktoré budú riešiť úlohu č. 2 a úlohu č. 3. Členovia pracovných skupín sú pracovníci odborov ochrany zdravia pred žiarením jednotlivých RÚVZ.

Zvlášť sa bude pozornosť venovať vybraným rtg pracoviskám (pracoviská počítačovej tomografie, lekárska expozícia detí). V nasledujúcom období sa budú špecifikovať jednotlivé vekové kategórie, jednotlivé druhy vyšetrení ako aj jednotlivé typy prístrojov, ktoré sa pri jednotlivých vyšetreniach používali.

Na pracovnej porade v Látkach (19.-21.6.2007) bol prezentovaný postup riešenia pre nukleárnu medicínu. V prvom rade bolo potrebné vytvoriť dotazník pre pracoviská nukleárnej medicíny, ktorý obsahuje údaje týkajúce sa aplikovaného rádionuklidu, aktivity, formy rádiofarmák a počet vyšetrení. Vypracovaný dotazník bol zaslaný na jednotlivé pracoviská nukleárnej medicíny v rámci Košického a Prešovského kraja. Na základe uvedených údajov pomocou vhodného softwaru je možné vypočítať dávku, ktorú pacient dostal.

Pracovníci Oddelenia nukleárnej medicíny naďalej zasielajú v mesačných hláseniach zoznam vyšetrených pacientov s konkretizáciou vyšetrenia a použitej formy rádionuklidu. Výsledky sa sumarizujú na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva Bratislava, hlavné mesto. Pre zber údajov sa využíva nový súbor v programe ACCESS, ktorý vyhodnotí zároveň dávky pre jednotlivé vyšetrenia. Analýza získaných hodnôt pomôže pri stanovení dávkovej záťaže vyšetrených pacientov.

V súlade s Nariadením vlády č. 340/2006 Z.z, všetky nové röntgenové prístroje musia byť vybavené, ak je to technicky možné pridruženým zariadením, ktoré informuje odborníka vykonávajúceho lekárske ožiarenie o veľkosti ožiarenia vyšetřovaného pacienta. Pri schvaľovaní pracovísk s novými zariadeniami sa prihliadalo na skutočnosť, či röntgenové prístroje sú vybavené takýmito zaznamenávacími zariadeniami. K splneniu základných princípov radiačnej ochrany prispieva aj skutočnosť, že v uplynulom období pri schvaľovaní konaní sa prihliadalo aj na skutočnosť, či aj staršie röntgenové prístroje sú vybavené takýmito prídavnými zariadeniami.

14. Celkové zhodnotenie úrovne radiačnej ochrany pracovníkov

Pracovníci so zdrojmi ionizujúceho žiarenia pri výkone svojej činnosti používajú dozimetre, ktoré sú podľa druhu činnosti mesačne, alebo kvartálne vyhodnocované. Pracoviská sú

monitorované, kde sa sleduje príspevok k celkovej dávkovej záťaži pracovníkov. Rozbor riešenia prípadných nadexpozícií na jednotlivých pracoviskách je uvedený v odseku 16.

15. Celkové zhodnotenie úrovne radiačnej ochrany obyvateľov

Za účelom hodnotenia celkovej dávkovej záťaže sa vykonáva monitorovanie životného prostredia, kde sa sleduje úroveň radiačnej kontaminácie atmosféry, hydrosféry, pôdy a článkov potravinového reťazca.

16. Havarijná pripravenosť a mimoriadne udalosti

Mimoriadne udalosti

Zamestnanci Odboru ochrany zdravia pred žiarením vykonali dňa 23.1.2009 merania rádioaktivity tlačidiel do výťahov montovaných do novostavby Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb v Košiciach. Na základe nameraných výsledkov bolo zistené, že tlačidlá k výťahom nevykazovali zvýšenú rádioaktivitu. Ďalšie merania na zistenie zvýšenej rádioaktivity tlačidiel výťahov sa uskutočnili dňa 4.2.2009 v Priemyselnom parku – Poprad-Matejovce.

Dňa 10.2.2009 bola po telefonickom oznámení vykonaná kontrola vo výkupni kovového šrotu Zberné suroviny, a.s., Žilina, prevádzka Poprad. Pri kontrole sa zistilo, že v kovovom šrote sa nachádzajú oceľové rúry s inkrustom, ktorý vykazuje zvýšené hodnoty rádioaktivity.

Ďalší prípad bol dňa 3.3.2009 vo výkupni kovového šrotu KOVOZBER, s.r.o., prevádzka Spišská Nová Ves. Pri kontrole sa zistilo, že v kovovom šrote sa nachádza pásovina z poľnohospodárskej súčiastky.

Dňa 14.5.2009 bola vykonaná kontrola žiaruvzdorných materiálov z firmy INTOCAST Slovakia, a.s. na Bočiarskej ulici č. 2 v Košiciach. Meraniami bolo zistené, že žiaruvzdorné materiály nevykazovali zvýšenú rádioaktivitu.

Dňa 8.6.2009 bola po telefonickom oznámení vykonaná kontrola vo výkupni kovového šrotu Zberné suroviny, a.s., Žilina, prevádzka Stará Ľubovňa. Pri kontrole sa zistilo, že v kovovom šrote sa nachádza súčiastka z elektrotechnického zariadenia.

Dva ďalšie prípady sa týkali zaznamenania zvýšenej rádioaktivity v dodávkach železného šrotu v U. S. Steel, s.r.o. Košice. Dňa 11.6.2009 bola vykonaná kontrola a meranie rádioaktivity na železničnom vagóne. Pri previerke sa zistilo, že sa jedná o súčiastku z vojenského zariadenia – kompas. V ďalšom prípade, dňa 19.10.2009, bola zistená zvýšená rádioaktivita v železničnom vagóne so železnými peletami. Vagón bol vrátený dodávateľovi.

Nadexpozície

Na základe oznámenia Slovenskej legálnej metrológie, n.o., oddelenia osobnej dozimetrie Metrologického pracoviska Bratislava bolo v roku 2009 riešených 22 prípadov zvýšenej hodnoty efektívnej dávky z externých zdrojov ionizujúceho žiarenia kvartálne vyhodnocovaných osobných dozimetrov. Osem prípadov nadexpozície sme zaznamenali u pracovníkov Fakultnej nemocnice L. Pasteura Košice, šesť prípadov sa vyskytlo vo Všeobecnej nemocnici s poliklinikou v Levoči, dva prípady v Nemocnici Snina a po jednom prípade v Nemocnici s poliklinikou v Poprade, Bardejove a v Spišskej Novej Vsi. Dva prípady boli zaznamenané na pracovisku Inžinierske stavby Košice a jeden prípad sa vyskytol v U. S. Steel Košice.

U osobných dozimetrov, ktoré sa vyhodnocujú mesačne, bola nadexpozícia zistená u 29 pracovníkov. U 12 zamestnancov Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb dochádzalo aj k opakovanému prekračovaniu mesačných dávok. Keďže u niektorých sa sumárne dávky blížila k ročným limitným hodnotám pracovníkov vykonávajúcich činnosti so

zdrojmi ionizujúceho žiarenia, bolo potrebné prejednať uvedenú skutočnosť so štatutárnym zástupcom pracoviska a odborným zástupcom pre radiačnú ochranu. V 11 prípadoch sa nadexpozície týkali pracovníkov Fakultnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach, štyri prípady sa vyskytli vo Fakultnej nemocnici s poliklinikou J. A. Reimana v Prešove a po jednom prípade v Nemocnici s poliklinikou v Trebišove a v Poliklinike Sabinov.

18. Informácie o odbore ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením

b. zabezpečenie činnosti pri mimoriadnych udalostiach (prehľad aktivít – výjazdov pri nálezoch, účasť na cvičeniach, vybavenie a podobne)

Pracovníci odboru riešili mimoriadne udalosti v súvislosti so záchyтом rádioaktívne kontaminovaného materiálu v dodávkach kovového šrotu.

c. personálne obsadenie a štruktúra personálu (prípadne vývoj za posledné roky)

Členenie odboru ochrany zdravia pred žiarením:

Vedúci odboru

1. Oddelenie röntgenov, uzavretých a otvorených žiaričov

Lekár -1

AHS -4

2. Oddelenie rádioaktivity a monitorovania životného prostredia

Vedúci oddelenia

VŠ - 2

lab. - 2

PZP - 1

Počet pracovníkov odboru v roku 2009:

10 - 3 VŠ

4 AHS, 2 lab.

1 PZP

e. vedecká, výskumná a pedagogická činnosť pracovníkov odboru

V rámci druhého a tretieho ročníka odboru Verejné zdravie na LF UPJŠ Košice sa vyučoval predmet enviromentálne zdravia, laboratórne vyšetrovacie metódy a Hygiena práce. Prednášalo sa aj na Univerzite veterinárneho lekárstva v Košiciach.

f. prednášková a publikačná činnosť, účasť na konferenciách

V roku 2009 boli výsledky prezentované na celoústavných seminároch:

Čipáková A., RNDr., PhD.: Sledovanie radiačnej záťaže pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

Kleinová K., Šimurdová L.: Výskyt rádiocézia vo vybraných potravinách Košického a Prešovského kraja.

Ďalšie výsledky meraní sú vyhodnocované a spracovávané do publikácií, ktoré sú momentálne v tlači.

RÚVZ Košice

tabuľková časť

Tab. č. 1 - Prehľad výkonov štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia – Košický a Prešovský kraj

Druh výkonu	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospodárstvo	Školstvo Veda Výskum	Iné	Spolu
Počet previerok	177	7	7	-	43	234
Návrh na zákaz činnosti	-	-	-	-	-	-
Podklady pre správnu činnosť	242	12	9	1	1	265
Počet meraní rtg žiarenia	713	21	16	-	-	750
Počet meraní gama žiarenia	250	165	-	-	850	1265
Prešetrenie chorôb z povolenia	-	-	-	-	1	1
Odborné vyjadrenia	124	4	8	-	39	175
Mimoriadne udalosti	-	2	-	-	2	4
Prešetrenia nadexpozícií	84	3	-	-	-	87
Prešetrenia nehôd	-	-	-	-	-	-
Stanoviská pre MZ SR	-	-	-	-	-	-
Skúšky odbornej spôsobilosti	-	-	-	-	-	-
Počet školených pracovníkov	-	-	-	-	-	-
Prednášky (hodín)	-	-	-	-	2	2
Publikačná činnosť	-	-	-	-	-	-
Sťažnosti	-	-	-	-	-	-
Konzultácia a odborné jednanie	398	69	13	8	123	611

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 2 - Prehľad o počte jednotlivých röntgenových pracovísk – Košický kraj

Okres	Spolu	Z toho									
		Zdravotnícke rtg pracoviská							Vete- rinár- ne rtg	Techn. rtg	
		zubné		pojaz. rtg	skiagr. skiask.	mamo graf	tera- pia	CT		makro strukt.	mikro štrukt.
		štátne	súkr.								
Košice – mesto	226	12	75	23	58	7	2	3	11	31	4
Košice – okolie	21	2	11	-	4	1	-	-	2	-	1
Gelnica	7	1	1	3	2	-	-	-	-	-	-
Michalovce	53	1	25	4	13	1	-	2	3	4	-
Rožňava	29	2	13	2	10	1	-	1	-	-	-
Sobrance	7	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-
Spišská Nová Ves	47	2	25	2	11	1	-	2	1	2	1
Trebišov	44	1	17	6	14	2	-	1	3	-	-
Spolu	434	21	173	40	113	13	2	9	20	37	6

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 3 - Prehľad o počte jednotlivých röntgenových pracovísk – Prešovský kraj

Okres	Spolu	Z toho									
		Zdravotnícke rtg pracoviská							Vete- rinár- ne rtg	Techn. rtg	
		Zubné		pojaz. rtg	skiagr. Skiask.	mamo graf	tera- pia	CT		makro strukt.	mikro štrukt.
		štátne	súkr.								
Prešov	75	2	38	4	20	3	2	2	4	-	-
Bardejov	41	3	25	3	6	1	-	1	2	-	-
Humenné	32	1	10	5	8	2	-	1	1	3	1
Kežmarok	19	2	9	1	6	1	-	-	-	-	-
Levoča	19	1	5	2	8	2	-	1	-	-	-
Medzilaborce	4	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Poprad	72	2	29	8	20	1	-	2	2	6	2
Sabinov	13	2	4	-	5	-	-	-	1	-	-
Snina	12	-	7	2	2	1	-	1	-	-	-
Stará Ľubovňa	14	-	8	2	2	1	-	1	-	-	-
Stropkov	5	1	3	-	1	-	-	-	-	-	-
Svidník	15	3	5	2	4	-	-	1	-	-	-
Vranov	31	1	15	6	5	1	-	1	2	-	-
Spolu	352	19	158	35	90	13	2	11	12	9	3

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 4 - Prehľad rádioizotopových pracovísk s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi – Košický kraj

Okres	Spolu	Výskum Ústavy	Školstvo	Zdravot- níctvo	Priemy- sel
Košice – mesto	56	3	4	4	47
Košice – okolie	-	-	-	-	-
Gelnica	-	-	-	-	-
Michalovce	4	-	-	2	2
Rožňava	2	-	-	-	2
Sobrance	-	-	-	-	
Spišská Nová Ves	-	-	-	-	
Trebišov	2	-	-	-	2
Spolu	64	3	4	6	53

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 5 - Prehľad rádioizotopových pracovísk s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi – Prešovský kraj

Okres	Spolu	Výskum Ústavy	Školstvo	Zdravot- níctvo	Priemy- sel
Prešov	2	-	-	1	1
Bardejov	-	-	-	-	-
Humenné	3	-	-	-	3
Kežmarok	10	-	-	-	10
Levoča	-	-	-	-	-
Medzilaborce	-	-	-	-	-
Poprad	5	-	-	-	5
Sabinov	-	-	-	-	-
Snina	-	-	-	-	-
Stará Ľubovňa	-	-	-	-	-
Stropkov	-	-	-	-	-
Svidník	-	-	-	-	-
Vranov	2	-	-	-	2
Spolu	22	-	-	1	21

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 6 - Prehľad rádioizotopových pracovísk s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi – Košický kraj

Okres	Spolu	Výskum Ústavy	Školstvo	Zdravot- níctvo	Iné
Košice-mesto	20	4	9	5	2
Košice-okolie	-	-	-	-	-
Gelnica	-	-	-	-	-
Michalovce	1	-	-	1	-
Rožňava	-	-	-	-	-
Sobrance	-	-	-	-	-
Spišská Nová Ves	1	-	-	1	-
Trebišov	-	-	-	-	-
Spolu	22	4	9	7	2

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ, február 2010

Tab. č. 7 - Prehľad rádioizotopových pracovísk s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi – Prešovský kraj

Okres	Spolu	Výskum Ústavy	Školstvo	Zdravot- níctvo	Iné
Prešov	2	-	-	2	-
Bardejov	-	-	-	-	-
Humenné	-	-	-	-	-
Kežmarok	-	-	-	-	-
Levoča	-	-	-	-	-
Medzilaborce	-	-	-	-	-
Poprad	1	-	-	1	-
Sabinov	-	-	-	-	-
Snina	-	-	-	-	-
Stará Ľubovňa	-	-	-	-	-
Stropkov	-	-	-	-	-
Svidník	-	-	-	-	-
Vranov	-	-	-	-	-
Spolu	3	-	-	3	-

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ, február 2010

Tab. č. 8 – Prehľad o zdrojoch ionizujúceho žiarenia na defektoskopických pracoviskách – Košický kraj

Okres	RTG	URI	Spolu RTG + URI	Z toho súkromné
Košice- mesto	15	14	29	2
Košice-okolie	-	-	-	-
Gelnica	-	-	-	-
Michalovce	2	1	3	-
Rožňava	-	-	-	-
Sobrance	-	-	-	-
Spišská Nová Ves	-	-	-	-
Trebišov	-	-	-	-
Spolu	17	15	32	2

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 9 – Prehľad o zdrojoch ionizujúceho žiarenia na defektoskopických pracoviskách – Prešovský kraj

Okres	RTG	URI	Spolu RTG + URI	Z toho Súkromné
Prešov	1	1	2	-
Bardejov	-	-	-	-
Humenné	1	1	2	-
Kežmarok	-	-	-	-
Levoča	-	-	-	-
Medzilaborce	-	-	-	-
Poprad	6	2	8	-
Sabinov	-	-	-	-
Snina	-	-	-	-
Stará Ľubovňa	-	-	-	-
Stropkov	-	-	-	-
Svidník	-	-	-	-
Vranov	-	-	-	-
Spolu	8	4	12	-

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ, február 2010

Tab. č. 10 - Používané druhy rádionuklidov a množstvo spracovanej aktivity v roku 2009

Odberateľ	Rádionuklid											
	¹²³ I [MBq]	¹²⁵ I [MBq]	¹³¹ I [MBq]	^{99m} Tc [GBq]	⁹⁰ Y [MBq]	^{81m} Kr [MBq]	²⁰¹ Tl [MBq]	⁶⁷ Ga [MBq]	⁵¹ Cr [MBq]	¹¹¹ In [MBq]	²²³ Ra [MBq]	⁸⁹ Sr [MBq]
INMM Košice	11026	114,22	3629	459,20		5513	85	164	111	4758		
RIA lab., Košice		1148,00										
NsP ONM Michalovce		30,37		85,56								
Vivamed, ONM Prešov	1776	187,20	5792	508,64	2257	6105		615		1586	6,0	1050
Nemocnica Poprad, ONM		19,26		221,40	1147	1887						
WESPER, s.r.o., ONM, Poliklinika Sekčov, Prešov	1000			1790,00								
OKB NsP Spišská N. Ves		11,72										
Spolu	13802	1510,77	9421	3064,80	3404	13505	85	779	111	6344	6	1050

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 11 - Prehľad odobratých vzoriek, analýz a rádiometrických vyšetrení v roku 2009 v Košickom a Prešovskom kraji

Druh vyšetřovaného materiálu	Počet chemických a rádiochemických analýz								Počet rádiometrických vyšetření									
	Počet odobr. vzoriek	Suma alfa	Suma beta	Sr-90	Cs-137	U-nat	Ra-226	Spolu analýz	Vonk.γ		Suma alfa	Suma beta	Sr-90	Cs-137	Rn-222 +RP	Ra-226	Gama spektr. meran.	Spolu meraní
									TLD	DP								
atmosferický spád	12	12	12	-	-	-	-	24	-	-	12	12	-	12	-	-	12	48
aerosoly v život. prostr.	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	19	38
vody pitné, povrchové, banské, iné (kontrolné)	435	189	189	-	17	33	33	461	-	-	189	189	-	17	155	33	17	600
hydrosféra-sedimenty dna a vodné rastliny	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	31	31	93
ovocie, zelenina	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	18	36
obilie	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	10	20
steril. ovocie a zelenina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
huby	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	11	22
Iné potraviny (mlieka, med, soľ, slad)	90	-	-	37	-	-	-	37	-	-	-	-	37	53	-	-	53	143
ovzdušie v priest. obč. vybavenosti a bytoch	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5
stavebný materiál	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	55	55	165

**Tab. č. 11 – Prehľad odobratých vzoriek, analýz a rádiometrických vyšetrení v roku 2009 v Košickom a Prešovskom kraji
dokončenie tabuľky**

Druh vyšetřovaného materiálu	Počet chemických a rádiochemických analýz								Počet rádiometrických vyšetření									
	Počet odobr. vzoriek	Suma alfa	Suma beta	Sr-90	Cs-137	U nat	Ra-226	Spolu analýz	Vonk.γ		Su ma alfa	Su ma beta	Sr-90	Cs-137	Rn-222 +RP	Ra-226	Gama-spektr. meran.	Spolu meraní
									TLD	DP								
pôdy	82	-	-	7	-	-	-	7	-	-	-	-	7	75	-	75	75	232
porasty, kŕmne zmesi	38	-	-	10	-	-	-	10	-	-	-	-	10	28	-	-	28	66
stery	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vyhodnocovanie TLD	92	-	-	-	-	-	-	-	92	-	-	-	-	-	-	-	-	92
merania PDE	1534	-	-	-	-	-	-	-	-	1534	-	-	-	-	-	-	-	1534
Spolu	2525	202	202	54	17	33	33	541	92	1534	202	202	54	328	155	194	329	3094

Spracoval: RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 12 - Výsledky merania rádioaktivity aerosolov v Bq.m⁻³ za rok 2009 v odberovom mieste - SHMÚ Stropkov

Odber od - do	Aktivita	
	⁷ Be	¹³⁷ Cs
12. I. -19. I.	9,58 E-05 ± 8,05 E-04	1,51 E-04 ± 2,1 E-06
09. II. -16. II.	4,76 E-04 ± 8,15 E-06	3,20 E-06 ± 5,05 E-07
09. III. -16. III.	3,37 E-04 ± 1,33 E-05	2,2 E-06
13. IV. - 22. IV.	1,89 E-03 ± 1,85 E-05	-
11. V. - 18. V.	1,04 E-03 ± 3,10 E-05	1,51 E-04 ± 2,11 E-06
13.VII. - 20. VII.	1,37 E-03 ± 4,13 E-05	1,60 E-04 ± 2,48 E-06
10. VIII. – 17. VIII.	1,58 E-03 ± 5,19 E-05	2,57 E-04 ± 4,72 E-06
14. IX. – 21. IX.	2,40 E-03 ± 7,09 E-05	1,52 E-04 ± 2,64 E-06
12. X. - 19. X.	4,03 E-04 ± 1,28 E-05	< 2,61 E-06
14. XII. - 21. XII.	8,02E-04 ± 2,53E-05	1,25 E-06 ± 3,83E-07

Spracoval: RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 13 - Výsledky merania rádioaktivity aerosolov v Bq.m⁻³ za rok 2009 v odberovom mieste - SHMÚ - Liesek

Odber od - do	Aktivita	
	⁷ Be	¹³⁷ Cs
09. II. -16. II.	9,09 E-04 ± 1,16 E-05	3,35E-06±5,48 E-07
09. III. - 16. III.	3,05 E-04 ± 9,25 E-06	< 1,1 E-06
13. IV. -20. IV.	2,62 E-03 ± 1,86 E-05	< 1,10 E-06
11. V. - 19. V.	1,40 E-03 ± 4,20 E-05	< 2,30 E-06
08. VI. - 15. VI.	1,15 E-03 ± 3,63 E-05	1,58 E-04 ± 2,34 E-06
13.VII. - 20. VII.	1,74 E-03 ± 5,18 E-05	1,56 E-04 ± 2,48 E-06
10. VIII. – 17. VIII.	1,52 E-03 ± 4,57 E-05	1,51 E-04 ± 2,48 E-06

Spracoval: RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 14 - Výsledky merania rádioaktivity spadov v Bq.m⁻² za rok 2009 odoberaných na RÚVZ Košice, Ipeľská 1

Odber od – do	Aktivita			
	⁷ Be	¹³⁷ Cs	Σα	Σβ
2. I. – 2. II.	35,46±3,65	2,60±0,45	< 1,27	7,60±0,46
2. II. – 2. III.	-	< 6,46	17,17±2,11	8,62±0,49
2. III. - 1. IV.	38,28±4,64	< 1,62	9,28±1,30	13,76±0,74
1. IV. – 4. V.	-	1,05±0,17	21,88±2,30	15,59±0,61
4. V. – 1. VI.	36,94±4,28	2,98±0,58	17,86±2,06	15,59±0,61
1. VI. –3. VII.	-	1,04±0,25	6,53±1,41	10,28±0,51
3.VII. – 3. VIII.	51,88±6,94	< 1,05	12,33±1,73	12,10±0,53
3.VIII. - 2. IX.	46,03±7,08	0,99±0,17	18,53±2,08	10,92±0,53
2. IX. – 1. X.	59,79±5,41	< 2,04	20,56±2,13	9,68±0,49
1. X. – 2. XI.	19,88±6,13	0,83±0,32	4,12±1,25	13,45±0,58
3. XI. – 1. XII.	29,94±5,20	< 1,96	7,33±1,52	10,73±0,52
1. XII. – 2. I.	34,12±5,99	1,09±0,51	5,27±1,39	11,24±0,52

Spracoval: RÚVZ Košice, OŽ, február 2010

Tab. č. 15 - Merania rádioaktivity stavebných materiálov v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 z lokalít v Košickom a Prešovskom kraji

Druh	Aktivita			
	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	I
Prírodné kamenivo Lom Honce VSK Minerál, s.r.o., Košice	2,19±0,11	0,79±0,23	80,61±2,41	0,047
Surový perlit Lehôtka pod Brehmi LB Minerals,a.s., Košice	80,39±0,82	90,39±1,15	1565,46±28,54	1,24
Expandovaný perlit Lehôtka pod Brehmi LB Minerals,a.s., Košice	98,21±3,72	110,08±4,92	1687,00±29,50	1,44
Prírodné kamenivo Lom Husina VSK Minerál, s.r.o., Košice	20,20±0,28	22,44±0,39	654,81±12,09	0,40
Prírodné kamenivo Lom Maglovec IS Lom Maglovec, Košice	22,16±0,31	21,68±0,42	564,96±10,67	0,37

Prírodné kamenivo Lom Silická Brezová VSK Minerál, s.r.o., Košice	2,37±0,12	2,58±0,14	148,14± 3,54	0,07
Betón ŽPSV, a.s., Čaňa	15,07±28,73	13,32±0,39	382,03±7,73	0,24
Prírodné kamenivo CEM I – 42,5 R VSH Turňa n/Bodvou	39,75±0,66	19,08±0,56	293,45±7,40	0,33
Prírodné kamenivo CEM I – 52,5 N VSH Turňa n/Bodvou	37,98±0,54	19,63±0,51	311,69±6,87	0,33
Prírodné kamenivo CEM I – 42,5 N (CEM I- 32,5R) VSH Turňa n/Bodvou	31,03±0,45	16,63±0,44	291,90±6,31	0,28

Tab. č. 15 - Merania rádioaktivity stavebných materiálov v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 z lokalít v Košickom a Prešovskom kraji

pokračovanie tabuľky

Druh	Aktivita			
	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	I
Prírodné kamenivo CPC I- 42,5 N VSH Turňa n /Bodvou	35,35±0,49	18,43±0,44	286,27±6,27	0,31
Prírodné kamenivo CPC II/A-S- 42,5 N CPC II/A-S- 32,5 R VSH Turňa n /Bodvou	39,33±0,53	19,23±0,44	301,22±6,53	0,33
Prírodné kamenivo CEM II/A – S 42,5 N, CEM II/A – S 32,5 R Zeocem VSH Turňa n /Bodvou	43,04±0,55	21,16±0,47	332,08±6,99	0,36
Prírodné kamenivo CEM II/B – S 32,5 R VSH Turňa n /Bodvou	40,45±0,54	19,63±0,39	331,23±7,06	0,34
Prírodné kamenivo CEM II/B – S 32,5 R, Zeocem - Bystré VSH Turňa n /Bodvou	55,41±0,66	24,19±0,54	393,18±8,06	0,44
Prírodné Kamenivo- Geča VSH Turňa n /Bodvou	11,03±0,21	11,08±0,29	331,33±6,52	0,20
Prírodné Kamenivo- Milhost' VSH Turňa n /Bodvou	11,79±0,21	12,25±0,28	366,33±7,06	0,22
Prírodné Kamenivo- Orlov VSH Turňa n /Bodvou	19,38±0,37	20,58±0,53	648,17±12,56	0,38
Prírodné kamenivo CEM III/A – 32,5 N VSH Turňa n /Bodvou	45,37±0,76	21,97±0,71	358,59±9,06	0,38

Tab. č. 15 - Merania rádioaktivity stavebných materiálov v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 z lokalít v Košickom a Prešovskom kraji

pokračovanie tabuľky

Druh	Aktivita			
	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	I
Prírodné kamenivo CEM II/B-P – 32,5 R Zeocem VSH Turňa n /Bodvou	37,63±0,73	26,59±0,87	571,36±13,01	0,45
Prírodné kamenivo CEM V /A (S-V) 32,5 R Zeocem VSH Turňa n /Bodvou	57,83±1,11	28,47±1,54	3,9,00±5,21	0,44
Portlandský slinok VSH Turňa n /Bodvou	30,29±0,53	16,55±0,53	222,67±6,06	0,26
Prírodné Kamenivo- Lom Brehov IS Lom Maglovec, Košice	20,13±0,32	21,12±0,42	491,99±9,46	0,34
Žiaruvzdorný betón Intoval HO-R 25 MOD I Intocast Slovakia,s.r.o. Košice	256,80±2,00	274,91±2,69	162,28±5,23	2,67
Žiaruvzdorný betón Intoval GUN HO-R/DV Intocast Slovakia,s.r.o. Košice	234,40±1,87	291,30±2,83	150,51±5,12	2,29
Prírodné kamenivo Lom Horná Štubňa VSK Minerál, s.r.o.,Košice	25,96±0,48	22,44±0,63	606,08±12,40	0,40
Prírodné kamenivo Lom Horná Brekov VSK,Minerál,s.r.o.Košice	14,39±0,25	4,33±0,20	205,30±4,49	0,14

Tab. č. 15 - Merania rádioaktivity stavebných materiálov v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 z lokalít v Košickom a Prešovskom kraji

pokračovanie tabuľky

Druh	Aktivita			
	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	I
Prírodné kamenivo Lom Malužina Eurovia cesty,a.s., Košice	33,67±0,43	34,67±0,55	760,67±14,12	0,54
Prírodné kamenivo Lom Dubina Eurovia cesty,a.s., Košice	12,55±0,23	11,73±0,31	328,21±6,53	0,21
Prírodné kamenivo Lom Sedlice Eurovia cesty,a.s., Košice	69,07±5,55	4,39±0,44	80,28±2,34	0,28
Prírodné kamenivo Lom Hanešberg Eurovia cesty,a.s., Košice	23,94±0,36	30,57±0,52	644,89±12,16	0,45
Prírodné kamenivo Lom Dubná Skala Eurovia cesty,a.s., Košice	14,70±0,28	26,91±0,50	972,11±18,00	0,51
Prírodné kamenivo Lom Hradová Eurovia cesty,a.s., Košice	30,74±0,55	43,01±0,86	721,60±14,40	0,56
Kalurit Lovinit Service,s.r.o. Košice	67,08±0,65	63,51±0,86	101,24±2,99	0,57
Prírodné kamenivo Lom Slanec VSK Minerál,s.r.o,Košice	13,42±0,28	13,26±0,39	346,29±7,10	0,23
Prírodné kamenivo Ťažobňa Drienovec TaSÚS ,Košice	19,02±0,31	28,82±0,52	571,81±10,89	0,40
Prírodné kamenivo Batizovce Štrkopiesky Batizovce	13,81±0,26	23,83±0,50	609,98±11,52	0,37

Tab. č. 15 - Merania rádioaktivity stavebných materiálov v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 z lokalít v Košickom a Prešovskom kraji
pokračovanie tabuľky

Druh	Aktivita			
	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	I
Žiaruvzdorný betón Intoval GUN HO-Cs Intocast Slovakia,s.r.o. Košice	232,01±1,54	290,26±2,48	133,70±3,75	2,27
Prírodné kamenivo Lom Vehec VSK Minerál,s.r.o,Košice	20,38±0,33	21,74±0,49	515,92±9,94	0,35
Prírodné kamenivo Lom Spiš Gretla VSK Minerál,s.r.o,Košice	6,93±0,18	0,38±0,09	95,21±2,82	0,06
Prírodné kamenivo Lom Záhradné VSK Minerál,s.r.o,Košice	14,38±0,26	13,97±0,39	396,46±7,79	0,25
Prírodné kamenivo V.Šariš Agromelio s.r.o.,V.Šariš	11,32±0,22	11,73±0,31	378,52±7,44	0,22
Prírodné kamenivo Lom Žehňa Agromelio s.r.o.,V.Šariš	20,77±0,31	26,06±0,43	592,74±11,10	0,40
Kamenivo Hutné Lom Mošurov Agromelio s.r.o.,V.Šariš	2,86±0,14	5,94±0,26	156,19±3,73	0,09
Kamenná múčka Calmit s.r.o , Závod Margecany	2,69±0,21	1,86±0,40	149,92±4,16	0,07
Sadra STORMS s.r.o., Plavnica	5,62±0,28	0,29±0,16	206,13±5,57	0,09

Tab. č. 15 - Merania rádioaktivity stavebných materiálov v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 z lokalít v Košickom a Prešovskom kraji

dokončenie tabuľky

Druh	Aktivita			
	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	I
Lupek STORMS s.r.o., Plavnica	130,69±0,99	87,09±0,99	389,53±7,77	1,00
PP KOVAP Carmeuse Slovakia s.r.o. Slavec	31,34±0,54	18,49±0,53	285,18±6,76	0,29
PP KOVAD Carmeuse Slovakia s.r.o. Slavec	61,52±0,77	18,00±0,54	528,17±10,82	0,32
PP SLA LKD Carmeuse Slovakia s.r.o. Slavec	5,01±0,20	8,18±0,35	182,79±4,58	0,12
Prírodné kamenivo Ing.M.Štupák Stará Ľubovňa	12,63±0,26	16,42±0,41	479,58±9,20	0,28
Umelé kamenivo JOGA s.r.o., Olcnavá	14,15±0,18	7,69±0,19	93,09±2,13	0,12
Piesok Poľsko TaSUS, pobočka Prešov	7,43±0,19	9,29±0,31	404,64±7,90	0,21
Cement Poľsko TaSUS, pobočka Prešov	50,22±0,63	22,42±0,55	449,77±9,15	0,43
Prírodné kamenivo Batizovce Agrostav, Poprad	15,09±0,27	24,83±0,49	612,51±11,60	0,38

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 16 - Výsledky monitorovania rádioaktivity potravín v Bq.kg⁻¹ čerstvej váhy z Košického a Prešovského kraja za rok 2009

Druh	Aktivita ¹³⁷Cs
Iné potraviny – objednávky	
Slad svetlý (MI)	< 0,308
Jačmeň sladovnícky (MI)	< 0,34
Sladový kvet (MI)	< 0,237
Iné potraviny	
Včelí med lesný (SN)	0,26±0,09
Včelí med agátový	< 0,12
Včelí med lesný (PP)	6,61 ± 0,17
Včelí med lesný -Margecany	0,44 ±0,08
Včelí med lesný (Gelnica)	0,98±0,12
Včelí med lesný (Zádiel)	1,55±0,10
Kozák žltoranžový (KS)	0,97±0,20
Kozák žltoranžový (KS)	1,27±0,37
Hríby Dubové (KS)	139,56±6,69
Kozák (KS)	0,53±0,14
Kozák (KS)	0,67±0,16

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 17 - Výsledky monitorovania rádioaktivity celodennej stravy v Bq.kg⁻¹ čerstvej váhy.

Druh	Dátum odberu	Aktivita ¹³⁷Cs
Celodenná strava , FNLP , Tr, SNP 1, Košice	12.03.2009	2,13 ± 0,04
Celodenná strava , FNLP , Tr, SNP 1, Košice	30.06.2009	< 0,048
Celodenná strava , FNLP , Tr, SNP 1, Košice	10.09.2009	< 0,038

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 18 – Výsledky meraní rádioaktivity v jednotlivých vzorkách kravského mlieka v Bq.l⁻¹ za rok 2009 odobratých kvartálne v Košickom a Prešovskom kraji.

Lokalita	¹³⁷ Cs
I. kvartál	
Kežmarok	0,019 ± 0,005
Turnianska Nová Ves	2,06 ± 0,030
II. kvartál	
Jarovnice	2,09 ± 0,04
Kežmarok	2,11 ± 0,04
Turnianska Nová Ves	2,08 ± 0,03
III. kvartál	
Perín	< 0,048
Turnianska Nová Ves	< 0,037
Turnianska Nová Ves	< 0,035

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 19 – Výsledky meraní rádioaktivity v jednotlivých vzorkách ovčieho mlieka v Bq.l⁻¹ za rok 2009 odobratých mesačne v Košickom a Prešovskom kraji.

Lokalita	¹³⁷ Cs
apríl	
Hermanovce	0,035 ± 0,006
Uzovské Pekľany	2,00 ± 0,04
Slatvina	< 0,044
Máj	
Hermanovce	0,049 ± 0,007
Uzovské Pekľany	2,06 ± 0,03
jún	
Slatvina	0,052 ± 0,011
Júl	
Uzovské Pekľany	< 0,05
August	
Uzovské Pekľany	0,057 ± 0,002
Slatvina	< 0,034
September	
Slatvina	< 0,058

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 20 - Výsledky meraní rádioaktivity pôd v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 odobratých z lokalít, kde sú umiestnené TLD

Lokalita	Rádionuklid	I. vrstva	II. vrstva	III. vrstva
Orechová	¹³⁷ Cs	12,66±0,52	14,28±0,32	11,72±0,48
	⁴⁰ K	600,97±0,52	655,53±14,29	568,15±14,04
	²²⁶ Ra	34,28±0,83	39,31±0,71	33,74±0,78
	²³² Th	40,00±1,22	45,64±1,08	42,27±1,20
Bardejov	¹³⁷ Cs	5,13±0,39	10,17±0,29	12,18±0,35
	⁴⁰ K	561,44±14,70	531,27±11,17	570,19±12,27
	²²⁶ Ra	14,29±0,62	12,81±0,35	14,77±0,43
	²³² Th	16,34±0,82	15,27±0,51	18,92±0,62
Stropkov	¹³⁷ Cs	25,20±0,52	12,82±0,63	18,65±0,40
	⁴⁰ K	767,89±17,51	677,37±17,64	676,98±15,15
	²²⁶ Ra	40,08±0,84	44,64±1,06	40,80±0,76
	²³² Th	43,12±1,22	43,41±1,56	41,93±1,10
Prešov	¹³⁷ Cs	11,21±0,63	8,69±0,50	8,64±0,28
	⁴⁰ K	709,35±18,29	681,02±16,20	627,63±14,46
	²²⁶ Ra	30,34±0,88	28,75±0,76	27,73±0,68
	²³² Th	38,09±1,47	37,42±1,18	31,80±1,00
Medzilaborce	¹³⁷ Cs	17,45±0,50	18,69±0,56	7,46±0,41
	⁴⁰ K	719,86±15,81	772,36±17,00	730,53±17,42
	²²⁶ Ra	34,49±0,71	37,53±0,81	34,93±0,88
	²³² Th	37,56±1,10	41,75±1,17	41,73±1,30
Kamenica n/Cir.	¹³⁷ Cs	17,57±0,37	16,10±0,42	15,33±0,32
	⁴⁰ K	644,29±14,13	615,00±13,16	569,25±12,47
	²²⁶ Ra	26,98±0,64	25,95±0,56	24,18±0,55
	²³² Th	30,81±0,89	32,69±0,86	27,45±0,81
Milhostov	¹³⁷ Cs	13,76±0,43	13,42±0,33	12,61±0,30
	⁴⁰ K	775,64±16,42	731,88±15,89	723,28±15,40
	²²⁶ Ra	29,52±0,62	27,88±0,64	27,02±0,62
	²³² Th	42,39±0,87	37,71±1,07	36,67±0,99

Tab. č. 20 - Výsledky meraní rádioaktivity pôd v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 odobratých z lokalít, kde sú umiestnené TLD pokračovanie tabuľky

Lokalita	Rádonuklid	I. vrstva	II. vrstva	III. vrstva
Štrbské Pleso	¹³⁷ Cs	31,78±0,70	18,66±0,72	15,42±0,81
	⁴⁰ K	847,31±18,38	926,80±22,04	801,01±23,26
	²²⁶ Ra	22,95±0,60	24,04±0,88	25,66±1,01
	²³² Th	31,84±1,05	30,90±1,34	26,18±1,38
Plaveč	¹³⁷ Cs	10,55±0,65	20,78±0,32	18,98±0,31
	⁴⁰ K	823,50±21,58	779,96±15,11	766,98±14,96
	²²⁶ Ra	30,89±1,01	34,23±0,54	30,45±0,52
	²³² Th	36,99±1,58	40,32±0,79	36,38±0,78
Červený Kláštor	¹³⁷ Cs	26,14±0,69	23,19±0,45	23,19±0,53
	⁴⁰ K	963,78±21,13	920,38±19,08	908,81±20,18
	²²⁶ Ra	35,55±0,82	34,89±0,75	34,93±0,81
	²³² Th	42,56±1,32	43,16±1,13	41,05±1,25
Gánovce	¹³⁷ Cs	12,23±0,62	14,11±0,29	6,13±0,32
	⁴⁰ K	979,57±23,58	889,61±18,36	936,06±19,20
	²²⁶ Ra	33,10±0,97	31,75±0,64	32,69±0,68
	²³² Th	43,32±1,55	39,47±1,02	40,77±1,06
Spišské Vlachy	¹³⁷ Cs	9,15±0,54	9,02±0,59	8,07±0,42
	⁴⁰ K	595,71±16,38	804,29±18,92	794,74±17,24
	²²⁶ Ra	22,65±0,79	30,63±0,81	31,67±0,70
	²³² Th	33,87±1,28	39,86±1,31	39,69±1,19
Milhošť	¹³⁷ Cs	19,59±0,51	20,67±0,55	18,85±0,51
	⁴⁰ K	723,21±15,72	784,26±17,34	716,17±15,98
	²²⁶ Ra	27,78±0,63	27,13±0,67	27,68±0,66
	²³² Th	38,01±1,05	39,18±1,17	37,60±1,09
Stará Voda	¹³⁷ Cs	32,64±0,47	31,35±0,58	21,23±0,64
	⁴⁰ K	1047,70±19,95	1018,39±21,15	1000,99±21,50
	²²⁶ Ra	33,69±0,57	31,85±0,75	30,51±0,77
	²³² Th	56,65±0,99	55,41±1,35	53,27±1,39

Tab. č. 20 - Výsledky meraní rádioaktivity pôd v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 odobratých z lokalít, kde sú umiestnené TLD
dokončenie tabuľky

Lokalita	Rádionuklid	I. vrstva	II. vrstva	III. vrstva
Košice	¹³⁷ Cs	9,72±0,53	7,99±0,34	1,99±0,39
	⁴⁰ K	695,11±17,64	614,93±13,24	633,63±15,45
	²²⁶ Ra	25,99±0,77	25,27±0,55	25,45±0,69
	²³² Th	37,34±1,32	35,63±0,89	34,01±1,14
Jasov	¹³⁷ Cs	24,48±0,39	16,76±0,51	17,58±0,37
	⁴⁰ K	1063,43±20,42	982,51±20,17	997,56±20,32
	²²⁶ Ra	40,75±0,65	37,33±0,80	38,40±0,75
	²³² Th	62,36±1,11	62,14±1,33	61,83±1,30
Rudná	¹³⁷ Cs	26,82±0,63	18,33±0,52	14,75±0,64
	⁴⁰ K	786,15±17,19	757,90±16,39	801,71±0,64
	²²⁶ Ra	39,23±0,84	39,62±0,79	40,30±0,98
	²³² Th	56,31±1,38	54,20±1,26	59,52±1,63
Nová Vieska	¹³⁷ Cs	12,12±0,49	14,96±0,43	13,54±0,41
	⁴⁰ K	606,93±14,90	689,23±15,18	619,20±13,74
	²²⁶ Ra	20,56±0,65	23,48±0,58	22,06±0,56
	²³² Th	23,80±0,97	27,54±0,87	27,16±0,87

Spracoval: RÚVZ Košice, OŽ
 február

I. vrstva: 0 - 5 cm
 II. vrstva: 5 - 15 cm
 III. vrstva: 15 - 30 cm

Tab. č. 21 - Výsledky meraní rádioaktivity porastov v Bq.kg⁻¹ čerstvej váhy za rok 2009 odobratých z lokalít, kde sú umiestnené TLD v Košickom a Prešovskom kraji

Lokalita	¹³⁷Cs
Spišské Vlachy	<0,33
Jasov	0,23±0,06
Rudná	0,31±0,05
Stará Voda	0,53±0,15
Gánovce	<0,32
Červený Kláštor	<0,28
Štrbské Pleso	< 0,26
Plaveč	0,30±0,13
Milhostov	< 0,41
Nová Vieska	< 0,40

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 22 – Výsledky meraní rádioaktivity v jednotlivých vrstvách pôd v Bq.kg⁻¹ za rok 2009 odobratých v Košickom kraji.

Lokalita	Dátum Odberu	Rádioaktivita	I. vrstva	II. vrstva	III. vrstva
I. kvartál					
Košice - Hornád	30.03.2009	¹³⁷ Cs	17,06±0,37	24,59±0,37	19,74±0,37
		⁴⁰ K	680,70±15,03	646,68±12,80	613,28±13,17
		²²⁶ Ra	24,86±0,60	25,11±0,47	22,52±0,51
		²³² Th	29,69±0,87	31,26±0,69	17,82±0,80
II. kvartál					
Košice - Hornád	29.04.2009	¹³⁷ Cs	8,75±0,25	6,48±0,34	7,09±0,20
		⁴⁰ K	644,05±13,95	602,78±13,15	594,18±12,65
		²²⁶ Ra	37,10±0,70	23,58±0,55	23,04±0,49
		²³² Th	44,33±1,03	29,41±0,86	28,22±0,76
Borša – Bodrog	14.04.2009	¹³⁷ Cs	15,87±0,22	17,16±0,42	14,72±0,58
		⁴⁰ K	703,66±13,08	676,21±15,83	682,93±16,47
		²²⁶ Ra	28,63±0,38	26,98±0,70	26,56±0,73
		²³² Th	36,84±0,56	36,57±1,17	38,84±1,23
III. kvartál					
Košice - Hornád	20.07.2009	¹³⁷ Cs	17,21±0,46	14,39±0,32	23,27±0,65
		⁴⁰ K	825,62±17,40	745,88±15,65	663,44±15,48
		²²⁶ Ra	27,51±0,62	23,18±0,53	23,49±0,67
		²³² Th	44,08±1,12	41,94±1,03	33,12±1,14
Borša – Bodrog	21.09.2009	¹³⁷ Cs	12,54±0,83	8,64±0,77	10,89±0,84
		⁴⁰ K	731,51±25,73	710,43±21,68	705,27±24,56
		²²⁶ Ra	29,49±1,30	28,56±1,13	27,08±1,21
		²³² Th	34,62±1,88	35,77±1,694	37,32±1,83
IV. kvartál					
Košice - Hornád	27.10.2009	¹³⁷ Cs	6,88±0,67	13,03±0,74	10,15±0,40
		⁴⁰ K	746,60±23,10	676,90±20,26	603,43±13,99
		²²⁶ Ra	28,97±1,21	23,87±0,95	22,51±0,63
		²³² Th	29,35±1,56	26,43±1,33	26,53±1,07
Borša – Bodrog	07.12.2009	¹³⁷ Cs	2,37±0,45	0,97±0,37	1,71±0,58
		⁴⁰ K	726,99±19,38	706,58±17,31	731,15±22,10
		²²⁶ Ra	28,09±0,93	30,81±0,84	27,56±1,05
		²³² Th	34,55±1,39	37,26±12,84	34,96±1,54

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 23 - Monitoring rádioaktivity pitných vôd v Košickom kraji za rok 2009

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	²²² Rn [Bq.l ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.l ⁻¹]	U _{nat} [mg.l ⁻¹]
vodný zdroj pre ZOO	Kavečany	KE	0,07±0,03	0,04±0,01	3,9±0,7	-	-
vlastný vodný zdroj Železničné Stavby Južná trieda 66-kuchynka	Košice	KE	<0,05	0,38±0,04	14,0±1,0	-	-
vodovod verejný – Košice – KVP – ZŠ Drábova - umyvárka	Košice	KE	<0,03	0,05±0,01	2,5±0,9	-	-
vodovod verejný – MÚMČ - Dargovských hrdinov	Košice	KE	0,04±0,02	0,05±0,01	2,8±0,6	-	-
vodovod verejný - reštaurácia Baránok - predsieň WC (prameň Čermel')	Košice	KE	<0,08	0,04±0,01	3,3±0,6	-	-
vodovod verejný – RÚVZ KE –Roosweltova	Košice	KE	<0,03	0,04±0,01	4,0±0,9	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (21.1.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	<0,05	0,06±0,02	2,2±0,9	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (26.2.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	0,09±0,03	0,09±0,02	<2,2	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (30.3.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	0,05±0,02	0,07±0,01	5,2±0,9	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (29.4.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	0,04±0,02	0,04±0,01	4,4±0,9	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (27.5.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	<0,05	0,05±0,02	2,8±0,9	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (17.6.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	<0,04	0,05±0,02	<2,2	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (20.7.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	0,10±0,03	0,04±0,02	<2,1	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (21.8.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	0,15±0,05	<0,03	3,8±0,6	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (21.9.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	0,10±0,04	<0,02	1,9±0,7	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (9.10.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	0,06±0,03	0,04±0,01	4,6±0,6	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (30.11.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	0,14±0,07	0,13±0,02	3,6±0,7	-	-
vodovod verejný - fy TAMAS (7.12.2009)	Krásna nad Hornádom	KE	<0,06	0,03±0,01	3,8±0,7	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Lorinčík	KE	<0,03	0,04±0,01	<1,5	-	-
vodovod verejný - Potraviny - predajňa Myslava	Myslava	KE	0,03±0,02	<0,02	4,2±0,9	-	-

Tab. č. 23 - Monitoring rádioaktivity pitných vôd v Košickom kraji za rok 2009
pokračovanie tabuľky

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	²²² Rn [Bq.l ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.l ⁻¹]	U _{nat} [mg.l ⁻¹]
vodovod verejný – MÚMČ - zasadačka	Pereš	KE	<0,04	0,04±0,01	4,0±0,7	-	-
vodovod verejný - Night Club - výčap	Poľov	KE	<0,03	0,06±0,01	3,3±0,9	-	-
vodovod verejný - MUMČ Šaca – kuchynka	Šaca	KE	<0,09	0,07±0,02	2,6±0,9	-	-
vodovod verejný – MÚMČ - kuchynka	Šebastovce	KE	0,08±0,03	0,04±0,01	<2,2	-	-
vodný zdroj	Bidovce	KS	<0,16	0,13±0,03	5,4±0,7	-	-
vodovod skupinový – vodojem - výtokový kohútik	Bidovce	KS	0,20±0,09	0,09±0,03	4,1±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ - chodba	Bidovce	KS	<0,16	0,16±0,03	4,8±0,7	-	-
vodovod verejný – vodojem - výtokový kohútik	Bidovce	KS	<0,15	0,09±0,03	8,1±0,7	-	-
vodovod verejný - reštaurácia MAG – predsieň WC	Bohdanovce	KS	0,08±0,04	0,11±0,02	15,3±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ - kuchynka	Buzica	KS	<0,14	0,09±0,02	23,3±0,07	-	-
vodojem - nádrž	Čakanovce	KS	<0,06	0,09±0,01	9,4±0,7	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Čakanovce	KS	0,17±0,04	<0,02	10,2±0,7	-	-
vodovod verejný – ZŠ -kuchyňa	Čaňa	KS	<0,06	<0,04	<2,2	-	-
vodovod verejný – OcÚ – predsieň WC	Debrad'	KS	<0,08	<0,05	5,3±0,9	-	-
vlastný vodný zdroj, PATRIA - domov dôchodcov - výdajňa stravy	Drienovecké Kúpele	KS	0,06±0,04	<0,06	13,1±1,0	-	-
vodovod verejný – OcÚ - kuchynka	Ďurďošik	KS	<0,05	0,17±0,03	6,3±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ - chodba	Dvorníky	KS	<0,17	<0,05	10,6±0,7	-	-
vodovod verejný - r.d.č.10 - kuchyňa	Geča	KS	<0,07	0,05±0,01	2,0±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ - chodba	Hačava	KS	<0,05	<0,03	4,6±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ – predsieň WC	Haniska pri Košiciach	KS	0,19±0,10	0,18±0,04	11,3±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ – predsieň WC	Host'ovce	KS	<0,13	<0,06	<1,6	-	-

Tab. č. 23 - Monitoring rádioaktivity pitných vôd v Košickom kraji za rok 2009

pokračovanie tabuľky

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l-1]	Beta [Bq.l-1]	222Rn [Bq.l-1]	226Ra [Bq.l-1]	Unat [mg.l-1]
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Hýľov	KS	0,04±0,01	<0,01	27,5±1,0	-	-
vodovod verejný - r.d.č.25 - výtokový stojan	Chorváty	KS	<0,19	0,13±0,03	2,0±0,7	-	-
vodovod verejný - výtokový stojan pri r.d.č.1	Chým	KS	0,16±0,08	0,06±0,02	<1,6	-	-
Armatúrna šachta	Kechnec	KS	<0,13	0,08±0,02	3,4±0,7	-	-
ÚV - čerpadlovňa	Kechnec	KS	<0,06	<0,07	19,5±1,0	-	-
vodný zdroj H6K-1, výtokový kohútik	Kechnec	KS	<0,10	<0,06	12,0±1,0	-	-
vodný zdroj H6K-2, výtokový kohútik	Kechnec	KS	<0,08	0,08±0,02	15,6±1,0	-	-
vodný zdroj H6K-5, výtokový kohútik	Kechnec	KS	<0,14	<0,09	17,0±1,0	-	-
vodovod skupinový - studňa GH-17- výtokový stojan	Kechnec	KS	<0,18	<0,06	8,9±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ - kuchyňa	Kechnec	KS	<0,12	<0,04	<1,5	-	-
vodovod verejný - priemyselný park Dorsvet - kuchynka	Kechnec	KS	<0,08	0,11±0,03	5,8±0,9	-	-
vodovod verejný - Zdrav. stredisko – predsieň WC	Kechnec	KS	<0,13	0,07±0,02	<1,6	-	-
vodovod verejný – Podnikateľské centrum	Komárovce	KS	<0,15	0,05±0,02	4,5±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ - kuchyňa	Košická Belá	KS	0,05±0,03	<0,04	24,0±1,0	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Košické Olšany	KS	0,12±0,07	<0,05	4,2±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ – predsieň WC	Kostoľany nad Hornádom	KS	<0,05	0,09±0,03	21,0±1,0	-	-
vodovod verejný - reštaurácia pri ZŠ – výčap	Kysak	KS	<0,07	<0,03	2,2±0,7	-	-
vodovod verejný - r.d.č.79 - kuchyňa	Lucia-Baňa	KS	<0,04	0,03±0,01	1,8±0,7	-	-
vodovod verejný - r.d.č.35 - kuchyňa	Lucia-Baňa	KS	0,02±0,01	0,03±0,01	8,7±0,9	-	-
vodovod verejný - ZŠ Malá Ida	Malá Ida	KS	<0,22	0,05±0,01	<2,2	-	-

Tab. č. 23 - Monitoring rádioaktivity pitných vôd v Košickom kraji za rok 2009

pokračovanie tabuľky

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l-1]	Beta [Bq.l-1]	222Rn [Bq.l-1]	226Ra [Bq.l-1]	Unat [mg.l-1]
vodovod verejný – lekárň - kancelária (zdroj Moldava)	Medzev	KS	<0,05	0,04±0,02	7,4±0,9	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Milhošť	KS	0,19±0,07	0,05±0,02	<1,5	-	-
vodovod verejný - r.d.č.308 - kuchyňa	Mokrance	KS	<0,13	0,08±0,02	2,0±0,7	-	-
vodovod verejný – Poliklinika - vrátnica	Moldava nad Bodvou	KS	<0,10	0,06±0,02	6,5±0,9	-	-
vodovod verejný - r.d.č.17 - kúpeľňa	Mudrovce	KS	<0,02	0,05±0,01	5,9±0,9	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Nižný Lánec	KS	0,10±0,06	<0,05	<1,6	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Péder	KS	<0,14	0,09±0,02	<1,5	-	-
vodovod verejný – Potraviny - predajňa	Ploské	KS	<0,05	0,05±0,02	13,5±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ -kuchyňa	Rákoš	KS	0,11±0,03	<0,03	20,8±1,0	-	-
vlastný vodný zdroj – MŠ Rankovce	Rankovce	KS	0,11±0,05	0,19±0,03	14,6±1,0	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Rudník	KS	<0,07	0,03±0,01	20,9±1,0	-	-
vodovod verejný - reštaurácia Bradaň - kuchyňa,	Ružín	KS	0,10±0,03	<0,04	5,0±1,0	-	-
vodovod verejný - dolný prameň - obchod Ovocie + potraviny	Slanec	KS	<0,06	0,12±0,03	4,4±0,9	-	-
vodovod verejný - r.d.č.153 - výtokový stojan	Sokol'	KS	<0,08	0,04±0,01	3,6±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ - chodba	Sokol'any	KS	<0,19	0,13±0,04	10,4±0,7	-	-
vodovod verejný – Kúpele - kuchyňa	Štós	KS	0,02±0,01	0,04±0,01	3,7±0,9	-	-
vodovod verejný - Domov dôchodcov - výdajňa stravy	Šugov	KS	<0,04	0,03±0,01	25,5±1,0	-	-
vodovod verejný – OcÚ - kuchyňa	Trst'any	KS	<0,08	0,21±0,03	5,1±1,0	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Trstené pri Hornáde	KS	<0,14	0,21±0,03	10,1±0,7	-	-
vodovod verejný - ul. Krátka - r.d. p. Letko	Trstené pri Hornáde	KS	<0,10	0,22±0,03	9,2±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ –predsieň WC	Trstené pri Hornáde	KS	0,15±0,05	0,22±0,03	6,4±0,9	0,041±0,008	0,012±0,001

Tab. č. 23 - Monitoring rádioaktivity pitných vôd v Košickom kraji za rok 2009
pokračovanie tabuľky

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l-1]	Beta [Bq.l-1]	222Rn [Bq.l-1]	226Ra [Bq.l-1]	Unat [mg.l-1]
vodovod verejný – OcÚ - chodba	Vajkovce	KS	0,17±0,06	<0,05	7,0±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ – chodba (po poruche)	Vajkovce	KS	0,15±0,04	0,33±0,03	6,3±1,0	-	-
ČS – teplá voda - vlastný vodný zdroj	Včeláre	KS	<0,08	<0,05	<3,5	-	-
vodovod verejný – OcÚ – predsieň WC	Veľká Lodina	KS	<0,06	<0,04	7,3±1,0	-	-
vodovod verejný – OcÚ – predsieň WC	Vyšná Kamenica	KS	<0,03	0,06±0,01	9,0±0,9	-	-
vodovod verejný – MŠ - kuchyňa	Vyšný Klatov	KS	<0,01	0,03±0,01	116,6±1,1	<0,005	<0,008
vodovod verejný – 2.b.j. v obci – horný byt	Vyšný Lánec	KS	<0,06	0,10±0,02	11,1±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ - kuchynka	Žarnov	KS	<0,11	0,06±0,02	20,0±0,7	-	-
vodovod verejný – OcÚ - kuchyňa	Ždaňa	KS	0,09±0,03	0,19±0,02	8,3±0,9	-	-
vodovod verejný – Potraviný - horná časť	Zlatá Idka	KS	0,02±0,01	<0,01	18,3±1,0	-	-
vodovod skupinový – Michalovce – OcÚ	Kaluža	MI	0,05±0,02	0,08±0,01	24,0±1,0	-	-
vodovod skupinový – Michalovce – OcÚ	Klokočov	MI	0,04±0,02	0,07±0,01	39,9±1,0	-	-
vodovod verejný – OcÚ	Kusín	MI	0,04±0,02	0,09±0,01	6,9±0,9	-	-
vodovod skupinový – Laškovce - OcÚ	Laškovce	MI	0,06±0,03	<0,03	21,8±1,0	-	-
vodovod skupinový – Ložín - Bracovce, MŠ Ložín	Ložín	MI	0,09±0,03	<0,03	16,9±0,9	-	-
vodovod skupinový - Michalovce, Gymnázium Michalovce	Michalovce	MI	<0,04	0,12±0,02	6,9±0,9	-	-
vodovod skupinový – Detská poliklinika	Michalovce	MI	0,06±0,03	0,14±0,02	7,4±0,9	-	-
vodovod skupinový – Sečovce - Trebišov, MŠ – Moravany	Moravany	MI	<0,04	0,04±0,01	<1,5	-	-
vodovod skupinový – MŠ	Pozdišovce	MI	0,07±0,04	0,04±0,01	2,5±0,7	-	-
vodovod verejný – MŠ	Staré	MI	<0,11	<0,05	11,9±1,0	-	-
ÚV Chemko - Priemyselná 720	Strážske	MI	<0,06	0,13±0,02	2,4±0,9	-	-
ÚV Chemko - Priemyselná 720	Strážske	MI	0,11±0,03	0,10±0,02	3,3±0,9	-	-
vodovod skupinový – Strážske – MŠ	Strážske	MI	<0,02	0,02±0,01	<2,2	-	-

Tab. č. 23 - Monitoring rádioaktivity pitných vôd v Košickom kraji za rok 2009
dokončenie tabuľky

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l-1]	Beta [Bq.l-1]	222Rn [Bq.l-1]	226Ra [Bq.l-1]	Unat [mg.l-1]
vodovod skupinový – Lesné - Suché, Potraviny vedľa OcÚ	Suché	MI	<0,07	0,08±0,02	9,3±1,0	-	-
vodovod skupinový – Boťanský – ZŠ	Vojany	MI	<0,05	0,08±0,02	2,6±0,9	-	-
vodovod skupinový – OcÚ	Zbudza	MI	<0,13	0,07±0,02	18,1±0,7	-	-
vodovod Husák - r.d. oproti OcÚ	Husák	SO	0,03±0,02	0,13±0,01	6,8±0,9	-	-
vodovod skupinový – Sobrance - MŠ Krčava	Krčava	SO	<0,02	0,14±0,02	15,7±0,9	-	-
vodovod skupinový – MŠ	Lekárovce	SO	0,04±0,02	0,11±0,02	4,5±0,9	-	-
vodovod skupinový – Sobrance – MŠ Tibava	Tibava	SO	0,04±0,01	0,05±0,01	5,8±0,9	-	-
vodovod verejný – Redukčné Centrum	Bačkov	TV	<0,16	0,10±0,03	6,8±0,7	-	-
vodovod skupinový – Pobodrožský - ÚV	Borša	TV	0,12±0,04	0,14±0,03	2,8±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ (14.4.2009)	Borša	TV	0,11±0,05	0,07±0,03	3,7±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ (17.6.2009)	Borša	TV	0,09±0,05	0,19±0,03	2,8±0,9	-	-
vodovod verejný – OcÚ (21.9.2009)	Borša	TV	0,19±0,07	0,17±0,03	<1,5	-	-
vodovod verejný – OcÚ (7.12.2009)	Borša	TV	0,12±0,06	0,11±0,02	3,6±0,7	-	-
vodovod obecný - OcÚ	Dvorianky	TV	<0,04	0,09±0,01	4,3±0,7	-	-
vodovod obecný – OcÚ - kancelária	Hrčeľ	TV	<0,19	0,13±0,03	37,7±0,7	-	-
vodovod skupinový – Boťanský - potraviny COOP Jednota	Kráľovský Chlmec	TV	<0,07	0,08±0,02	<2,2	-	-
vodovod verejný (Starina) - potraviny AGROMILK	Sečovce	TV	<0,03	0,05±0,01	<2,2	-	-
vodovod obecný – OcÚ - kancelária	Stankovce	TV	<0,03	0,08±0,01	3,2±0,7	-	-
vodovod verejný (Starina) - potraviny sídl. Sever	Trebišov	TV	0,03±0,01	0,04±0,01	<2,2	-	-

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 24 - Monitoring rádioaktivity pitných vôd v Prešovskom kraji za rok 2009

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	²²² Rn [Bq.l ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.l ⁻¹]	U _{nat} [mg.l ⁻¹]
vodovod verejný-Hydroforka	Vrbov	KK	<0,12	0,36±0,05	35,7±1,0	<0,005	0,033±0,001

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 25 - Monitoring rádioaktivity minerálnych vôd v Košickom kraji za rok 2009

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	²²² Rn [Bq.l ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.l ⁻¹]	U _{nat} [mg.l ⁻¹]
vrt G-5 Gajdovka - Anička	Košice	KE	1,54±0,37	<0,30	82,9±1,1	0,154±0,014	0,184±0,008
altánok v dedine	Herľany	KS	1,03±0,18	<0,11	56,2±1,0	0,090±0,011	0,055±0,002

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 26 - Monitoring rádioaktivity minerálnych vôd v Prešovskom kraji za rok 2009

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	²²² Rn [Bq.l ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.l ⁻¹]	U _{nat} [mg.l ⁻¹]
Hlavný prameň	Bardejovské Kúpele	BJ	<0,63	0,87±0,24	17,7±1,0	0,086±0,010	0,028±0,001
Lekársky prameň	Bardejovské Kúpele	BJ	<1,02	1,26±0,26	16,4±1,0	0,096±0,011	0,049±0,002
vt Cígeľka	Cígeľka	BJ	<4,24	4,32±1,47	4,1±0,9	0,443±0,023	0,479±0,020
vt BV-1	Baldovce	LE	<0,41	0,66±0,11	6,2±0,9	0,041±0,008	0,048±0,001
prameň pre verejnosť	Baldovce	LE	<1,01	1,71±0,26	10,2±0,9	0,029±0,007	0,298±0,005
vt bazén	Sivá Brada	LE	3,78±0,44	<1,29	2,6±0,9	0,185±0,020	0,293±0,005
prameň Sv. Kríža	Sivá Brada	LE	3,81±0,86	3,44±0,42	37,8±1,0	0,765±0,042	0,432±0,007
prameň Sv. Ondreja	Sivá Brada	LE	2,85±0,81	3,04±0,39	265,6±1,4	0,472±0,024	0,373±0,006
vt S1-Salvator	Lipovce	PO	<0,40	1,22±0,14	22,9±1,0	0,068±0,010	0,053±0,001
vt S2-Salvator	Lipovce	PO	<0,62	1,72±0,19	11,9±1,0	0,349±0,021	0,062±0,001
vt Sultanka	Šindliar	PO	<0,07	0,98±0,15	4,1±0,9	0,032±0,007	0,059±0,001
vt u bielych	Gánovce	PP	2,25±0,52	<0,32	12,9±0,9	0,363±0,020	0,112±0,005
prameň u rómov	Gánovce	PP	1,36±0,45	0,41±0,20	12,2±0,9	0,312±0,019	0,099±0,004
Prameň Ondrej	Hôrka	PP	0,62±0,03	0,90±0,15	21,5±0,9	0,176±0,014	0,072±0,003
Prameň v potoku	Ľubovnianske Kúpele	SL	<0,13	0,17±0,05	11,3±0,9	0,038±0,007	0,028±0,001
vt Veronika	Ľubovnianske Kúpele	SL	<0,39	<0,25	3,3±0,9	0,127±0,012	0,022±0,001
nový vt	Ľubovnianske Kúpele	SL	<0,21	<0,13	<2,2	0,058±0,008	0,025±0,001
vt Johanus	Sulín	SL	0,60±0,32	0,69±0,21	<2,2	0,396±0,021	0,061±0,003
fľaškovaná minerálna voda Budiš			2,00±0,37	0,82±0,15	-	-	-

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 27 - Monitoring rádioaktivity termálnych vôd v Prešovskom kraji za rok 2009

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	²²² Rn [Bq.l ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.l ⁻¹]	U _{nat} [mg.l ⁻¹]
vrt 1	Vrbov	KK	5,96±0,70	<0,30	<2,2	2,232±0,049	0,228±0,007
vrt 2	Vrbov	KK	5,92±0,80	2,49±0,30	<2,2	1,748±0,048	0,440±0,013
nová studňa, AquaCity	Poprad	PP	0,46±0,10	0,11±0,04	5,5±0,9	0,052±0,009	0,069±0,006
stará studňa – mix, AquaCity	Poprad	PP	<0,10	0,06±0,03	17,2±1,0	<0,009	0,025±0,002
hlavný vrt, AquaCity	Poprad	PP	5,92±0,63	1,43±0,15	6,7±0,9	0,877±0,033	0,444±0,038
spojená studňa, AquaCity	Poprad	PP	<0,13	0,17±0,04	12,7±0,9	<0,012	0,017±0,001
hlavný vrt, AquaCity	Poprad	PP	4,50±0,57	1,51±0,16	5,1±0,9	1,091±0,034	0,140±0,004
vrt Kráter	Vyšné Ružbachy	SL	0,44±0,20	0,21±0,10	32,4±1,0	0,178±0,014	0,310±0,009
vrt Izabela	Vyšné Ružbachy	SL	0,54±0,14	0,17±0,05	6,8±0,9	0,168±0,016	0,168±0,005
prameň Sv. Jozefa (pri pošte)	Vyšné Ružbachy	SL	<0,43	0,32±0,12	7,8±0,9	0,222±0,018	0,461±0,014

Spracoval: RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 28 - Monitoring rádioaktivity vôd a sedimentov povrchových tokov v Košickom a Prešovskom kraji za rok 2009

Vodný tok	Lokalita	Okr.	V O D A				S E D I M E N T			
			Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.l ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.kg ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.kg ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.kg ⁻¹]	²³² Th [Bq.kg ⁻¹]
Rieka Hnilec	Gelnica	GL	0,07±0,02	0,04±0,01	-	-	0,75±0,18	612,97±12,42	22,00±0,43	25,60±0,65
Rieka Smolník	Smolník	GL	<0,12	0,13±0,02	-	-	0,63±0,08	554,92±1,49	16,41±0,38	26,05±0,72
rieka Hornád 26.2.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,06	<0,02	0,038±0,009	1,53±0,14	1,94±0,21	591,69±12,42	20,65±0,47	23,47±0,66
rieka Hornád 30.3.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,05	0,13±0,02	<0,013	1,46±0,12	6,65±0,13	558,96±10,70	17,08±0,31	20,91±0,45
rieka Hornád 29.4.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,06	0,07±0,02	-	-	8,35±0,14	622,46±11,79	20,56±0,33	25,37±0,49
rieka Hornád 27.5.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,06	0,13±0,02	1,62±0,03	35,74±0,80	5,62±0,12	517,75±10,01	15,96±0,30	18,55±0,44
rieka Hornád 17.6.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,07	0,13±0,02	1,65±0,02	35,74±0,77	5,27±0,16	512,37±9,93	16,15±0,30	18,42±0,44

Tab. č. 28 - Monitoring rádioaktivity vôd a sedimentov povrchových tokov v Košickom a Prešovskom kraji za rok 2009
pokračovanie tabuľky

Vodný tok	Lokalita	Okr.	V O D A				S E D I M E N T			
			Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.l ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.kg ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.kg ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.kg ⁻¹]	²³² Th [Bq.kg ⁻¹]
rieka Hornád 20.7.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,07	0,09±0,02	-	-	5,38±0,17	529,96±10,24	15,39±0,30	18,72±0,45
rieka Hornád 21.8.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,10	0,06±0,02	-	-	0,68±0,09	517,10±9,92	16,41±0,27	18,08±0,41
rieka Hornád 21.9.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,09	0,15±0,02	-	-	0,40±0,06	407,98±8,53	12,45±0,30	13,83±0,45
rieka Hornád 27.10.2009	Krásna nad Hornádom	KE	<0,08	0,11±0,02	-	-	1,40±0,20	591,73±12,51	21,02±0,49	24,88±0,75
rieka Hornád 30.11.2009	Krásna nad Hornádom	KS	0,09±0,02	0,08±0,02	-	-	1,06±0,30	557,95±14,06	16,78±0,56	19,79±0,86
rieka Olšava	Bohdanovce	KS	<0,06	0,17±0,02	-	-	1,19±0,23	558,80±13,38	22,93±0,62	26,68±0,89
rieka Bodva	Moldava nad Bodvou	KS	<0,05	0,13±0,01	-	-	6,74±0,74	735,75±25,11	29,07±1,21	36,03±1,83
rieka Torysa	Nižná Hutka	KS	<0,11	0,20±0,02	-	-	2,81±0,40	648,04±17,41	28,39±0,89	33,36±1,26
rieka Laborec	Michalovce	MI	<0,10	0,13±0,02	-	-	4,36±0,77	910,85±26,61	33,85±1,36	46,45±2,10

Tab. č. 28 - Monitoring rádioaktivity vôd a sedimentov povrchových tokov v Košickom a Prešovskom kraji za rok 2009
pokračovanie tabuľky

Vodný tok	Lokalita	Okr.	V O D A				S E D I M E N T			
			Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.l ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.kg ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.kg ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.kg ⁻¹]	²³² Th [Bq.kg ⁻¹]
rieka Slaná	Rožňava	RV	<0,06	0,09±0,01	-	-	1,15±0,09	694,75±13,10	20,90±0,34	31,68±0,60
Rieka Štítnik	Štítnik	RV	<0,05	0,08±0,01	-	-	0,71±0,18	623,48±14,08	17,17±0,50	22,58±0,86
rieka Uh	Lekárovce	SO	0,13±0,03	0,05±0,01	-	-	1,98±0,38	493,28±12,84	18,69±0,61	21,72±0,86
rieka Bodrog 14.4.2009	Borša	TV	<0,04	0,08±0,01	0,020±0,006	0,96±0,11	-	-	-	-
rieka Bodrog 17.6.2009	Borša	TV	<0,04	0,07±0,01	<0,031	36,07±0,78	16,72±0,30	947,12±18,47	32,30±0,60	45,64±0,82
rieka Bodrog 21.9.2009	Borša	TV	<0,08	0,13±0,02	-	-	4,77±0,57	945,22±24,67	30,96±1,09	38,53±1,63
rieka Topľa	Božčice	TV	<0,12	0,10±0,02	-	-	0,50±0,16	464,86±10,13	14,19±0,38	15,60±0,55
rieka Ondava	Sírnik	TV	<0,12	0,13±0,02	-	-	4,81±0,67	864,80±25,57	28,39±1,19	35,88±1,71
rieka Latorica	za Lelesom	TV	<0,06	0,15±0,01	-	-	6,40±0,68	863,45±23,90	35,07±1,20	40,14±1,74
rieka Cirocha	Kamenica nad Cirochou	HE	<0,02	0,07±0,01	-	-	1,15±0,06	549,00±10,48	22,75±0,34	21,68±0,48

Tab. č. 28 - Monitoring rádioaktivity vôd a sedimentov povrchových tokov v Košickom a Prešovskom kraji za rok 2009
dokončenie tabuľky

Vodný tok	Lokalita	Okr.	V O D A				S E D I M E N T			
			Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.l ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.kg ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.kg ⁻¹]	²²⁶ Ra [Bq.kg ⁻¹]	²³² Th [Bq.kg ⁻¹]
Rieka Dunajec	Červený Kláštor	KK	<0,06	0,04±0,01	-	-	0,42±0,04	425,38±8,16	21,92±0,31	19,85±0,42
Studený Potok	Stará Lesná	KK	<0,02	<0,01	-	-	1,57±0,16	741,73±13,96	20,18±0,33	28,00±0,56
rieka Kamienka	Kamienka	SL	<0,10	0,10±0,02	-	-	6,94±1,15	927,36±34,56	36,23±1,78	28,07±2,11
rieka Poprad	Plaveč	SL	<0,08	0,10±0,02	-	-	0,64±0,08	516,10±10,69	13,94±0,37	14,07±0,48

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 29 - Monitoring rádioaktivity zrážkových vôd v Košickom kraji za rok 2009

Zdroj	Lokalita	Okr.	Alfa [Bq.l ⁻¹]	Beta [Bq.l ⁻¹]	³ H [Bq.l ⁻¹]	¹³⁷ Cs [Bq.l ⁻¹]	⁴⁰ K [Bq.l ⁻¹]
sneženie 13.1.2009 - Ipeľská 1 - RÚVZ	Košice	KE	0,19±0,04	0,20±0,02	-	0,006±0,001	0,32±0,02
dažďová 9.10.2009 – Ipeľská 1 – RÚVZ	Košice	KE	<0,01	<0,01	-	<0,0052	3,82±0,10

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 30 – Denný príkon dávkového ekvivalentu PDE v nSv.h⁻¹ meraný kontinuálne na RÚVZ Košice - Ipeľská 1 v roku 2009

Mesiac	Počet meraní	Minimum	Maximum	Priemer
Január	31	103,5	112,9	109,3
Február	28	100,9	107,0	103,2
Marec	31	97,0	104,4	100,3
Apríl	30	78,6	97,6	86,5
Máj	24	82,7	96,3	90,9
Jún	-	-	-	-
Júl	22	79,6	95,9	83,7
August	31	80,8	91,1	85,1
September	30	78,4	90,4	85,8
Október	31	84,6	125,1	99,1
November	30	118,2	128,7	122,3
December	31	121,8	129,3	125,0
Celoročný priemer				99,2
Dlhodobý priemer				109,1

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 31 - Lokality, zemepisné súradnice a príkon dávkového ekvivalentu (PDE) v odberových miestach v Košickom kraji za rok 2009 (merané jednorazovo prenosnými meračmi)

Lokalita	Stanovište	Okres	Sev.šírka	Vých.dĺžka	PDE [nSv.h ⁻¹]			
					I.kv.	II.kv.	III.kv.	IV.kv.
Gelnica	rieka Hnilec	GL	48:51:31	20:56:30	-	-	-	125±4
Mníšek nad Hnilcom	rieka Smolník (Smolnícka píla)	GL	48:45:32	20:49:42	-	-	-	124±4
Stará Voda	TLD	GL	48:47:56	20:40:36	114±4	137±3	134±4	139±2
Košice	TLD - laboratórny	KE	48:43:23	21:14:02	113±3	116±4	118±3	90±4
Košice	TLD - strecha	KE	48:43:23	21:14:02	116±7	119±4	120±4	100±4
Košice	Výťahy, VÚSCH	KE	-	-	103±3	-	-	-
Košice	Anička - vrt Gajdovka	KE	48:45:03	21:15:08	-	103±3	-	-
Krásna nad Hornádom	fy TAMAS	KE	48:40:06	21:19:13	105±4	102±3	112±3	104±4
					112±3	118±3	92±6	108±7
					107±3	113±3	90±4	109±7
Krásna nad Hornádom	rieka Hornád	KE	48:40:11	21:18:42	-	118±3	105±4	99±4
					95±4	117±3	101±4	117±3
					98±3	118±3	103±3	99±4
Bohdanovce	rieka Olšava	KS	48:39:32	21:23:36	-	-	-	105±4
Herľany	altánok v dedine	KS	48:47:58	21:28:38	-	118±3	-	-
Jasov	TLD	KS	48:41:05	20:57:48	119±2	129±4	118±3	110±6
Malá Vieska (Kostoľany)	parcely 538/2 (Ing. Antoňak)	KS	-	-	100-130	-	-	-
Milhošť	TLD	KS	48:32:25	21:16:10	92±3	116±4	131±4	105±4
Moldava nad Bodvou	rieka Bodva	KS	48:36:35	20:59:56	-	-	-	108±3
Nižná Hutka	rieka Torysa	KS	48:39:26	21:21:20	-	-	-	119±2
Perín	Poľnohospodársky dvor	KS	48:32:05	21:10:41	-	74±4	106±4	110±4
Turnianska Nová Ves	Poľnohospodársky dvor	KS	48:34:27	20:53:00	-	105±4	98±3	93±3
Zlatá Idka	pozemok MUDr. Hrehorovskej	KS	-	-	-	-	150-172	-

Tab. č. 31 - Lokality, zemepisné súradnice a príkon dávkového ekvivalentu (PDE) v odberových miestach v Košickom kraji za rok 2009 (merané jednorazovo prenosnými meračmi) dokončenie tabuľky

Lokalita	Stanovište	Okres	Sev.šírka	Vých.dĺžka	PDE [nSv.h ⁻¹]			
					I.kv.	II.kv.	III.kv.	IV.kv.
Zlatá Idka	pozemok MUDr. Hrehorovskej (štôlne)	KS	-	-			206±5	
Michalovce	rieka Laborec	MI	48:45:37	21:55:14	-	-	-	108±3
Rožňava	rieka Slaná	RV	48:39:38	20:31:21	-	-	-	118±3
Rudná	TLD	RV	48:39:31	20:29:12	138±5	119±4	118±3	146±4
Štítnik	rieka Štítnik	RV	48:39:34	20:21:54	-	-	-	111±4
Slatvina	poľnohospodársky dvor	SN	48:57:22	20:50:31	-	105±5	-	109±2
Slovinky	poľnohospodársky dvor	SN	48:52:24	20:49:49	89±4	-	-	-
Spišská Nová Ves	Kovošrot, Radlinského 28	SN	-	-	70±5	-	-	-
Spišské Vlasy	TLD	SN	48:56:37	20:48:10	-	111±2	122±3	100±4
Lekárovce	rieka Uh	SO	48:36:21	22:09:19	-	-	-	131±2
Orechová	TLD	SO	48:42:17	22:13:26	104±4	122±6	122±3	135±4
Borša	rieka Bodrog	TV	48:23:27	21:42:27	113±3	102±3	92±3	117±3
Borša	OcU	TV	48:23:43	21:42:29	108±3	116±3	99±4	103±3
Božčice	rieka Topľa	TV	48:45:51	21:44:05	-	-	87±3	-
Milhostov	TLD	TV	48:39:47	21:43:18	98±6	124±2	113±3	110±4
Nová Vieska	TLD	TV	48:25:17	21:49:05	96±4	128±3	113±3	94±4
Sírnik	rieka Ondava	TV	48:30:31	21:48:33	-	-	102±3	-
za Lelesom	rieka Latorica	TV	48:29:59	22:03:12	-	-	-	109±2

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 32 - Lokality, zemepisné súradnice a príkon dávkového ekvivalentu (PDE) v odberových miestach v Prešovskom kraji za rok 2009 (merané jednorazovo prenosnými meračmi)

Lokalita	Stanovište	Okres	Sev.šírka	Vých.dĺžka	PDE [nSv.h ⁻¹]			
					I.kv.	II.kv.	III.kv.	IV.kv.
Bardejov	TLD	BJ	49:17:03	21:16:19	117±3	118±3	117±3	110±4
Bardejovské Kúpele	pri prameňoch	BJ	49:19:43	21:16:17	-	116±4	-	-
Cígeľka	vrt CH-1 - Cígeľka	BJ	49:24:07	21:08:30	-	112±3	-	-
Kamenica nad Cirochou	TLD	HE	48:55:58	21:59:37	106±4	92±3	110±4	108±3
Kamenica nad Cirochou	rieka Cirocha	HE	48:55:43	21:59:25	-	-	-	102±3
Červený Kláštor	TLD	KK	49:23:13	20:25:21	114±4	120±4	133±4	129±4
Kežmarok	Mliekareň	KK	49:09:14	20:25:42	-	110±4	-	124±4
Stará Lesná	Studený potok	KK	49:08:02	20:18:24	-	-	-	122±3
Vrbov	Hydroforka	KK	49:04:51	20:25:20	-	140±4	-	-
Vrbov	vrt V2	KK	49:05:02	20:25:10	-	120±4	-	-
Vrbov	vrt V1	KK	49:04:49	20:25:23	-	175±4	-	-
Baldovce	vrt BV-1	LE	48:59:30	20:42:17	107±3	-	-	-
Baldovce	vrt pre verejnosť	LE	48:59:33	20:42:26	73±4	-	-	-
Sivá Brada	prameň Sv. Kríža	LE	49:00:25	20:43:26	126±4	-	-	-
Sivá Brada	bazén (tretí vrt)	LE	49:00:26	20:43:24	246±5	-	-	-
Sivá Brada	prameň Sv. Ondreja	LE	49:00:28	20:43:20	99±4	-	-	-
Medzilaborce	TLD	ML	49:15:12	21:54:45	124±4	122±3	102±3	114±2
Hermanovce	poľnohospodársky dvor	PO	49:02:50	21:00:42	102±3	105±4	-	129±4
Lipovce	vrt S1	PO	49:02:51	20:56:44	113±4	-	-	-
Lipovce	vrt S2	PO	49:02:54	20:56:34	106±4	-	-	-
Prešov	TLD	PO	48:59:58	21:15:23	110±4	134±4	125±4	108±3
Šindliar	vrt Sultanka	PO	49:02:19	20:56:39	81±4	-	-	-
Gánovce	TLD	PP	49:02:18	20:19:40	134±6	126±4	124±4	114±4
Gánovce	vrt u rómov	PP	49:01:42	20:19:06	-	112±3	-	-

Tab. č. 32 - Lokality, zemepisné súradnice a príkon dávkového ekvivalentu (PDE) v odberových miestach v Prešovskom kraji za rok 2009 (merané jednorazovo prenosnými meračmi)
dokončenie tabuľky

Lokalita	Stanovište	Okres	Sev.šírka	Vých.dĺžka	PDE [nSv.h ⁻¹]			
					I.kv.	II.kv.	III.kv.	IV.kv.
Gánovce	vrt u bielych	PP	49:01:42	20:19:38	-	117±3	-	-
Hôrka	vrt na parkovisku (Ondrej)	PP	49:01:18	20:23:26	-	106±4	-	-
Poprad	AquaCity - nová studňa	PP	-	-	118±3		-	-
Poprad	AquaCity - stará studňa - mix	PP	-	-	137±4		-	-
Poprad	AquaCity - hlavný vrt	PP	-	-	116±4	116±4	-	-
Poprad	AquaCity - pred hl. vchodom	PP	-	-	125±4		-	-
Štrbské Pleso	TLD	PP	49:07:07	20:03:45	124±3	75±4	134±4	131±4
Jarovnice	poľnohospodársky dvor	SB	49:03:22	21:04:33	125±4	115±4	-	136±4
Lubovnianske Kúpele	vrt Andrej + vrt Veronika	SL	49:15:44	20:43:45	-	100±4	-	-
Lubovnianske Kúpele	plnička minerálnej vody	SL	49:16:18	20:44:12	-	104±4	-	-
Plaveč	TLD	SL	49:15:34	20:50:31	110±3	113±3	120±3	114±4
Sulín	vrt Johanus	SL	49:21:40	20:46:55	-	110±5	-	-
Vyšné Ružbachy	vrt Izabela	SL	49:18:20	20:33:20	-	94±4	-	-
Vyšné Ružbachy	vrt Kráter	SL	49:18:21	20:33:37	-	141±4	-	-
Vyšné Ružbachy	vrt VR-2 (Jozef)	SL	49:18:14	20:33:26	-	114±4	-	-
Stropkov	TLD	SP	49:12:52	21:38:43	124±3	108±3	113±3	102±3

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
 február 2010

Tab. č. 33 - Príkion dávkového ekvivalentu (PDE) v nSv.h⁻¹ na miestach umiestnenia TLD v Košickom kraji v roku 2009 meraný termoluminiscenčnými dozimetrami (TLD)

Lokalita	Okr.	severná zemepisná šírka	východná zemepisná dĺžka	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.	PDE - dlhodobé hodnoty		
								Priemer	Minimum	Maximum
Jasov	KS	48:40:58	20:57:45	124	117	106	-	114	63	161
Košice	KE	48:43:23	21:14:02	75	68	85	-	95	55	199
Milhost'	KS	48:32:29	21:16:09	116	71	122	-	99	61	144
Milhostov	TV	48:39:33	21:43:38	105	65	101	-	100	59	197
Nová Vieska	TV	48:25:17	21:49:07	110	85	114	-	89	72	114
Orechová	SO	48:42:18	22:13:27	86	61	94	-	99	59	181
Rudná	RV	48:39:30	20:29:11	115	77	121	-	105	65	157
Spišské Vluchy	SN	48:56:36	20:48:08	94	71	117	-	98	58	158
Stará Voda	GL	48:47:52	20:40:31	99	98	121	-	113	64	172

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 34 - Príkion dávkového ekvivalentu (PDE) v nSv.h⁻¹ na miestach umiestnenia TLD v Košickom kraji v roku 2009 meraný prenosnými meračmi

Lokalita	Okr.	severná zemepisná šírka	východná zemepisná dĺžka	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.	PDE - dlhodobé hodnoty		
								Priemer	Minimum	Maximum
Jasov	KS	48:40:58	20:57:45	119	129	118	110	114	68	152
Košice - strecha	KE	48:43:23	21:14:02	116	119	120	100	102	76	130
Milhost'	KS	48:32:29	21:16:09	92	116	131	105	107	57	139
Milhostov	TV	48:39:33	21:43:38	98	124	113	110	110	35	182
Nová Vieska	TV	48:25:17	21:49:07	96	128	113	94	111	84	128
Orechová	SO	48:42:18	22:13:27	104	122	122	135	115	60	156
Rudná	RV	48:39:30	20:29:11	138	119	125	146	119	71	158
Spišské Vluchy	SN	48:56:36	20:48:08	-	111	122	100	113	77	153
Stará Voda	GL	48:47:52	20:40:31	114	137	134	139	129	81	168

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 35 - Príkion dávkového ekvivalentu (PDE) v nSv.h⁻¹ na miestach umiestnenia TLD v Prešovskom kraji v roku 2009 meraný termoluminiscenčnými dozimetrami (TLD)

Lokalita	Okr.	severná zemepisná šírka	východná zemepisná dĺžka	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.	PDE - dlhodobé hodnoty		
								Priemer	Minimum	Maximum
Bardejov	BJ	49:17:05	21:16:13	94	81	109	-	102	61	171
Červený Kláštor	KK	49:23:15	20:25:22	88	78	106	-	106	57	449
Gánovce	PP	49:02:05	20:19:24	96	78	112	-	108	70	190
Kamenica nad Cirochou	HE	48:56:03	21:59:39	76	64	97	-	95	60	195
Medzilaborce	ML	49:15:10	21:54:42	120	83	110	-	98	60	183
Plaveč	SL	49:15:39	20:50:28	92	72	108	-	103	69	180
Prešov	PO	49:00:02	21:15:22	91	83	117	-	100	54	168
Štropkov	SP	49:12:54	21:38:47	89	69	106	-	98	57	158
Štrbské Pleso	PP	49:07:04	20:03:45	86	81	121	-	109	20	341

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

Tab. č. 36 - Príkion dávkového ekvivalentu (PDE) v nSv.h⁻¹ na miestach umiestnenia TLD v Prešovskom kraji v roku 2009 meraný prenosnými meračmi

Lokalita	Okr.	severná zemepisná šírka	východná zemepisná dĺžka	I. kv.	II. kv.	III. kv.	IV. kv.	PDE - dlhodobé hodnoty		
								Priemer	Minimum	Maximum
Bardejov	BJ	49:17:05	21:16:13	117	118	117	110	111	50	145
Červený Kláštor	KK	49:23:15	20:25:22	114	120	133	129	112	70	163
Gánovce	PP	49:02:05	20:19:24	134	126	124	114	116	79	151
Kamenica nad Cirochou	HE	48:56:03	21:59:39	106	92	110	108	108	68	147
Medzilaborce	ML	49:15:10	21:54:42	124	122	102	114	111	66	143
Plaveč	SL	49:15:39	20:50:28	110	113	120	114	108	64	153
Prešov	PO	49:00:02	21:15:22	110	134	125	108	111	76	143
Štropkov	SP	49:12:54	21:38:47	124	108	102	113	109	52	184
Štrbské Pleso	PP	49:07:04	20:03:45	124	75	134	131	113	72	163

Spracoval : RÚVZ Košice, OŽ
február 2010

SŤAŽNOSTI A PETÍCIE

1. Kontrolná činnosť

V súlade so zákonom č. 502/2001 Z.z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v súlade so zákonom NR SR č. 10/1996 Z.z. o kontrole v štátnej správe v znení neskorších predpisov, v súlade so zákonom č. 152/1998 Z.z. o sťažnostiach v znení neskorších predpisov, ako aj v súlade s ostatnými odbornými všeobecne záväznými právnymi predpismi, odbor kontroly, dozoru, a sťažností Úradu verejného zdravotníctva SR /ďalej len ÚVZ SR/ vypracoval vyhodnotenie kontrolnej činnosti za rok 2009.

Odbor kontroly, dozoru a sťažností v hodnotenom období vykonával kontrolnú činnosť v súlade s právnym režimom zákonov :

- č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite v znení neskorších predpisov,
- č. 10/1996 Z. z. o kontrole v štátnej správe v znení neskorších predpisov,
- č. 152/1998 Z. z. o sťažnostiach v znení neskorších predpisov,
- č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia
- ako aj ďalšími odborne súvisiacimi všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Kontrolné akcie boli vykonané :

- v súlade so Zameraním kontrolnej činnosti Úradu verejného zdravotníctva SR na rok 2009, ako **plánované kontroly** resp. aj
- ako **mimoriadne kontrolné akcie**.

Kontrolnou činnosťou odbor kontroly, dozoru, a sťažností preveroval súlad príslušnej kontrolovanej oblasti a kontrolovaných skutočností s príslušnými ekonomickými zákonmi, resp. odbornými predpismi, vzťahujúcimi sa na danú oblasť, ako aj so zákonom o sťažnostiach.

Predmetom kontrol bolo preverenie dodržiavania nasledovných všeobecne záväzných právnych predpisov :

- a/ zákon č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite v znení neskorších úprav,
- b/ zákon č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- c/ zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách v znení neskorších predpisov,
- d/ zákon č. 278/1993 Z. z. o správe majetku štátu v znení neskorších predpisov,
- e/ zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov,
- f/ zákon č. 312/2001 Z. z. o štátnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- g/ zákon č. 313/2001 Z. z. o výkone služby vo verejnom záujme v znení neskorších predpisov,
- h/ zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce,
- i/ mzdové predpisy,
- j/ zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov
- k/ zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- l/ zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- m/ a iné všeobecne záväzné právne predpisy, upravujúce príslušnú špecializovanú odbornú oblasť verejného zdravotníctva.

Všetky kontrolné akcie, vyplývajúce zo zamerania kontrolnej činnosti, ako aj mimoriadne kontrolné akcie boli uskutočnené na základe písomných poverení hlavného hygienika SR a vedúceho služobného úradu ÚVZ SR.

Odbor kontroly, dozoru a sťažností vzhľadom na personálne vybavenie mal od januára do apríla 4 zamestnankyne, pričom jedna zamestnankyňa v apríli ukončila pracovný pomer, t. j. od apríla do decembra na hodnotenom odbore pracovali 3 zamestnankyne, z čoho jedna pracuje na zmluvnom základe /nie je v trvalom pracovnom pomere/.

Niektoré odborné kontrolné akcie zamerané do oblasti verejného zdravotníctva boli vykonané v súčinnosti s príslušnými odbornými útvarmi úradu.

Odbor kontroly, dozoru a sťažností v hodnotenom období, t.j. v priebehu roku 2009 vykonal čo do počtu kontrolné akcie na ÚVZ SR a na RÚVZ v nasledovnej štruktúre :

celkove : 20 kontrolných akcií
z toho : 15 vyplývajúcich zo zamerania kontrolnej činnosti – plánované kontroly
5 mimoriadne kontrolné akcie

Na regionálnych úradoch verejného zdravia odbor kontroly, dozoru a sťažností vykonal v priebehu hodnoteného obdobia nasledovné kontrolné akcie:

Celkove : 9 kontrolných akcií na RÚVZ
Z toho: 6 plánovaných kontrolných akcií
3 mimoriadne kontrolné akcie

Plánované kontroly:

- **RÚVZ Bratislava hl.m. so sídlom v Bratislave**
- **RÚVZ so sídlom v Žiline**
- **RÚVZ so sídlom v Spišskej Novej Vsi**
- **RÚVZ so sídlom Komárne**
- **RÚVZ so sídlom v Nitre**
- **RÚVZ so sídlom v Liptovskom Mikuláši**

Mimoriadne kontroly:

- **v RÚVZ so sídlom v Trnave**
- **v RÚVZ so sídlom v Dunajskej Strede**
- **v RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici**

Nedostatky boli zistené v RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici. Na odstránenie zistených nedostatkov kontrolovaný subjekt prijal opatrenia . Listom bola odbor kontroly, dozoru a sťažností ÚVZ SR predložená správa o splnení opatrení.

Nedostatky v RÚVZ so sídlom v Trnave boli taktiež odstránené a predložená bola správa.

V Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede neboli zistené nedostatky.

Všetky kontroly boli vykonané odborom kontroly, dozoru a sťažností Úradu verejného zdravotníctva SR v súčinnosti s jednotlivými odbormi ÚVZ SR a príslušnými RÚVZ.

Na ÚVZ SR (vnútorná kontrola) – odbor kontroly, dozoru a sťažností v priebehu hodnoteného obdobia vykonal nasledovné kontrolné akcie:

Celkove : 11 kontrolných akcií
Z toho : 9 plánovaných kontrolných akcií
2 mimoriadne kontrolné akcie

Z celkového počtu 20 boli kontrolné akcie v priebehu 1. a 2. polroku hodnoteného obdobia realizované nasledovne :

- v I. polroku 2009 :

12 kontrolných akcií v nasledovnej štruktúre :

a/ mimoriadne kontrolné akcie 3,
b/ plánované kontrolné akcie 9

12

- v II. polroku 2009:

8 kontrolných akcií v nasledovnej štruktúre :

a/ mimoriadna kontrolná akcia 2
b/ plánované kontrolné akcie 6

8

Vzhľadom na procesný postup boli v hodnotenom období uskutočnené kontrolné akcie nasledovne :

- 15 kontrolných akcií bolo uskutočnených ako **kontroly plnenia úloh v príslušnej oblasti** v zmysle zákona č. 10/1996 Z. z. o kontrole v štátnej správe v znení neskorších predpisov,
- 5 kontrolných akcií bolo uskutočnených ako **následné finančné kontroly** v zmysle zákona č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite v znení neskorších predpisov
- 15 podaní bolo prešetrovaných vzhľadom na svoj obsah ako sťažnosti **podľa zákona č. 152/1998 Z. z. o sťažnostiach v znení neskorších predpisov.**

Vzhľadom na charakter a obsah výsledného materiálu /kontrolné zistenia/ boli kontrolné akcie ukončené :

- v počte 14 záznamom, kedy neboli zistené nedostatky,
- v počte 5 protokolom, kedy boli zistené nedostatky podľa zákona č. 10/1996 Z. z.
- v počte 1 správou, kedy boli zistené nedostatky podľa zákona č. 502/2001 Z. z.

OKDAS kontrolné akcie vykonal v nasledovných odborných útvaroch :

- odbor rozpočtu a financovania,
- odbor prevádzky a ekonomiky,
- odbor legislatívy a práva,
- referát verejného obstarávania
- príslušné odborné útvary podľa zamerania kontrolnej akcie.

Zamestnankyne odboru kontroly, dozoru a sťažností v hodnotenom období vykonali nasledovné kontrolné akcie :

a/ vyplývajúce zo zamerania kontrolnej činnosti v počte 9 :

- následná finančná kontrola tuzemských cestovných príkazov a zahraničných pracovných ciest - záznam,
- kontrola plnenia prijatých z vykonanej mimoriadnej kontroly zameranej na správne konanie – protokol,
- následná finančná kontrola evidencie majetku, nakladania s prebytočným a neupotrebitelným majetkom v roku 2008 – správa,
- následná finančná kontrola so zameraním na kontrolu pokladnice, pokladničných kníh a pokladničných dokladov za 1. štvrtrok 2009 - záznam,
- kontrola zameraná na správnosť vedenia účtov v roku 2008 – záznam,
- následná finančná kontrola so zameraním na kontrolu pokladnice, pokladničných kníh a pokladničných dokladov za 2. štvrtrok 2009 - záznam,
- následná finančná kontrola so zameraním na správnosť realizácie verejného obstarávania – záznam,
- kontrola zameraná na plnenie úloh vyplývajúcich z Programového vyhlásenia vlády SR na úseky verejného zdravotníctva na roky 2006 – 2010 s platných v roku 2009 – záznam,
- kontrola so zameraním na dodržiavanie platných právnych predpisov, vybavovania podnetov a podaní – záznam,

b/ mimoriadne kontrolné akcie v počte 5 :

- mimoriadna kontrola so zameraním na vedenie registra zmlúv a dodatkov k zmluvám - protokol,
- mimoriadna kontrola zameraná na čerpanie chemikálií a efektívnosť ich využitia – protokol,
- mimoriadna kontrola v RÚVZ Banská Bystrica na dodržiavanie zákona č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia – vyšetovanie klinických vzoriek s podozrením na chrípku H1N1 – protokol
- mimoriadna kontrola v RÚVZ v Dunajskej Strede – záznam
- mimoriadna kontrola v RÚVZ Trnava - protokol

c/ odborné kontrolné akcie vykonané v súčinnosti s dotknutými odbormi na regionálnych úradoch verejného zdravotníctva v SR v počte 6:

- odborná kontrola vykonaná v Regionálnom úrade verejného zdravotníctva hl. mesta Bratislava – záznam,
- odborná kontrola vykonaná v Regionálnom úrade verejného zdravotníctva v Liptovskom Mikuláši – záznam,
- odborná kontrola vykonaná v Regionálnom úrade verejného zdravotníctva Žilina – protokol,
- odborná kontrola vykonaná v Regionálnom úrade verejného zdravotníctva Spišská Nová Ves – záznam,
- odborná kontrola vykonaná v Regionálnom úrade verejného zdravotníctva Komárno – záznam,
- odborná kontrola vykonaná v Regionálnom úrade verejného zdravotníctva Nitra – záznam,

d/ ďalšia pracovná aktivita so zameraním na výkon dozoru :

- mimoriadne aktivity výkonu dozoru so zameraním na dodržiavanie zákona o nefajčiarskoch v súčinnosti s RÚVZ a príslušnými odbormi ÚVZ SR – v počte 10

e/ odbor kontroly, dozoru a sťažností v hodnotenom období prešetril sťažnosti, petície a podania v nasledovnom zložení :

- 15 sťažností,
- 155 podaní a
- 0 petícií.

f/ z celkového počtu 15 sťažností po ukončení prešetrovania boli záverované nasledovne :

- 2 ako opodstatnené,
- 9 ako neopodstatnené a
- 4 boli z vecnej príslušnosti odstúpené

g/ organizácia a uskutočnenie pracovného stretnutia

V priebehu roku 2009 nebolo potrebné vzhľadom na závery ani jeden výsledný materiál z kontroly alebo z prešetrovania sťažností odstúpiť orgánom činným v trestnom konaní.

Z celkového počtu 11 kontrol bolo realizovaných 5 následných finančných kontrol typu ex – post, prostredníctvom ktorých bola preverená finančná čiastka vo výške

4.473.126,39 Sk

157.754,61 EUR

68.364,00 CZK

8.778,56 SEK

9.159,60 ChF

Z vykonaných kontrolných akcií bolo podľa charakteru výsledného materiálu :

- 1 kontrola ukončená správou, t. j. bol zistený aspoň jeden nedostatok,
- 5 kontrol ukončených protokolom, t. j. bol zistený aspoň jeden nedostatok,
- 14 výsledných materiálov vyhotovených z kontrolnej akcie ako záznamy, t. j. nebol zistený v preverovanej oblasti nedostatok.

Nedostatky spočívali v nasledovných oblastiach :

- v nedodržaní niektorého ustanovenia v súvislosti s vyznačovaním právoplatnosti rozhodnutí HH SR
- v oneskorení zaradenia majetku do prevádzky pre dovolenkové obdobie
- vo vedení evidencie zmlúv a dodatkov k zmlúvám
- nedodržanie zákona

Prijaté opatrenia :

V súvislosti so zistenými nedostatkami boli vo všetkých prípadoch prijaté opatrenia na ich odstránenie. **Spočívali v nasledovnom :**

- zvolanie porady a oboznámenie podriadených so zistenými nedostatkami – u dvoch odborov

- vzatie na vedomie zistený nedostatok po oboznámení na porade
- upozornenie na porade dotknutých podriadených na zistený nedostatok – u dvoch odborov
- zabezpečenie správneho vyznačovania rozhodnutí
- zabezpečenie osobných prevzatí rozhodnutí
- určenie 2 zamestnancov na vyznačovanie právoplatností rozhodnutí
- opravenie chybného vyznačenia rozhodnutí
- uskutočnenie pohovoru so zodpovedným zamestnancom
- upozornenie na včasné zaradovanie majetku do prevádzky
- vypracovanie smernice o evidencii zmlúv a ich dodatkov
- a pod.

2. Petície, sťažnosti a podania

Odbor kontroly, dozoru a sťažností ÚVZ SR vybavil v roku 2009 nasledovné sťažnosti, petície a ostatné podania:

Petície - 0

15 sťažností, z ktorých boli: **4** sťažnosti odstúpené podľa vecnej a miestnej príslušnosti

11 prešetrovaných

Z 11 sťažností, ktoré boli prešetrované **boli: 2 sťažnosti opodstatnené**
9 sťažností neopodstatnených

Anonymné sťažnosti: 3

2 prešetrované

1 odstúpená

Vrátené podania označené ako sťažnosti: 6

V prípade 2 anonymných sťažností smerujúcich proti vybaveniu podaní RÚVZ SR, sa zistila opodstatnenosť sťažností, kde sťažovatelia poukazovali na nevyhovujúce podmienky súvisiace s prevádzkou Materskej školy a na nevyhovujúce podmienky v prevádzke reštaurácie. Na odstránenie zistených nedostatkov boli prijaté opatrenia.

Sťažovatelia poukazovali na nevyhovujúce podmienky súvisiace s prevádzkou, na zlé hygienické podmienky v stravovacích zariadeniach, na neprimerané pracovné prostredie, fajčenie, hluk, vibrácie, na porušovanie zákona NR SR č. 470/2005 Z.z. o pohrebníctve a zákona NR SR č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov.

Odboru kontroly, dozoru a sťažností bolo pridelených na vybavenie 155 podaní, ktoré boli podnetmi

na vykonanie kontroly v zmysle zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a iné žiadosti a oznámenia. Podania boli vybavené ako podnety na výkon štátneho zdravotného dozoru v zmysle zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a postúpené vecne a miestne príslušným RÚVZ SR na priame vybavenie.

V mesiaci október odbor kontroly, dozoru a sťažností zorganizoval a uskutočnil **pracovné stretnutie** pre všetky RÚVZ SR, predmetom ktorého boli témy:

- zákon 152/1998 Z.z. o sťažnostiach
- najčastejšie vyskytujúce sa chyby pri prešetrovaní podaní a sťažností a pri ich evidencii
- zákon 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení ostatných predpisov
- najnovšie poznatky a najčastejšie sa vyskytujúce chyby v oblasti hospodárenia s verejnými financiami

Na pracovnom dni prednášali lektori z Úradu vlády, p. Ing. Pribylincová a zúčastnilo sa 52 pracovníkov z RÚVZ z celého Slovenska.

Z á v e r :

Z vykonaných kontrolných akcií boli v hodnotenom období, t.j. v roku 2009:

- vo väčšine prípadov t.j. v 14 – tich, boli vypracované záznamy, t. j. neboli zistené nedostatky
- v 1 prípade bola vyhotovená správa / vzhľadom na zistenie nedostatku podľa zákona č. 502/2001 Z.z.
- v 5 prípadoch bol vypracovaný protokol podľa zákona č.10/1996 Z.z.
- z celkového počtu 20 kontrol bolo realizovaných 5 následných finančných kontrol typu ex – post, prostredníctvom ktorých bola preverená finančná čiastka vo výške a to:
4.473.126,39 Sk
157.754,61 EUR
68.364,00 CZK
8.778,56 SEK
9.159,60 ChF
- pri zistení nedostatku boli vo všetkých prípadoch prijaté nápravné opatrenia
- opatreniami prijatými na odstránenie zistených nedostatkov a ich plnením sa vytvorili predpoklady na predchádzanie nedostatkom podobného charakteru v budúcom období
- ani jeden výsledný materiál z kontrolnej akcie nebol odstúpený orgánom činným v trestnom konaní
- predmetnými kontrolnými akciami nebol zistený prípad nehospodárnosti, neefektívnosti alebo neúčelnosti použitia finančných prostriedkov.

KONTROLA TABAKU A ALKOHOLU

Banská Bystrica

Celkový počet vykonaných kontrol fajčenia:	6367
Počet uložených sankcií na základe priestupkového konania:	1
Výška pokút v rámci priestupkového konania (vrátane blokových pokút):	1/10€
Počet uložených sankcií v rámci správneho konania rozhodnutím:	5
Výška pokút v rámci správneho konania:	4/400,-€.

Nitra

Celkový počet vykonaných kontrol fajčenia:	4 743
Počet uložených sankcií na základe priestupkového konania:	0
Výška pokút v rámci priestupkového konania (vrátane blokových pokút):	1/10 €
Počet uložených sankcií v rámci správneho konania rozhodnutím:	0
Výška pokút v rámci správneho konania:	0

Košice

Celkový počet vykonaných kontrol fajčenia:	4947
Počet uložených sankcií na základe priestupkového konania:	10
Výška pokút v rámci priestupkového konania (vrátane blokových pokút):	160,- €
Počet uložených sankcií v rámci správneho konania rozhodnutím:	1
Výška pokút v rámci správneho konania:	1/331,- €

Bratislava

Celkový počet vykonaných kontrol fajčenia:	3883
Počet uložených sankcií na základe priestupkového konania:	10
Výška pokút priestupkového konania (vrátane blokových pokút):	150 €
Počet uložených sankcií v rámci správneho konania rozhodnutím:	6
Výška pokút v rámci správneho konania:	1986 €

Prešov

Celkový počet vykonaných kontrol fajčenia:	5503
Počet uložených sankcií na základe priestupkového konania:	93
Výška pokút priestupkového konania (vrátane blokových pokút):	158 €
Počet uložených sankcií v rámci správneho konania rozhodnutím:	4
Výška pokút v rámci správneho konania:	4/1324 €