

**STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV PRAHA**

Šrobárova 48, 100 42 Praha 10, Česká republika



# **VÝROČNÍ ZPRÁVA**

**ZA ROK 2004**

Státní zdravotní ústav Praha, 2005

## **OBSAH**

1	Postavení a úkoly SZÚ v ochraně a podpoře veřejného zdraví .....	4
2	Činnost center, odborných pracovišť .....	5
2.1	Centrum hygieny potravinových řetězců .....	5
2.2	Centrum zdraví a životních podmínek .....	9
2.3	Centrum hygieny životního prostředí .....	12
2.4	Centrum epidemiologie a mikrobiologie .....	16
2.5	Centrum pracovního lékařství.....	20
2.6	Centrum pro kvalitu ve zdravotnictví .....	26
2.7	Oddělení veterinárních služeb .....	30
2.8	Středisko vědeckých informací .....	32
2.9	Oddělení biostatistiky a informatiky .....	34
2.10	Ekonomický odbor .....	36
3	Profesní a věková struktura zaměstnanců .....	42
4	Vědecko-výzkumná činnost .....	44
5	Postgraduální vzdělávání .....	53
6	Činnost referenčních laboratoří a pracovišť, metodické vedení .....	54
7	Mezinárodní spolupráce .....	60
8	Publikační činnost .....	62
9	Ediční činnost .....	63
10	Statut Státního zdravotního ústavu .....	67

# ŘEDITEL

Kancelář ředitele  
VaV / Zahr. cesty

Právní oddělení

Útvar krizového  
managementu

Oddělení biostatistiky  
a informatiky

Středisko vědeckých  
informací

Vědecká rada  
Kolegium VR

Poradní sbory

Centrum  
epidemiologie  
a mikrobiologie

18 OS

24 NRL

1 NRC

Centrum  
zdraví a životních  
podmínek

14 OS

4 NRL

6 NRC

Centrum  
pracovního  
lékařství

9 OS

3 NRL

2 NRP

1 NRC

EKONOMICKO-  
TECHNICKÝ  
náměstek

Přípravná půd  
a umývárny

Ekonomický  
odbor

Technický  
odbor

Oddělení  
veterinárních  
služeb

Zaměstna-  
necký odbor

Provozní  
odbor

Odd. bezpeč.  
práce a požár.  
ochrany

Centrum  
hygieny životního  
prostředí

6 OS

5 NRL

Centrum hygieny  
potravinových  
řetězců Brno

3 OS

1 NRL

1 NRC

Centrum  
pro kvalitu  
ve zdravotnictví

Stř. pro  
kvalitu  
laboratoří

Stř. rozvoje  
kvality a  
bezpečnosti  
ve zdravot-  
nictví

## **1 POSTAVENÍ A ÚKOLY SZÚ V OCHRANĚ A PODPOŘE VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ**

Zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění jeho § 86, byl Státní zdravotní ústav zřízen jako zdravotnické zařízení, příspěvková organizace Ministerstva zdravotnictví ČR. Toto zákonné rozhodnutí nabylo platnosti k 1. 1. 2003, a tím byla zahájena nová éra ústavu, navazující na jeho dlouholetý vývoj a rozvoj, sice občas přerušovaný různými organizačními peripetemi, které však nikdy nesnížily jeho odbornou kvalitu. 1. 1. 2003 se své funkce také ujal nový ředitel MUDr. Jaroslav Volf, Ph.D.

Současně s novým statutem byly nově definovány úkoly SZÚ a jeho postavení v systému organizací péče o ochranu a podporu veřejného zdraví. Po několikaletých diskusích byly i Státnímu zdravotnímu ústavu nalezeny pevné základy v zákoně. Zdá se, že s blížícím se výročím jeho 80letého trvání vrací se i formálně ústav do pevné struktury českého zdravotnictví, jak tomu bylo ve dvacátých letech při jeho založení.

Svémi rozsáhlými činnostmi reflektoval ústav dynamiku roku 2004, který proběhl ve znamení zásadních změn ve struktuře původní hygienické služby. Ústav se zařadil jako zdravotnické zařízení mezi zdravotní ústavy, pro něž vytvořil odborné zázemí. Úkoly ústavu jsou definovány v zákoně a ve statutu. Podle zákona byl zřízen pro přípravu podkladů pro národní zdravotní politiku, pro ochranu a podporu zdraví, k zajištění metodické a referenční činnosti, k monitorování a výzkumu vztahů životních podmínek a zdraví, k zajištění mezinárodní spolupráce v ochraně a podpoře zdraví, ke kontrole kvality poskytovaných služeb v ochraně veřejného zdraví, k postgraduální výchově a pro zdravotní výchovu obyvatelstva. Ústav provádí i vědeckou a výzkumnou činnost a autorizační a notifikační činnost.

Rok 2004 byl pro ústav mimořádný nejen postupným nalézáním jeho vlastní nové role, ale také tím, že se vstupem České republiky do Evropské unie, byly, mnohdy v hektickém tempu, dokončovány legislativní záležitosti evropské integrace. To vyžadovalo nadstandardní úsilí v dotváření jednotlivých dokumentů, na jejichž přípravě se ústav podílel. Mnoho nových metodických a autorizačních činností vyplynulo z potřeb krajských hygienických stanic a zdravotních ústavů při jejich naplňování požadavků Zákona o ochraně veřejného zdraví. Přechod na příspěvkovou organizaci v roce 2003 znamenal i podstatné změny v ekonomice.

Přes řadu problémů, které jsou ovšem zcela přirozeným důsledkem a průvodním jevem této doby, vstupuje Státní zdravotní ústav do roku 2005 s dobrou perspektivou a sebevědomím plně funkčního a moderního evropského zdravotnického zařízení.

## **2 ČINNOST CENTER, ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ**

### **2.1. Centrum hygieny potravinových řetězců**

#### **Pracovní zaměření centra**

Základním úkolem centra, který byl definován při jeho založení, je práce zdravotnických odborníků v oblasti ochrany a podpory zdraví, na rozhraní mezi oblastí náležející zdravotnictví a oblastí spravovanou zemědělskými odborníky, tak jak doporučila WHO. Podobně jako v předchozích letech, zaměřovalo CHPŘ svoji činnost na problematiku zdravotní nezávadnosti potravin a na aplikovanou výživu. Činnost pokrývala prakticky všechny části systému analýzy rizika. Hodnocení zdravotních rizik probíhalo především v rámci výzkumné činnosti. Management zdravotních rizik byl realizován prostřednictvím podílu na tvorbě legislativy a odbornou podporou rozhodování státních orgánů (především na MZ ČR, ale v některých případech i na MZe ČR). Komunikace o zdravotních rizicích byla realizována zejména formou spolupráce na vzdělávání (výuka na univerzitách i v rámci doškolování pracovníků OOVZ), spoluprací s médii (např. pravidelné zprávy pro ČTK prostřednictvím Vědeckého výboru pro potraviny) a tvorbou vlastních webových stránek (v roce 2004 zejména určených pro odborné pracovní skupiny). Počet odborných pracovníků centra kolísal mezi 27 a 30 osobami, včetně technického a administrativního aparátu. Tomuto relativně nízkému počtu pracovníků byl také přizpůsoben rozsah odborné činnosti. Z tradičních činností opět dominoval zejména dlouhodobý program surveillance dietární expozice člověka v rámci monitoringu zdravotního stavu obyvatelstva a na něj navazující výzkumné a expertizní práce. Práce se ale zaměřila i na další důležité výzkumné činnosti. V oblasti mikrobiologické diagnostiky patogenů v potravinách byl výzkum zaměřen na kultivační a molekulárně biologické metody a na typizaci epidemiologicky významných patogenů. V oblasti potravin nového typu a geneticky modifikovaných organismů pokračovala práce zejména v teoretické oblasti zaměřené na studium nových případů notifikovaných v rámci ČR a z EU. I nadále pokračovala rozsáhlá činnost spojená s organizací agendy tzv. Vědeckého výboru pro potraviny, pro který centrum vytváří logistické zázemí a vedoucí pracovníci centra se podílejí na přípravě většiny jeho dokumentů, určených pro veřejnost v ČR i zahraničí (viz <http://www.chpr.szu.cz/vedvybor/vvp.htm>). Po vstupu ČR do EU silně vzrostl rozsah práce při zabezpečování systému rychlého varování pro potraviny a krmiva ve prospěch OOVZ (RASFF). Centrum vytvořilo informační systém pro OOVZ, vyhodnocuje pravidelně hlášení přicházející z RASFF a v případech relevantních pro OOVZ v ČR poskytuje odborné poradenství (hodnocení rizika a primární návrhy pro řízení zdravotního rizika). Důležitá byla i práce předních pracovníků centra zaměřená na přípravu politických dokumentů v oblasti bezpečnosti potravin. Pracoviště se podstatnou měrou podílelo na přípravě podkladů pro MZ ČR uplatněných v usnesení vlády č. 1277/2004 ke strategii bezpečnosti potravin v ČR po přistoupení k EU a rovněž při ladění dokumentu MZe zaměřeném na „Koncepci potravinářství v ČR“. Přiměřené úsilí bylo věnováno i výchově nových odborníků.

### **Vliv kontroly jakosti práce na organizaci práce**

V roce 2004 centrum získalo nové osvědčení o akreditaci na základě úspěšné 3. opakované akreditace ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025, platné do roku 2009. Udržování systému jakosti, trvalý požadavek na kvalitu práce a kázeň a průměrné platové ohodnocení vede k trvalé obměně pracovníků centra. Tato charakteristika má pozitivní i negativní rysy. Umožňuje plynulou reorganizaci týmu, zároveň však dochází ke ztrátám zkušených pracovníků, kteří pak chybí v oblasti pokročilejšího výzkumu. To vede k prodražování prací v rámci nákladných zácvičných programů. Nastupující absolventi bez praktických návyků, ale často i s odbornými mezerami, nejsou schopni samostatně řešit úkoly v čase, který by dnešní praxe potřebovala. To se projevuje v nižší konkurenceschopnosti, zejména v porovnání s vyspělými institucemi podobného ražení v EU. V této souvislosti lze při plnění úkolů centra očekávat spíše další růst nároků, ve svém důsledku vedoucí k nárůstu národní a mezinárodní dělby práce. To nesporně zvýší tlak na větší specializaci centra (technickou i personální) tak, aby i do budoucna uspělo na odborném poli v EU.

### **Nejdůležitější oblasti odborné a výzkumné činnosti centra v roce 2004**

Práce centra je financována nejen z přidělovaného rozpočtu SZÚ, ale významným způsobem i ze zdrojů účelově vázaných, jako jsou státní programy (1) a projekty (1) a také z národních a mezinárodních grantů (3). Mezi nejdůležitější oblasti odborné a výzkumné činnosti v roce 2004 lze počítat následující.

V oblasti monitoringu dietární expozice člověka byla zahájena 3. výzkumná etapa, která se od předchozích dvou pětiletých etap liší zejména širším sortimentem odebíraných vzorků, což odpovídá měnící se realitě v dietárních zvyklostech obyvatelstva ČR. Práce byla nově rozložena do dvou roků, po nichž bude proveden vlastní odhad dietární expozice. Odběry vzorků byly zajišťovány ve spolupráci se zdravotními ústavu na 12 místech v ČR. Vedle vlastní analytické práce byly některé vzorky analyzovány i v dalších národních a zahraničních laboratořích, což se ukázalo jako ekonomické a časově výhodné řešení. V monitorovacím programu se vedle expozice populace ČR chemickým látkám pracovalo i na dalších souběžných projektech zaměřených na hlavní bakteriální patogeny v potravinách, přítomnost významných toxigenních mikroskopických hub a detekci vybraných GM potravin na trhu v ČR.

V oblasti nutriční epidemiologie byl dokončen sběr dat v rámci 1. národní studie individuální spotřeby potravin založené na opakovaném 24hod. recallu (terénní sběr dat zajistila firma GfK podle definovaných požadavků). Formou řízeného pohovoru byly pořízeny odpovědi na dotazy při opakované návštěvě více než 2 500 osob. Celkem bylo pořízeno 5 274 dotazníků, což představuje unikátní soubor 2 636 respondentů. Již v průběhu roku bylo zahájeno elektronické zpracování dat. První výsledky práce budou použitelné ve zdravotnické praxi již v roce 2005.

V oblasti práce na problematice nových potravin a geneticky modifikovaných organismů byl rok 2004 významný především zapojením se do práce na úrovni EU. Od 1. 5. 2004 se odborníci v ČR vyjadřují ke všem případům notifikovaným v zemích EU. Výrazně vzrostl objem teoretické odborné práce. Zvýšení objemu práce je tak razantní, že se v roce 2005 bude muset nalézt nový způsob práce. Současná situace přesahuje kapacitu

*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

centra. V první řadě půjde o racionalizaci práce s informacemi a zavedení vylepšeného informačního systému. V průběhu roku nevzrostly požadavky na laboratorní práce. Prakticky všechny požadavky jsou zatím jen z dalších členských států EU.

V mikrobiologické oblasti pokračovala práce na studiu problematiky toxigenních mikromycet. Produkována byla data týkající se výskytu alternariových mykotoxinů a také deoxinivalenolu, který by měl být v roce 2005 vyhodnocen novým způsobem pravděpodobnostního hodnocení expozice populace. V oblasti detekce bakteriálních patogenů v potravinách bylo dokončeno zavádění a ověřování některých molekulárně-biologických metod diagnostiky. V roce 2004 byl rutinně prováděn průkaz bakterií rodu *Salmonella* a *L. monocytogenes* v potravinách metodou PCR. Epidemiologická situace vykazující rapidní nárůst onemocnění vyvolaných termotolerantními kampylobaktery vedla k zavedení metody pro druhovou identifikaci izolátů z lidí, zvířat i potravin. V průběhu roku 2004 byly analyzovány stovky izolátů. Rutinní práce zahrnovala typizaci salmonel a listerií a sledování antibiotické rezistence u těchto patogenů. Činnost v oblasti mikrobiologické je blíže specifikována ve výročních hlášeních dvou referenčních laboratoří (NRC pro mikroskopické houby a jejich toxiny v potravinovém řetězci a NRL pro listerie v potravinových řetězcích), které pracují na centru.

V oblasti analytické chemie pokračovala práce na optimalizaci metody stanovení akrylamidu v různých druzích potravin. Tato metoda je průběžně aplikována v monitoringu dietární expozice. Určitá kapacita centra byla také věnována studiu obsahu kyseliny listové a cínu ve vybraných vzorcích celostátního monitoringu. Ve spolupráci s externími firmami bylo provedeno stanovení specií arsenu, organocínitých sloučenin a látek s TCDD efektem ve vybraných vzorcích potravin spotřebního koše. Probíhaly také analýzy obsahu glykoalkaloidů (solanin a chakonin) v bramborách tak, aby bylo možné provést pravděpodobnostní hodnocení rizik v roce 2005 (mezinárodní srovnání).

### **Systemová a metodická podpora OOVZ na národní i mezinárodní úrovni**

Centrum se na základě své vědeckovýzkumné práce programově zabývá následující systémovou a metodickou podporou činnosti OOVZ.

Centrum je kontaktním místem OOVZ pro systém rychlého varování pro potraviny a krmiva (RASFF). V roce 2004 bylo z celkového počtu cca 5000 hlášení RASFF z EU hodnoceno jako relevantních pro ČR celkem 13 varování, 8 informací a 20 novinek. Z ČR pak odešlo 33 návrhů hlášení. Ve spolupráci s dalšími členy sítě RASFF v ČR byl vypracován metodický materiál pro hodnocení zdravotních rizik. Pracovníci centra byli zapojeni do přípravy vládního nařízení k systému RASFF, které bude vydáno v roce 2005. Je provozován informační systém.

Centrum je sídlem pracovní skupiny pro potraviny nového typu a geneticky modifikované organizmy. Ta koordinuje činnost i dalších odborníků v SZÚ. Za rok 2004 bylo zpracováno celkem 85 expertních stanovisek. V roce 2004, po vstupu ČR do EU, objem práce výrazně narůstá. Pracovníci centra se účastní činnosti pracovní skupiny EU pro „novel food“ (CAFAB) a nově i skupiny pro nařízení EP a R č. 1829/2004 (GMO). Vedle toho zastupují resort MZ ČR v tzv. České komisi pro GMO při MŽP ČR a jsou zapojeni do jeho laboratorní činnosti i smluvní formou. Pracovníci centra jsou také

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

pověření zastupováním ČR v pracovní skupině pro bezpečnost potravin a krmiv nového typu při OECD v Paříži.

Na centru sídlí tzv. Vědecký výbor pro potraviny (VVP), zřízený podle usnesení vlády č. 1320/2001. Centrum bylo pověřeno zabezpečením jeho zázemí. V průběhu roku 2004 vytvořil VVP řadu obsažných veřejných materiálů (průřezové dokumenty v oblasti bezpečnosti potravin) a vypracoval několik stanovisek k zadaným dotazům. Byly připraveny i první materiály pro Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA), např. o problematice NDL-PCB a popisný dokument o kaprovi *Cyprinus carpio*. Přetrvávající komplikací práce VVP je nedostatek špičkových odborníků, ochotných, ale i schopných pro VVP efektivně pracovat. V současné době nejsou obsazena 2 místa odborníků ve VVP.

V oblasti spolupráce na harmonizaci a implementaci Evropského práva se centrum rutinně podílelo na posuzování právních dokumentů v oblasti potravin nového typu a GMO, v oblasti chemických a mikrobiologických kontaminantů potravin a rámcově i v dalších oblastech, majících vztah k bezpečnosti potravin a aplikované výživě. Pracovníci centra jsou pravidelně zvaní do skupin určených k přípravě vládních dokumentů a politických strategií odborného charakteru (např. bezpečnost potravin, potravinářská produkce, obezita).

V roce 2004 pokračovalo centrum ve své práci „kontaktního bodu WHO pro food safety“. Vedle poskytování informací WHO se centrum prostřednictvím informačního systému RASFF pro OOVZ ujalo i šíření bezpečnostních informací ze systému varování WHO (Infosan). Díky dlouhodobému programu monitoringu dietární expozice se pracovníci aktivně účastní práce mezinárodní skupiny GEMS/FOOD WHO, např. jako zvaní přednášející na workshopech.

V oblasti vzdělávání se pracovníci centra zapojili do systému přípravy tzv. autorizačních setů, podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Pracovníci centra jsou rovněž předsedy a členy komisí pro autorizaci pro hodnocení zdravotních rizik pro chemické a biologické činitele v potravinách a pokrmeh. Na centru byla v roce 2004 obhájena jedna práce Ph.D. Souběžně si na centru připravuje svoji diplomovou práci několik studentů z různých vysokých škol. Uskutečnily se i stáže středoškolských studentů.



## **2.2 Centrum zdraví a životních podmínek**

Činnost centra byla zásadně poznamenána vstupem ČR do EU. Zatímco v letech předcházejících bylo mnoho aktivit věnováno přípravě harmonizace legislativy ČR s legislativou evropskou, probíhal rok 2004 již jejím konkrétním naplňováním, což se odrazilo zejména v intenzitě práce v oblasti ochrany zdraví spotřebitele. Přitom ovšem souběžně probíhaly práce na tvorbě a úpravách vyhlášek k zákonu č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Rozvíjena byla i oblast podpory zdraví jednak řešením vlastních projektů s celostátní působností a jednak metodickou pomocí a tvorbou metodik k hodnocení projektů. Kromě toho byl SZÚ pověřen i kontrolou řešení vybraných projektů. Centrum organizovalo a do značné míry i lektorsky zajišťovalo několik kurzů vzdělávání pracovníků KHS a ZÚ. V rámci výzkumných záměrů i grantů byla řešena řada výzkumných úkolů. Jako v letech předchozích realizovalo centrum roční řadu titulů výchovy ke zdraví, včetně vydání Zdravotního a očkovacích průkazu dítěte.

V rámci zvyšování kvality práce a zajištění legislativní povinnosti v ochraně veřejného zdraví ve výrobní oblasti bylo provedeno reakreditační řízení laboratoří CZŽP u ČIA. Laboratoře CZŽP jsou akreditovány jako celek pod č. 1206.3 podle normy ČSN ISO EN 17 025 a v roce 2004 získaly reakreditaci na období dalších 5 let, což je zásadní krok k jejich centralizaci.

Na základě Nařízení Evropského parlamentu a Rady Evropy 882/2004/EC byla vytvořena nová NRL pro materiály a předměty určené pro styk s potravinami a bylo připraveno její zapojení do sítě národních referenčních laboratoří členských států EU.

V oblasti národní legislativy se pracovníci centra podíleli systematicky na úpravách při přípravě novelizace zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a s ním souvisejících vyhlášek. Byly to vyhláška č. 26/2001 Sb., o kosmetických prostředcích, vyhláška č. 84/2001 Sb., o hygienických požadavcích na hračky a výrobky pro děti do 3 let. K zákonu o potravinách byly zpracovávány podklady pro vyhlášky či jejich novely. Např. vyhláška 54/2002 Sb., kterou se stanoví zdravotní požadavky na identitu a čistotu přídatných látek, vyhláška č. 446/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin potravními doplňky, vyhláška č. 305/2004 Sb., kterou se stanoví druhy kontaminujících a toxikologicky významných látek a jejich přípustné množství, vyhláška č. 158/2004 Sb., kterou se stanoví maximálně přípustné množství reziduí jednotlivých druhů pesticidů v potravinách a potravinových surovinách. Aktivní byl také podíl na přípravě zákona na ochranu před škodami způsobenými tabákem, alkoholem a

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

jinými návykovými látkami. Do této oblasti patří i účast na přípravě Národní strategie protidrogové politiky na období 2005 - 2009.

Centrum se podílelo na koordinaci několika cílů evropské strategie Zdraví 21. Značné byly aktivity v oblasti tvorby a úpravy evropské legislativy a její implementace v ČR. Byly to činnosti zejména v oblasti ochrany před rezidui pesticidů, na implementaci technických dodatků směrnice EHS pro kosmetiku, účast na zavádění legislativních požadavků EU týkajících se obohacování potravin a přídavných látek do potravin, podíl na přípravě evropského nařízení o mikrobiologických kritériích pro potraviny, podíl na tvorbě standardizace metod mikrobiologického zkoušení potravin, spolupráce na přípravě směrnic a nařízení EU pro bezpečnost materiálů přicházejících do přímého styku s potravinami, podíl na přípravě evropské normy pro výrobu obalů pro potraviny.

Jednotliví odborníci centra jsou členy stálých expertních komisí v oblastech reziduí pesticidů a dalších. Zejména významné je členství MUDr. Jírové ve Stálém výboru pro kosmetiku EK, Pracovní skupině pro kosmetiku EK, Vědeckém výboru Evropského centra pro validaci alternativních metod, Vědeckém výboru pro kosmetiku a nepotravinové výrobky EK a členství Ing. Sosnovcové v pracovní skupině expertů pro materiály a předměty přicházející do kontaktu s potravinami Evropské komise a Rady Evropy, Pracovní skupině pro bezpečnost hraček Evropské komise. S implementací evropského práva souvisí i její zastupování MZ ČR v Koordinační skupině pro problematiku překážek na vnitřním trhu EU v neharmonizované oblasti.

Z pověření ministryně zdravotnictví bylo na centru ustaveno Koordinační, monitorovací a výzkumné pracoviště pro implementaci Evropského akčního plánu Evropa bez tabáku a Evropského akčního plánu o alkoholu.

Bohatá je spolupráce s ministerstvem zdravotnictví. Kromě mnoha podkladů vytvořených v rámci legislativní činnosti, podkladů pro rozhodnutí hlavního hygienika a aktuálních požadavků na expertizní vyjádření to byly zejména nově zaváděné systémy. Centrum se stalo rezortním kontaktním místem pro systém RAPEX – systém rychlého varování při výskytu nebezpečných výrobků na trhu EU podle směrnice EU 2001/95/EC, zabezpečení hodnocení rizik u PBU. Centrum vede databázi ISIS – registr rozhodnutí hlavního hygienika o souhlasu s uvedením do oběhu vybraných výrobků, spolupracuje s MZ na vytváření databáze rozhodnutí hlavního hygienika o potravních doplncích a zpracovává podle požadavků MZ výsledky šetření hygienické služby v oblasti kontroly pokrmů.

Dále se rozvíjela činnost v oblasti podpory zdraví, jak na úrovni národní, tak i mezinárodní. Spolupráci s organizací EuroHealthNet zajišťovalo Centrum pro koordinaci komunitárních projektů EU. Byly realizovány zejména projekty Getting Evidence into Practice, Healthy Ageing, Health and Social Inclusion, Alcohol Policy in a Larger Europe – Bridging the Gap a Health Professionals and Smoking Cessation in a Larger Europe. Pro činnost centra byl významný především evropský projekt Getting Evidence into Practice, jehož cílem je mezinárodní standardizace hodnocení projektů podpory zdraví. Na hodnocení projektů řešených v rámci Národního programu zdraví v ČR se centrum podílelo kontrolou těchto projektů a jejich metodickou podporou. Přímo centrem bylo řešeno 8 projektů podpory zdraví, z nichž nejvýznamnější byly projekty celostátního rozsahu Přestaň a vyhraň, Lékárny podporující zdraví, Prevence na internetu, Chutný život,

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

Vyzvi srdce k pohybu a Kurzy pro pracovníky v ochraně a podpoře zdraví. Spolupráce na kampani Vyzvi srdce k pohybu ke zvýšení pohybové aktivity byla prioritou činnosti všech zdravotních ústavů v ČR. Byla rozšířena nabídka preventivních aktivit na internetu, zejména instalací testu k hodnocení vlastních zdravotních rizik na webové stránky SZÚ. Centrum zorganizovalo kampaně ke Světovému dni bez tabáku a k Mezinárodnímu nekuřáckému dni.

Důležitou činností podpory zdraví byly aktivity související s koordinací projektů WHO „Školy a MŠ podporující zdraví“ a „CINDI.“

Základem metodické a referenční činnosti byly vzdělávací akce. Bylo uspořádáno několik seminářů a kurzů na téma „Dozor nad kosmetickými přípravky“, „Hodnocení bezpečnosti výrobků určených pro styk s potravinami a pokrmy“ a „Hodnocení bezpečnosti hraček.“ Pracovníci SZÚ uvedených oblastí se podíleli na vzdělávání výrobců, dovozců a distributorů. K tradičně osvědčeným seminářům patřily „Kouření a já“, semináře pro pracovníky škol podporujících zdraví, „Metrologie v mikrobiologii potravin“, semináře Drogového informačního centra. Významný byl vzdělávací cyklus „Metody v podpoře zdraví“, jehož 6 modulů absolvovali pracovníci v podpoře zdraví ze všech zdravotních ústavů. Cyklus se stal základem systému celoživotního vzdělávání odborníků v podpoře zdraví.

Kromě seminářů a kurzů probíhaly individuální i skupinové konzultace a metodické návštěvy pracovníků centra na pracovištích KHS a laboratořích ZÚ.

Placená expertizní činnost probíhala zejména v oblastech posuzování zdravotní nezávadnosti kosmetických a čistících přípravků a hraček, předmětů pro děti do 3 let, výrobků určených pro styk s potravinami, stavebních materiálů, doplňků stravy, potravin pro zvláštní výživu, přídatných látek do potravin a přípravků pro ochranu rostlin. Bylo provedeno celkem 1 753 posouzení, z nichž každé představovalo jednání se zadavatelem, studium předložených podkladů, provedení analýz několikanásobně vyššího počtu vzorků a vypracování posudku. Touto činností se centrum výrazně podílelo na pozitivní ekonomické bilanci SZÚ v roce 2004.

Rok 2004 byl činnorodý i z hlediska výzkumné činnosti. Probíhaly závěrečné práce na řešení výzkumných záměrů za uplynulé období a příprava výzkumného plánu pro období následující. V rámci posledního roku řešení výzkumných záměrů byly provedeny některé další studie. Byla zavedena další alternativní metoda – stanovení kožní tolerance na 3D modelech lidské kůže. Byly zhodnoceny expozice halogenovými uhlovodíky z nealkoholických nápojů. Byla dokončena a zpracována šetření prediktorů osobní pohody. Byly ukončeny studie k hodnocení zdravotního rizika ze způsobu chování, ke stanovení prevalence kuřáctví v dospělé populaci a prevalence kuřáctví u středního zdravotnického personálu.

Pracovníci centra řešili nebo se podíleli na řešení několika výzkumných grantových projektů. Byly to projekty GA AV ČR Hydrofilní polymery s vázanými sacharidy pro biologické aplikace, projekt EU „Whether the prevalidated human 3D epidermis model in vitro phototoxicity test could successfully be used for toxic potency testing“, GA ČR Psychosociální nerovnosti ve zdraví, GA ČR Psychologické aspekty zdravotního chování v dospělosti u osob dlouhodobě sledovaných od narození, IGA Sledování antimutagenních a imunomodulačních účinků vybraných látek přírodního původu, IGA Analýza podílu

kouření na morbiditě a mortalitě v ČR a kvantifikace ekonomických nákladů léčení onemocnění způsobených kouřením, IGA Komparativní analýza behaviorálních komponent zdraví školních dětí.

Centrum je vydavatelem a producentem pomůcek pro výchovu ke zdraví. Podle edičního plánu pro rok 2004 bylo vydáno celkem 16 letáků, 6 brožur a 5 plakátů. 5 publikací bylo určeno pro internet. Byl natočen videopořad Krásné je žít, o podpoře zdraví v ČR. Publikace i videopořady byly distribuovány prostřednictvím zdravotních ústavů. Na většině titulů i videopořadů se autorsky podíleli pracovníci centra.

Jako každoročně, i v roce 2004, byla bohatá komunikace pracovníků centra se sdělovacími prostředky.

## **2.3 Centrum hygieny životního prostředí**

### **OS hygieny vody + NRC pro pitnou vodu**

Dominantní činností NRC je poskytování odborných stanovisek, vyjádření a konzultací k problematice hygieny a analytiky pitné vody a vody pro rekreaci. Počet písemných stanovisek v roce 2004 byl přes 150, počet osobních a telefonických konzultací a informací pro nejrůznější organizace i jednotlivce byl v řádu tisíců. V rámci expertizního posuzování zdravotní bezpečnosti výrobků a chemických látek, určených pro styk s pitnou vodou, bylo posouzeno okolo 32 výrobků a látek. OS uspořádala 9 mezilaboratorních porovnávacích zkoušek pro laboratoře analýzy vody.

Značná část práce byla opět věnována přípravě nové legislativy (novely vyhlášek pro pitnou vodu, koupaliště, výrobky pro styk s pitnou vodou a balené vody) a nových metodických pokynů nebo doporučení NRC (metodiky k monitoringu obsahu olova v pitné vodě, ve stavbách pro bydlení, ke stanovení enterovirů ve vodě ke koupání, ke kontrole jakosti teplé vody, k omezení výskytu parazitických prvoků v pitné vodě atd.), včetně návrhů technických norem (TNV 757340 Jakost vod – metody orientační senzoričké analýzy). V průběhu roku se vyškolení pracovníci OS v roli auditorů a hlavních auditorů podíleli na autorizaci několika laboratoří (sety A1-A4 a D1), podíleli se na autorizačních kurzech pro hodnocení zdravotních rizik a na zkoušení zájemců o autorizaci v hodnocení rizik.

Trvalou součástí je činnost metodická a postgraduální vzdělávání vůči celé HS. Byly uspořádány 4 semináře, 2 konzultační dny a 7 stáží pro cca 735 osob. Pracovníci OS přednesli přes 37 přednášek na různých seminářích a konferencích v ČR i zahraničí a publikovali několik desítek článků v odborné literatuře. OS má průběžně aktualizované internetové stránky pro odbornou i laickou veřejnost.

Z výzkumné činnosti, prováděné v rámci výzkumných záměrů a grantu AVČR, lze uvést výzkum séroprevalence vůči kryptosporidiím ve vztahu k různé kvalitě pitné vody,

detekce legionel ze sítě teplé užitkové vody za různých režimů sanitace a stanovení potenciálu tvorby vedlejších produktů dezinfekce. OS aktivně pokračovala (uspořádáním workshopu a podílem na pracích expertních skupin pro chemickou a mikrobiologickou kvalitu pitné vody a pro vzorkování) v plnění evropského projektu „Web-based European Knowledge Network on Water“, započatého v roce 2002. OS iniciovala založení národní pracovní skupiny „Nové kontaminanty v pitných vodách“ (listopad 2004), která by se měla systematicky zabývat novými riziky z pitné vody.

### **Odborná skupina hygieny ovzduší**

Náplní odborné činnosti bylo především zpracovávání odborných stanovisek, hodnocení zdravotních rizik, legislativní činnost, školení, poskytování konzultací a mezi-resortní spolupráce v odborných skupinách. Významnou součástí práce byla také koordinace subsystému projektu MZSO Monitoringu vnitřního a vnějšího ovzduší ve vztahu k zdravotnímu stavu obyvatelstva a vyhodnocování získaných výsledků. Expertizní činnost zahrnovala odborné posuzování a řadu měření venkovního i vnitřního ovzduší.

Do laboratorních činností lze zařadit organizačně i odborně náročné činnosti, mezi které patří:

- organizace programů zkoušení způsobilosti – v roce 2004 jich bylo zorganizováno 8
- systematické sledování znečištění ovzduší Prahy pomocí mobilní měřicí jednotky
- rozvíjení postupů QA/QC v kalibrační laboratoři plynů

V roce 2004, mimo standardního výročního auditu akreditovaných činností ČIA, byl získáním osvědčení ukončen proces autorizace měření kvality venkovního ovzduší u MŽP v plném rozsahu (automatizované a aspirační postupy, stanovení polyaromatických uhlovodíků a odběrů susp. částic frakce PM<sub>10</sub> podle ČSN EN ISO 17025).

Od ledna 2004 byla náplň odborné skupiny rozšířena o problematiku vnitřního ovzduší. V této oblasti, legislativně pokryté vyhláškou č. 6/2003 Sb., bylo realizováno několik expertiz a zpracovány metodické požadavky na strategii vzorkování ve vnitřním ovzduší a metody měření kvality vnitřního ovzduší (stanovení NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, susp. částice frakce PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, těkavé organické látky, formaldehyd, amoniak).

Trvalou součástí je činnost metodická a postgraduální vzdělávání vůči celé HS. Byly uspořádány 3 semináře/konzultační dny, pracovníci OS přednesli přes 30 přednášek na různých seminářích a konferencích v ČR i zahraničí a publikovali 2 články v odborné literatuře. OS má průběžně aktualizované internetové stránky pro odbornou i laickou veřejnost.

Do části výzkumu lze zařadit finální fázi výzkumných záměrů MZ ČR (Zdravotní rizika ze znečišťujících látek v ovzduší – příprava podkladů pro publikaci výsledků), pokračování grantu MŽP ČR (VaV – Charakterizace zátěže obyvatel malých sídel škodlivinami z ovzduší a znečištění ovzduší bioaerosoly) a pokračování spolupráce na grantu MŽP (VaV – Zjišťování účinnosti opatření na omezení znečišťování ovzduší na základě snížení negativních účinků polutantů na složky ŽP a lidské zdraví).



### **Odborná skupina pro hygienu půdy a odpadů**

Dominantní činností NRL je poskytování odborných stanovisek, vyjádření a konzultací k problematice odpadů, a to k hodnocení rizik při nakládání s odpady včetně posuzování různých technologií pro nakládání s odpady a sanaci starých zátěží. V rámci expertizního posuzování zdravotní nezávadnosti výrobků bylo posouzeno cca 60 výrobků. Součástí činnosti jsou chemické a mikrobiologické rozborů a ekotoxikologické testy.

Část činnosti byla věnována nové legislativě (novela zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a novela vyhlášky MZ ČR č. 464/2000 Sb., dále příprava podkladů pro autorizaci laboratoří a nového metodického pokynu pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení). Největší část z této činnosti tvořil podíl práce na realizačních plánech POH v oblasti minimalizace zdravotních rizik při nakládání s odpady.

V rámci metodické činnosti byl uspořádán třídní kurs pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, 2 konzultační dny a stáže pro cca 280 osob. Pracovníci OS přednesli přes 30 přednášek na různých seminářích a konferencích v ČR i zahraničí a publikovali okolo 20 článků v odborné literatuře. Na oddělení byli školeni 3 doktorandi a byly vypracovány 4 diplomové práce.

Z výzkumné činnosti, prováděné v rámci výzkumných záměrů a VaV (Charakterizace zátěže obyvatel malých sídel škodlivinami z ovzduší a znečištění ovzduší bioaerosoly, VaV – Možnosti a způsoby využití kalů a sedimentů z ČOV), byla především řešena zdravotní rizika při nakládání s nebezpečnými odpady a rizika mikrobiologické kontaminace faktorů životního prostředí.

I tento rok byl ve spolupráci s příslušnými HS prováděn monitoring půdy městských aglomerací v předškolních zařízeních ve vybraných městech.

NRL se již osmým rokem účastní mezinárodních kruhových testů, které pořádá Department of Soil and Science Nutrition, Wageningen Agricultural University.

### **Odborná skupina - indikátory zdravotního stavu**

V rámci projektu č. VI monitoringu - Hodnocení zdravotního stavu - proběhlo konečné zhodnocení první etapy studie HELEN, zjišťující vztahy mezi zdravím, životním stylem a životním prostředím (celkové zhodnocení 27 měst), konečné výsledky studie z let 1998 až 2002 byly prezentovány na celostátní konferenci Monitorování zdravotního stavu v Milovech, dále na konferenci věnované problematice AIDS v Poděbradech. V roce 2004 byla zahájena II. etapa studie, realizace proběhla v 9 městech ČR.

Zpracování dat rutinní statistiky zahrnovalo v roce 2004 zpracování okresních údajů o kojenecké, novorozenecké a perinatální úmrtnosti, o počtu samovolně a uměle přerušovaných těhotenství. Podíl dětí s nízkou porodní hmotností byl pak navíc zpracován také za bývalá okresní města a tato zkušenost ukázala, že data charakterizující okres nedostatečně vystihují situaci ve městě. Proto dojde v budoucnu k redukci ukazatelů a za územní jednotku bude zvoleno okresní město. Zachováno zůstane srovnání vybraných zdravotních ukazatelů za ČR se zeměmi EU.

Bylo dokončeno zpracování cíle č. 6 „Studium vztahů mezi parametry zdravotního stavu a životního prostředí“ dílčího výzkumného záměru III „Zdravotní rizika životního

prostředí“, byl vyhodnocen podíl vlivu faktorů životního stylu, socioekonomických vlivů, vlivů životního prostředí a vlivu dědičnosti na zdravotní stav. Souhrnně lze konstatovat, že byl zjištěn statisticky významný vztah mezi zdravotním stavem populace a všemi hodnocenými faktory. Za nejsilnější lze považovat vliv socioekonomických faktorů, naopak vliv životního prostředí se ukázal v porovnání s ostatními faktory jako slabší.

V rámci realizace grantu IGA MZ ČR NJ/7386-3 „Rizikové faktory vzniku vadného držení těla u dětí školního věku, prevalence onemocnění pohybového aparátu“ bylo dokončeno vyšetření vybraného vzorku dětské populace a provedeny analýzy získaných dat. Vybrané výsledky byly prezentovány na konferenci Monitorování zdravotního stavu v Milovech.

Skupina se podílela na realizaci a zpracování výsledků screeningové studie expozice a zátěže populace v Lysé nad Labem polychlorovaným bifenylym s dioxinovým účinkem.

Skupina se podílela na řešení výzkumného záměru „Zdravotní rizika životního prostředí“, dílčího cíle „Analýza zdravotního stavu obyvatel v okolí jaderné elektrárny Temelín“. Hlavním úkolem etapy v roce 2004 bylo zpracování dat získaných dotazníkovým šetřením, s cílem popsat výskyt vybraných determinant zdravotního stavu obyvatel žijících v okolí jaderné elektrárny.

Skupina se podílela na zpracování dílčího úkolu „Zdravotní stav a úroveň expozice populace“ v rámci VaV 740/01/02 „Zjišťování účinnosti opatření na omezení znečištění ovzduší na základě snížení negativních účinků polutantů na složky životního prostředí a lidské zdraví“. Pro zhodnocení zdravotního stavu obyvatelstva bylo vybráno několik ukazatelů týkajících se úmrtnosti, hospitalizované nemoci a porodní hmotnosti narozených dětí. Byl zhodnocen vývoj okresních a městských ukazatelů v období let 1995 – 2003, včetně mezinárodního srovnání s vybranými evropskými státy. Hodnocení bylo doplněno kartogramy (GIS), které znázorňují územní rozložení ukazatelů v průběhu let 1995 - 2003.

### **OS pro hluk v životním prostředí**

Součástí činnosti této odborné skupiny je řešení projektu č. III monitoringu - Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku. V r. 2004 bylo prováděno měření hluku ve vybraných základních lokalitách 19 měst ČR. Dále byl vyhodnocen odhad relativního rizika poškození zdraví nočním hlukem v navazujících lokalitách, které těsně přiléhají k základním lokalitám. V období 2002 - 2003 bylo z celkového počtu cca 42 000 obyvatel v navazujících lokalitách 16ti měst odhadnuto riziko poškození zdraví hlukem u 4,1% (cca 1720 osob), za podmínky nejméně 10letého bydlení v místě s aproximativně zjištěnou hlučností, což je o 0,4% více než v předchozím období 2000 - 2001. Výsledky monitoringu byly prezentovány na celostátní konferenci Monitorování zdravotního stavu v Milovech. V rámci expertizní činnosti byly zhodnoceny 3 hlukové studie z hlediska zdravotních účinků hluku na dotčenou populaci.

### **OS a NRP pro genetickou toxikologii**

Dominantní činností NRL jsou konzultace, školení terénních pracovníků, standardizace metod v rámci ZÚ a organizace a vyhodnocení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek mezi laboratořemi ZÚ v České republice a na Slovensku. Tyto aktivity jsou uvedeny v separátní zprávě o činnosti NRL. V rámci koordinace řešení Projektu 5 (Biologický monitoring) MZSO byla zpracovávána a publikována data získaná v předchozí etapě a připravována další etapa biologického monitoringu v nově zvolených oblastech. V rámci výzkumných záměrů bylo dokončeno řešení 5 výzkumných úkolů, zaměřených převážně na sledování zátěže populace toxickými prvky, sledování saturace populace benefičními prvky a sledování expozice genotoxickým látkám v prostředí. Další významnou činností OS bylo řešení grantu EU v 5. rámcovém programu – Cancer Risk Biomarkers, taktéž řešení grantu MŽP – Znečištění ovzduší a ochrana zdraví.

OS se podílela na vyhodnocení a interpretaci výsledků Studie zátěže populace žijící v okolí Spolany Neratovice perzistentními chlorovanými organickými látkami, na vypracování zprávy a na komunikaci s veřejností a médii. Obdobně se účastnila vyhodnocení a interpretaci výsledků analýzy látek s dioxinovým účinkem v krvi osob z Lysé nad Labem. Lze zmínit i účast na přípravě Národního implementačního plánu pro POPs v souvislosti se Stockholmskou dohodou.

Z dalších aktivit je nutno zmínit posuzování oznámení o zacházení s GMO z hlediska jejich zdravotních rizik.

Významnou součástí práce této OS byla prezentace výsledků na mezinárodních konferencích, publikační aktivita a přednášková činnost.

## **2.4 Centrum epidemiologie a mikrobiologie**

Centrum zajišťovalo prostřednictvím programů EpiDat, ARO a ISBT celostátní hlášení infekčních onemocnění. Hlášení byla týdně zpracovávána a výstupy byly poskytovány hygienické službě. Měsíční zpracování, včetně komentářů k výskytu jednotlivých infekcí, bylo publikováno v periodiku Zprávy CEM a na webových stránkách SZÚ. 25 národních referenčních laboratoří centra se podílelo na zajišťování celostátních surveillance programů infekčních nemocí. Byla provedena revize, přepracování a doplnění metodických pokynů hlavního hygienika k zajišťování surveillance infekcí preventabilních očkováním tak, aby vyhovovaly požadavkům direktiv EC (2119/98/EC, 2000/96/EC, 2002/253/EC, 2003/542/EC). Pokračovalo plnění požadavků WHO-EURO vyplývajících z eradikačních programů poliomyelitidy a spalniček. Mikrobiologické laboratoře centra úspěšně prošly závěrečným auditem tříletého období dle normy ISO/IEC 17025 a připravily se na akreditaci dle normy EN ISO 15189.

Centrum zajišťuje Externí hodnocení kvality (EHK) diagnostiky mikrobiologických laboratoří. Spektrum rozesílaných vzorků mikroorganismů a sér se neustále rozšiřuje. V roce 2004 dosáhl počtu 31. Bylo expedováno 3 400 zásilek s téměř 15 000 vzorky. Sumarizované výsledky diagnostiky jednotlivých okruhů jsou publikovány průběžně ve



*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

Zprávkách CEM. Zdravotní pojišťovny proplácejí mikrobiologickým laboratorním vyšetření biologického materiálu pouze za předpokladu, že se účastní v tomto EHK.

Řešitelé 19 dílčích cílů Výzkumného záměru SZÚ vypracovali závěrečnou zprávu za celé období řešení. V rámci centra bylo řešeno 6 projektů IGA MZ ČR a 2 projekty GA ČR. Pracovníci centra se podíleli na řešení 25 projektů EU a 1 prospektivní vakcinační studie.

V centru pracovala tři WHO spolupracující centra (WHOC): WHOC pro streptokoky, WHOC pro bakteriologii TBC, WHOC pro referenci a výzkum borreliózy

Pokračoval program surveillance invazivních meningokokových onemocnění, hemofilových onemocnění, pneumokokových onemocnění a onemocnění způsobených streptokoky skupiny A. Programy aktivní surveillance jsou prováděny v korelaci s programy EU (MenNet, EU-IBIS, Strep-EURO). Izolované kmeny jsou detailně charakterizovány molekulárními metodami. Byly zahájeny přípravné práce k zavedení genetických markerů pro rozlišení bezpouzderných variant *S. pneumoniae*. Rutinní používání PCR k potvrzení etiologie invazivních onemocnění a provádění multilokusové sekvenční typizace PCR produktů zkvalitnilo surveillance data. Komplex získaných výsledků byl podkladem k vakcinační strategii v ČR. U nově zavedeného rutinního očkování hemofilovou vakcínou je sledováno eventuální selhání vakcinace dle protokolu EU. Byly určovány antihemofilové protilátky metodou ELISA

V oblasti virových respiračních infekcí byla zajišťována virologická část surveillance ARI v ČR s mezinárodní spoluprací s EU (aktivní účast v evropském systému EISS) a s WHO (aktivní účast v Globálním programu surveillance chřipky), identifikace izolovaných kmenů chřipkových a nechřipkových respiračních virů, spolupráce s WHO chřipkovým centrem NIMR v Londýně při testování antigenních změn cirkulujících chřipkových kmenů, příprava antigenů a ELISA souprav pro rychlou diagnostiku viru chřipky a nechřipkových respiračních virů, plnění programů EU „Zkvalitnění surveillance akutních respiračních infekcí v ČR“ (probíhá pilotní studie - zatím vyšetřeno 490 vzorků ze všech krajů ČR) a „Laboratorní diagnostika vysoce rizikových virových respiračních agens“ (laboratoř je připravena na PCR a IF diagnostiku SARS koronaviru i na PCR a sérologickou diagnostiku ptačích subtypů viru chřipky H5, H6, H9).

Pokračovala diagnostika infekcí vyvolaných herpetickými viry, chlamydiemi, viry spalniček, zarděnek, příušnic a parvovirem B19, konfirmace a interpretace nejasných laboratorních nálezů. Byla vyvinuta metoda průkazu DNA *C. pneumoniae* a *C. trachomatis* pomocí real-time PCR (grant IGA MZ ČR). Byly sledovány infekce HHV8 u pacientů po allogenní transplantaci kostní dřeně a prováděn kvantitativní průkaz DNA CMV v krvi u transplantovaných pacientů. Byla porovnána diagnostická účinnost různých metod kvantifikace CMV DNA v klinickém materiálu.

NRL pro enteroviry spolupracuje s WHO v posteradikačním období v Evropě na přípravě globální eradikace poliomyelitidy. Jsou vyšetřovány případy akutních chabých paréz u dětí do 15 let věku. Každý případ je hlášen do úřadovny WHO v Kodani a do RRL v Helsinkách. Byl sledován výskyt poliovirů a ostatních enterovirů ve vnějším prostředí, v odpadních vodách krajských měst a utečeneckých táborů a prováděna izolace, identifikace a stanovení protilátek poliovirů a ostatních enterovirů u pacientů.

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

Prioritní náplní referenční laboratoře pro sledování bakteriální rezistence k antibiotikům bylo komplexní řešení epidemiologie rezistence bakterií fenotypovými a genotypovými metodami a zajištění EHK-Bakteriologická diagnostika, včetně zpracování elektronického dokumentu. Tato problematika byla řešena prostřednictvím projektů veřejného zdraví MZ ČR a jejím cílem je kontrola antibiotické rezistence. Laboratoř dále participovala v projektu EC DG SANCO: European Biological Resource Centres Network (5. rámcový program), European Surveillance Antimicrobial Resistance System a Pneumococcal Resistance, Epidemiology, Virulence–International Study (6. rámcový program).

V oblasti virových hepatitid byla prováděna speciální imunochemická diagnostika virových hepatitid A-E a molekulárně–biologická diagnostika hepatitid B, C, D a G. Byly publikovány výsledky ukončeného grantového projektu věnovaného viru TT (GA ČR). Bylo dokončeno řešení projektu v rámci výzkumného záměru. Část výsledků byla publikována. Pokračovalo využívání sekvenční analýzy pro stanovení klinicky významných mutantů v imunodominantní antigenní determinantě povrchového antigenu viru a v pre-C oblasti genomu HBV.

V oblasti střevních bakteriálních infekcí bylo podrobně diagnostikováno několik set kmenů stafylokoků a střevních bakterií. Byly sledovány základní faktory virulence, a tak bylo mj. objasněno několik případů syndromu toxického šoku, stafylokokových enterotoxikóz a dvě epidemie puchýřnatého onemocnění novorozenců. Metodou PCR bylo nově zavedeno zjišťování PVleukocidinu u kmenů z případů těžkých kožních onemocnění. Ze dvou grantových spoluprací byl projekt GA ČR dokončen, pokračuje spolupráce s CHPŘ při sledování multirezistentních kmenů salmonel. Laboratoře se úspěšně účastnily dvou evropských kontrolních systémů porovnávání laboratorní způsobilosti. Ve spolupráci s epidemiology se odborná skupina podílela na projektu EU Enternet.

V roce 2004 byla velká část pracovní náplně skupiny řešící problematiku DDD věnována referenční činnosti a ověřování účinnosti přípravků pro ochrannou dezinfekci, dezinfekci a deratizaci jako součást povolovacího řízení v rámci zákona č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidů na trh, dále ověřování účinnosti sterilizátorů a vlastností indikátorů sterilizace a ověřování postupů likvidace plísní. Pracovníci skupiny se podíleli na testech účinnosti nového prostředku proti vším, který bude řešit současný akutní nedostatek takového přípravku na našem trhu. Byly řešeny 3 zahraniční granty s tématy výzkumu a vývoje specifických insekticidních přípravků. Pokračovala spolupráce s OECD na harmonizaci metod stanovení účinnosti antimikrobiálních biocidů. Pokračovala činnost pracovníků skupiny jako auditorů, resp. koordinátora, v rámci autorizace podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

V rámci referenční činnosti byla prováděna konfirmace nových případů HIV/AIDS v ČR a určování virové nálože u HIV infikovaných osob. Epidemiologická surveillance HIV ve vybraných populačních skupinách, aplikace metod molekulární epidemiologie, monitoring výskytu HIV/AIDS v ČR. Byla prováděna školení, semináře, přednášky, externí hodnocení kvality, posuzování komerčních testů pro diagnostiku HIV/AIDS. V rámci výzkumné činnosti byla prováděna subtypizace HIV-1 izolovaných kmenů v ČR a inovace diagnostických postupů a sledování rezistence HIV kmenů. Mezinárodní spolupráce byla prováděna v rámci programu EU/WHO/UNAIDS: „EuroHIV“ a sledování rezistence HIV: „SPREAD“.

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

V oblasti TBC byly aktivity odborné skupiny zaměřeny na spolupráci v rámci sítě supranacionálních referenčních laboratoří (SRL) WHO/IUATLD: QC, pracovní skupiny pro rozšíření DOTS (DOTS Expansion Working Group), podskupiny pro posílení laboratorních kapacit (Soupgroup on Laboratory Capacity Strengthening), mezinárodní survey SRL „Výskyt kmenů *M. tuberculosis* rezistentních ke všem antituberkulotikům II. řady (Frequency of *M. tuberculosis* Resistant to All Second-line Drugs)“. Byl zajišťován provoz bakteriologického registru Informační systém bacilární tuberkulózy, (ISBT), poskytování dat v rámci programu Surveillance tuberkulózy v Evropě (EuroTB). Dále účast v pracovních skupinách pro NTM – netuberkulózní mykobakterie a pro molekulární epidemiologii a kontrolu tuberkulózy. Účast v projektu CDC, Atlanta, GA a DynCorp Health Research Services, Morrisville, NC, USA Drug susceptibility testing of *M. tuberculosis* and non-tuberculous mycobacteria.

Probíhala rutinní laboratorní diagnostika toxoplazmózy a leptospirózy pro vybraná pracoviště léčeb. prevent. složky a referenční činnost pro toxoplazmózu a pro leptospiry. V NRL pro leptospiry je trvale udržována národní sbírka leptospirových kultur, jsou zde vyráběna hyperimunní séra pro využití EHK diagnostických laboratoří v ČR pod patronací AP CEM SZÚ. Příprava vakcín a jejich kontrola je prováděna průběžně ve spolupráci se Sevapharma Praha a Bioveta Ivanovice. V rámci sledování přírodních ohnisek nálezů laboratoř vyšetřuje na leptospirózu drobné savce (s KHS Brno) z endemických oblastí v ČR a zajišťuje pravidelné terénní práce (smýkání klíšťat) v ohnisku KE pro grant EU v rámci projektu cCASHh.

V oblasti infekcí s přírodní ohniskovostí byla v rámci grantu EU Western bloty zkoumána séra od 200 pacientů s projevem erythema migrans, s neurologickými a muskuloskeletárními symptomy, dále séra pacientů s diseminovanou kloubní a kardiální borreliózou a krevních dárců z endemické oblasti. Séra, výsledky imunoblotů a zkoušky bakteriocidních účinků včetně klinické dokumentace byla předána zahraničnímu koordinátorovi projektu EU BOVAC. Pomocí sekvenace 14 lidských a 3 klíšťecích kmenů byly prokázány rozdíly v *OspC* genech. Sekvence 4 kmenů byly v zahraničí vybrány jako nové a vhodné pro vakcinu. Pokračuje práce na sekvenačních analýzách, v přípravě kultur vhodných kmenů, DNA a antigenů pro uvedený projekt. U klíšťat byla prokázána infekce *B. burgdorferi* s. l. v 16 krajích ČR. Průměrná infikovanost klíšťat v ČR byla 11%.

Činnost odborné skupiny epidemiologie spočívala v zajišťování monitoringu výskytu infekčních onemocnění v ČR, koordinování jejich surveillance programů, řízení a kontroly imunizačních programů, poskytování metodické pomoci a asistence při identifikaci epidemií a realizaci protiepidemických opatření. Podílela se na přípravě legislativy závazné pro ČR po vstupu mezi členské země EU. Legislativa vychází z direktivy č. 2119/98/EC, resp. direktivy 2003/542/EC, doplňující direktivu 2000/96/EC a vyžaduje průběžné vypracování programů surveillance určených infekčních nemocí, které v návaznosti na definice případů infekčních nemocí budou postupně uveřejňovány ve Věstníku MZ ČR. Pokračovala spolupráce v surveillance sítích infekčních nemocí v rámci EU (BSN=Basic Surveillance Network, Enternet – hlášení salmonelóz a EHEC, EU-IBIS=invasive bacterial infectious diseases) a WHO (polio, spalničky a další infekce v rámci HFA 21) a monitoringu zoonóz pro potřeby veterinárních orgánů EU a WHO.

Laboratoře sbírky tkáňových kultur zajišťovaly produkci buněk 13 linií, průměrně 2 miliardy buněk měsíčně, většinou pro pracoviště CEM. Paralelně byla zajišťována banka

*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

více než 55 buněčných linií a pravidelný servis přípravy médií, pomocných roztoků a TK vody, mytí a adjustace skla. Výzkumná činnost skupiny spočívá v řešení úkolů projektu WHO/EC cCASHh, Contract Nr. EVK2-2000-0070, WP 5 – Vector-borne Diseases. Ve spolupráci s KRNAP byla zjištěna výškové hranice rozšíření vektora *Ixodes ricinus* v Krkonoších – 1260 m n.m. a zároveň riziko infekce virem klíšťové encefalidity a *B. burgdorferi* s. l. ve spolupráci s PaÚ AV vyšetřením přes 1260 klíšťat *I. ricinus*.

Pomocí elektronové mikroskopie byly prokazovány viry a bakterie v tělních tekutinách a v tkáních, ve výtěrech, punkcích, stolici a v moči pacientů pomocí přímé metody negativního barvení nebo imunosorbentních metod, které umožnili rozlišit agens morfologicky, nebo při použití monoklonálních protilátek, imunologicky. Metody byly kontrolovány v External Quality Assessment Scheme (EQA-EM). Byly testovány chřipkové vakcíny, byly prokázány Caliciviry a Rotaviry u kojenců a Picornaviridae v likvoru jako příčina úmrtí. Studium tkání (biopsie srdce, ledvin a synovia) u vybraných pacientů přineslo nové poznatky o lymeské nemoci při karditidě a artritidě

Odborná skupina epidemiologie chronických onemocnění se orientovala na zabezpečení propojení ISBT s registrem tuberkulózy. Po uzavření dat roku 2003 byla zpracována výroční zpráva ISBT. Ve spolupráci i s NRL pro mykobakterie byla zpracována data o multirezistentní tuberkulóze. V oblasti neinfekční epidemiologie jsme pokračovali ve zpracování dat studie prevalence chronické bolesti v populaci ČR. V průběhu roku bylo připraveno začlenění pracoviště do systému vzdělávání epidemiologů v intervenční epidemiologii v rámci evropského programu EPIET – European Programme in Intervention Epidemiology Training EPIET.

Činnost Pracoviště manažera Národního programu boje proti AIDS a Styčné kanceláře UNAIDS v ČR se v průběhu roku 2004 soustředila na 3 tématické okruhy: 1. součinnost s MZ ČR při řízení Národního programu boje proti AIDS a koordinaci jeho jednotlivých aktivit, zejména s ohledem na přípravu regionálních programů prevence HIV/AIDS; 2. publikaci celonárodně distribuovaných tiskových materiálů; 3. činnosti spadající pod Styčnou kancelář UNAIDS – komunikaci mezi ústředím v Ženevě a ČR.

## **2.5 Centrum pracovního lékařství**

V roce 2004 došlo ke změně názvu centra. Nový název lépe odpovídá úkolům centra v oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti při práci stanoveným platnou legislativou a statutem SZÚ. Podobně jako v předchozích letech byla činnost centra soustředěna především na úkoly v oblasti hygieny práce, hodnocení zdravotních rizik na pracovišti, prevence nemocí z povolání, podpory zdraví na pracovišti a rozvoje pracovní lékařské péče. Počet pracovníků centra byl udržován okolo 89 zaměstnanců a tomuto počtu byl přizpůsoben rozsah odborné činnosti. Nově byla zřízena laboratoř pro hodnocení a měření

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

osvětlení. V centru pracuje osm odborných skupin, jedno národní referenční centrum a šest národních referenčních laboratoří a pracovišť.

### ***Odborná a expertizní činnost***

Centrum průběžně vykonávalo konzultační a expertní činnost v celém oboru pracovního lékařství včetně hygieny práce, fyziologie a psychologie práce, toxikologie i nemocí z povolání. Tak jako v předchozích letech dominovala zejména konzultační činnost pro MZ ČR, orgány ochrany veřejného zdraví, zaměstnavatele, odbory a další orgány státní správy, včetně expertizní činnosti pro podnikatelské subjekty. Celkový počet provedených expertíz dosáhl počtu 185 při objemu získaných prostředků 1 600 tisíc Kč. V roce 2004 byly uzavřeny smlouvy s některými zdravotními pojišťovnami (OZP, VOZP, ČNZP, Revírní bratrská pokladna ZP, ZP Metal Aliance a ZP ŠKODA) na činnost 205 – vyšetření plicních funkcí.

Pracovní skupina pro expoziční limity a kategorizaci v roce 2004 projednala 24 nových PEL či NPK-P. Byly shromážděny podkladové materiály pro hodnoty PEL alifatických éterů a alkoholů a bylo provedeno hodnocení rizika pro jednu nově registrovanou látku (SML – KATCHEM).

Stále narůstající a velmi složitý úkol představuje posuzování nových technologií a procesů v souvislosti s GMO a biocidy. V roce 2004 bylo posouzeno 67 žádostí a oznámení o nakládání s GMO, což je jednou tolik než v roce předchozím.

Ve spolupráci se sekci nemocí z povolání Společnosti pracovního lékařství ČLS JEP a s Klinikou nemocí z povolání VFN a 1. LF UK v Praze se centrum podílelo na organizaci Konzultačních dnů odborné komise pro posuzování nemocí z povolání. Pracovníci centra jsou odbornými konzultanty této komise.

V roce 2004 byla ukončena činnost pracovní skupiny Ochrana zdraví horníků před vznikem nemocí z povolání a závěrečná zpráva byla předložena MZ ČR k projednání ve vládě.

### ***Legislativa a zdravotní politika***

Tak jako tomu bylo i v předchozích letech významná část pracovní kapacity odborných pracovníků centra byla využita pro přípravu podkladů pro správní řízení na MZ ČR. K řadě připravovaných novel legislativy byly vypracovány připomínky i návrhy úprav textů.

Pracovníci centra se podíleli i na novele nařízení vlády č. 178/2001 Sb., ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, která nakonec vyšla jako nařízení vlády č. 441/2004 Sb. Dále byly vypracovány odborné podklady k novele nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ty se staly podkladem nařízení vlády č. 88/2004 Sb. ze dne 21. ledna 2004.

Dále byly projednány zákony č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta a č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání



*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů.

Velmi náročná byla práce na doplňcích, komentářích a připomínkách k dalším právním normám, které mají úzkou souvislost s oborem. Byla uplatněna řada připomínek k právním předpisům a jejich novelám, kterými se provádí zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů.

Byly vypracovány připomínky i k další novele zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, dále k novele zákona č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů. Byl vypracován metodický návod k postupu stanovení PEL a NPK-P látek neuvedených v nařízení vlády č. 178/2001 Sb., ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb., a nařízení vlády č. 441/2004 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a postup při kategorizaci prací s výskytem chemické škodliviny nebo prachu, pro které není legislativně stanoven PEL (NPK-P). Citovaný metodický návod vyšel s řadou tiskových chyb v částce 12/2004 Věstníku MZ ČR, jako metodický pokyn MZ ČR č. 17/2004 Věstníku MZ ČR, k postupu stanovení PEL a NPK-P látek neuvedených v nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v platném znění. Proto byl otištěn opravený znovu v částce 1/2005 Věstníku MZ ČR se stejným číslem.

Pracovníci centra připomínkovali návrh zákona o úrazovém pojištění, návrh zákona o zdravotní péči a návrhy s ním souvisejících vyhlášek. V rámci připomínkového řízení k návrhu zákona o úrazovém pojištění byla uplatněna připomínka, požadující vytvoření legislativní opory pro spolupráci mezi informačním systémem úrazového pojištění a Národním registrem nemocí z povolání. Cílem je získat z informačního systému úrazového pojištění údaje o závažnosti případů nemocí z povolání vyjádřené jako procentuální ztráta pracovní způsobilosti. Tato informace, kterou požaduje EUROSTAT, je nám zatím nedostupná.

V rámci připomínkového řízení k návrhům nové legislativy se centrum podílelo na přípravě podkladů pro náplně a diferenciaci preventivních prohlídek u osob exponovaných vybraným faktorům pracovního prostředí (azbestu, ofenzivním alergenům).

Na centru hygieny práce a nemocí z povolání se provádí recenze těch norem, které mají jakýkoliv vztah k problematice ochrany zdraví. Elektronická kartotéka má v současné době 16 722 recenzních záznamů ČSN. Pokrývají celou oblast problematiky řešené ve Státním zdravotním ústavu a značnou část problematiky bezpečnosti práce a požární ochrany.

Prof. MUDr. M. Cikrt, DrSc., byl jmenován členem Rady vlády pro BOZP. Pracovníci centra byli jmenováni členy některých Stálých výborů této Rady (Stálý výbor pro vzdělávání a výzkum, Stálý výbor pro legislativu, Stálý výbor pro hodnocení a kontrolu pracovních rizik, pracovně lékařskou péči a rehabilitaci).

### ***Mezinárodní spolupráce***

Centrum pracovního lékařství je Spolupracujícím centrem Světové zdravotnické organizace pro pracovní lékařství. Centrum se aktivně zapojilo do Programu celosvětového

*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

výzkumu v pracovním lékařství „WHO Collaborating Centers Work Plan 2001-2005“ čtyřmi projekty. Na výzvu z WHO/HQ přispělo centrum do GOHNET-Newsletter studií o pracovní-lékařské problematice pracovníků ve zdravotnictví v ČR. Zástupce centra se zúčastnil porady evropské sítě Spolupracujících center SZO pro pracovní lékařství, na které byly mimo jiné nově definovány priority pro pracovní lékařské služby v evropském regionu.

V roce 2004 pokračovala implementace systému EUROSTAT/EODS v České republice. Do praxe byla zavedena „Příloha“ k hlášení nemocí z povolání, kterou v rámci hygienického šetření na pracovišti vyplňují hygienici práce. Tak je zabezpečeno získání některých údajů, které požaduje EUROSTAT, zejména údaje o etiologické noxe u jednotlivých případů nemocí z povolání. Do EUROSTAT byly předány údaje o všech nemocech z povolání hlášených v České republice v referenčních letech 2002 - 2004. Na poradě EUROSTAT, která se konala v Bratislavě, bylo České republice vysloveno uznání za pokrok v implementaci systému EODS, v níž ČR pokročila nejdále ze všech nových členských států EU.

Pokračovala práce na novele Metodiky hlášení nemocí z povolání, do které byla zabudována některá opatření usilující o harmonizaci našeho systému sběru dat o nemocech z povolání se stavem zavedeným v Evropské unii. Cílem je zlepšit mezinárodní srovnatelnost našich statistických dat o nemocech z povolání.

Centrum je také národním kontaktním místem Mezinárodního programu chemické bezpečnosti (IPCS). V rámci tohoto pověření se aktivně podílí na přípravě a hodnocení dokumentů tohoto programu (EHC, CICAD). Navíc se přihlásilo k práci na IPCS projektu „Harmonizace přístupů k posuzování rizika z expozice chemickým látkám.“

Pracovníci centra se podíleli na práci OECD a JRC EC přípravou podkladů pro validaci metod (Q)SAR (modely *in silico*, odhad výpočtem), které přispějí ke zjišťování toxicity chemických látek a umožní splnit požadavky programů bezpečnosti chemických látek.

### ***Kategorizace prací a systém monitorování zdraví a životního prostředí***

Pracovníci centra, členové Rady registru informačního systému HS „Kategorizace prací a pracovišť“, spolupracovali na dalším rozvoji tohoto systému. Průběžně byla prováděna aktualizace dat v systému dle novelizovaných legislativních opatření a zařazování nově projednaných PEL či NPK-P do číselníků. Byla poskytována rozsáhlá konzultační činnost pro terénní pracoviště, pro MZ ČR i pro pracoviště SZÚ.

V Systému monitorování zdraví a životního prostředí koordinovalo centrum všechny čtyři úkoly zaměřené na vztahy pracovního prostředí a zdraví. Úkol hodnocení nadměrné dlouhodobé jednostranné zátěže byl v roce 2004 ukončen.

### ***Zdraví 21***

V rámci plnění programu Zdraví 21. „Ochrana zdraví pracovní populace a udržování a zlepšování její pracovní způsobilosti“, je činnost centra zaměřena především na motivaci zaměstnavatelů a managementu závodů pro úkoly BOZP. Byla dopracována

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

kritéria navržená pro hodnocení podpory zdraví v rámci projektu „Podnik podporující zdraví“ a projekt byl v roce 2004 předložen k oponentuře. Podle výsledků oponentury byl projekt znovu dopracován.

### *Autorizace*

Rok 2004 byl ve znamení odborné přípravy autorizací. Pracovníci centra se aktivně podíleli na přípravě autorizačních setů, návodů a dalších dokumentů v řadě oblastí v oboru pracovního lékařství.

NRL a odborná pracoviště připravily odborné podklady pro následující sety:

B03 – B09 (Měření prašnosti ve vnitřním prostředí staveb, měření mikroklimatických parametrů vnitřního prostředí staveb, zjišťování a měření parametrů denního osvětlení vnitřního prostředí staveb vyjma jasu, zjišťování a měření parametrů umělého osvětlení vnitřního prostředí staveb vyjma jasu, měření jasů v zorném poli a na místech zrakové práce vnitřního prostředí staveb, zjišťování oslnění ve vnitřním prostředí staveb, zjišťování proslunění ve vnitřním prostředí staveb).

G01 – G11 (Zjišťování a měření vibrací a hluku v pracovním prostředí)

G12 – G15 (Zjišťování a měření elektromagnetických polí)

H01 – H06 (Zjišťování a měření denního osvětlení v pracovním prostředí vyjma jasu, zjišťování a měření umělého osvětlení v pracovním prostředí vyjma jasu, měření jasů v zorném poli a na místech zrakové práce v pracovním prostředí, zjišťování oslnění v pracovním prostředí, zjišťování a měření mikroklimatických parametrů v pracovním prostředí, odběr a stanovení prašnosti v pracovním prostředí)

H11 – H12 (Vzorkování plynných škodlivin v pracovním prostředí a ve vzorcích z pracovního prostředí. Materiál o splnění kritérií pro autorizaci 4 laboratoří pro rozbor plynných škodlivin v pracovním prostředí byl již odevzdán CPŘKZ)

I01 – I03 (Stanovení organických a anorganických ukazatelů v moči anebo v krvi)

I07 – I12 (Oblast fyziologie a psychologie práce. Byla realizována aktualizace některých autorizačních návodů (např. AN č. 7). Dále bylo zahájeno provádění autorizačních auditů v oblasti fyziologie a psychologie práce. V současné době je v této oblasti dokončena autorizace dvou pracovišť. Průběžně je prováděna konzultační činnost v oblasti autorizace – příprava příručky jakosti, plnění specifických podmínek autorizující osoby a též jsou prováděna srovnávací měření v oblasti fyziologie práce).

### *Výzkum*

V roce 2004 pokračovalo řešení dílčího výzkumného záměru č. 4 „Zdravotní rizika expozice faktorům pracovního prostředí“ v těchto anotovaných cílech:

Systematická aktualizace vědeckých podkladů a metod hodnocení zdravotního rizika expozice chemickým škodlivinám

Zdravotní rizika expozice vybraným fyzikálním faktorům, zdravotní rizika expozice fyzické, psychické a senzorické zátěži v pracovním prostředí



*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

Nemoci z povolání – frekvence, diagnostika, posudková kritéria.

Pracovníci centra řešili 8 grantů IGA MZ ČR, 5 grantů GA ČR, 1 postgraduální grant GA ČR, 2 granty MŠMT, 1 projekt poskytnutý „Ligou proti rakovině“, 1 projekt podpory zdraví, 1 mezinárodní projekt v rámci 6. rámcového programu EK (EK 2004 - 2009 „Novel methods for integrated risk assessment of cumulative stressors in Europe“, 2004 - 2009). Z toho byl v roce 2004 zakončen jeden grant IGA MZ ČR, a jeden grant GA ČR. Hodnocení těchto projektů proběhne v březnu 2005. V rámci programu Working Life and EU Enlargement, který byl podporován švédskou vládou v loňském roce, byl realizován druhý výtisk publikace „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v malých a středních podnicích“ v počtu 5 000 kusů.

### ***Vzdělávání a výchova***

Pracovníci centra se podíleli na postgraduální výchově a to nejen v pracovním lékařství, ale i v jiných oborech (neurologie, všeobecné lékařství, toxikologie aj.), a to formou přednášek a kurzů. Centrum zajišťuje výuku i odborné praxe studentů 1., 2. a 3. LF UK, PřF UK, Fakulty humanitních studií UK, Fakulty lesnické a environmentální ČZU a vyšší zdravotnické školy. Odborní pracovníci centra se podíleli jako konzultanti na studentských diplomových pracích ke státní zkoušce z preventivního lékařství na 3. LF UK a k magisterským a bakalářským zkouškám z toxikologické analýzy na PřF UK.

Pracovníci centra přednášeli na vzdělávacích a informačních kurzech pro pracovníky výrobní sféry (např. vláknové kompozity, nátěrové hmoty) a školství (kurzy toxikologie pro učitele středních škol) aj.

Centrum pořádalo spolu se Společností pracovního lékařství ČLS JEP pravidelné semináře určené především pro terénní pracovníky a zajišťovalo organizaci a odborný program na tradičních akcích: Teisingerově dnu průmyslové toxikologie, Benově dnu.

Pracovníci centra byli vyzváni organizátory Českého a slovenského neurologického sjezdu, aby v rámci této akce zorganizovali workshop s tematikou průmyslové neurologie. Tento workshop nahradil v roce 2004 jinak každoročně pořádaný Den průmyslové neurologie. Sjezd se konal v Brně, 1. - 4. prosince 2004.

Samostatné semináře byly věnovány nově připraveným metodikám měření mikroklimatických parametrů (metodické opatření č.12/2004 Věstníku MZ ČR) a nové legislativě k ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (nařízení vlády č. 88/2004 Sb.), na žádost zdravotního ústavu v Kolíně byl uspořádán seminář pro zaměstnance na místě.

Ve spolupráci s Oddělením biostatistiky a informatiky a CEM uspořádalo CPL desetidenní výukový kurz moderních epidemiologických metod „Kurz moderní epidemiologie“. Kurz byl navržen tak, aby naučil odborníky aktivní v oblasti veřejného zdraví orientovat se v současné problematice epidemiologie chronických onemocnění. Cílem kurzu bylo připravit jeho účastníky k aktivní práci s vědeckou epidemiologickou literaturou a ke kritickému posouzení zpráv pracujících s epidemiologickými daty. Důraz byl kladen na schopnost ohodnotit epidemiologické práce z hlediska jejich validity a relevance pro konkrétní situace, na základní znalosti o způsobu organizování a prezentace epidemiologických dat, současných možnostech jejich statistické analýzy

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

a způsobu analýzy kauzálních vztahů. Výuku zajišťovali lektoři s dlouhodobými zahraničními zkušenostmi, vědecky aktivní v dané problematice.

V roce 2004 nebyla opomíjena ani osvětová činnost. Pracovníci centra vystupovali v celostátně vysílaných pořadech ČT a TV Nova, věnovaných popularizaci vědeckých poznatků.

***Informační zdroje***

V roce 2004 byla uzavřena smlouva s VÚBP o spolupráci při tvorbě webových stránek <http://www.bozpinfo.cz>. Tyto stránky jsou zaměřeny na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v ČR, umožňují čtenářům jednak přímý kontakt na stránky SZÚ, ale hlavně přinášejí přímo aktuální informace o bezpečnosti a zdraví při práci pro uživatele z podnikové sféry, státní správy, podnikatelskou veřejnost zejména z malých a středních podniků, studenty a ostatní veřejnost. Prostřednictvím těchto stránek je umožněn přímý kontakt na evropské informace, které přináší Národní informační centrum BOZP (tzv. Focal Point ČR).

V centru je i sídlo redakcí dvou časopisů: Českého pracovního lékařství a Homeostasis in Health and Disease.

## **2.6 Centrum pro kvalitu ve zdravotnictví**

Hlavním posláním Centra pro kvalitu ve zdravotnictví (dále CeKZ) je metodicky, koordinačně a informačně zajišťovat realizaci programů sledování kvality a efektivity zdravotní péče s návazností na již uskutečněné projekty a zajišťování naplnění projektů v souladu s požadavky mezinárodních institucí. Programy kvality a efektivity jsou vzhledem k jejich dynamickému vývoji řešeny projektovým způsobem.

V roce 2004 bylo CeKZ koordinováno následujících 7 projektů podpory kvality zdravotní péče MZ ČR:

1. Sdružený projekt Radiační ochrana při poskytování zdravotní péče
2. Ovlivnění kvality používání antibiotik s cílem kontroly antibiotické rezistence
3. Monitorování nozokomiálních infekcí v místě chirurgického výkonu a hodnocení jejich epidemiologie jako indikátoru kvality zdravotní péče
4. Restriktivní metody v psychiatrii – standardizace ošetrovatelské péče
5. Metodiky řízení zdravotní péče v regionu
6. Zavedení standardních pracovních postupů pro výkon státního zdravotního dozoru v KHS podle požadavků zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
7. Sdružený projekt zahrnující 4 podprojekty:
  - a) implementace doporučených postupů pro praktické lékaře jako nástroj systematického zvyšování kvality v primární péči
  - b) informovaná sebezpečie jako nástroj podpory procesu standardizace ve zdravotnictví
  - c) správa doporučených postupů
  - d) řízení kvality a standardizace zdravotních informací na internetu

V prosinci roku 2004 provedlo CeKZ oponenturu závěrečných zpráv jednotlivých projektů. Po schválení výstupů těchto projektů a jejich odsouhlasení Poradou vedení MZ ČR budou podrobnější informace o projektech a tyto výstupy dostupné na <http://www.szu.cz/CeKZ/> ve statické formě, po zprovoznění „QMS serveru kvality“ i ve formě, která by umožňovala další on-line využívání výstupů uvedených projektů zdravotními subjekty ČR.

Na základě pověření MZ ČR byli pracovníci CeKZ v roce 2004 zapojeni do činnosti Rady pro kvalitu ve zdravotnictví a Řídícího výboru programu Česká kvalita.

V roce 2004 pokračovala úspěšná spolupráce s mezinárodními institucemi zabývajícími se kvalitou (EFQM, ISQua, ESQH), doporučenými postupy (AGREE/G-I-N) a spolupráce s institucemi v rámci programů EU v oblasti veřejného zdraví. Byly navázány nové kontakty se zahraničními organizacemi a jednotlivci, zabývajícími se podobnou problematikou jako CeKZ.

Významnou akcí roku 2004 byl aktivní podíl CeKZ jako jednoho ze 4 hlavních pořadatelů na spolupořádání mezinárodní konference Health Technology Assessment International – the 1st. Annual Meeting na jaře 2004 v Polsku. CeKZ kompletně připravilo konferenci o užití datových zdrojů v oblasti onkologie pro HTA. Souhrnné materiály

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

byly publikovány monograficky (HTA in „Real Time“ – Oncology as a Model for Data Management in Health Care Assessment) jako oficiální publikace HTAI.

Velmi důležitou náplní CeKZ je zapojení do mezinárodních projektů řešících problematiku zvyšování kvality ve zdravotnictví v rámci 5. a 6. rámcového programu EU. Jedná se o tyto zahraniční projekty:

- Pokračující výzkumný projekt, který byl přijat v 5. rámcovém programu EU se zaměřením na popsání a klasifikaci systému řízení kvality v národních zdravotních systémech při spoluúčasti evropských států, koordinovaný společností NIVEL Foundation, Nizozemí. Pod záštitou této společnosti se v roce 2004 konal 2. a 3. ENQual workshop, kterých se vedoucí CeKZ aktivně zúčastnil. Do projektu je v rámci dotazníků jednotlivých zdravotnických zařízení v ČR zapojeno 10 nemocnic.
- Pokračující projekt IMPROHEALTH, koordinovaný Technickou univerzitou Košice v rámci programu EU Leonardo da Vinci, na kterém se spolupodílí CeKZ SZÚ. Hlavní úkol projektu – vytvoření e-learning kurzu zaměřeného na zlepšování kvality, efektivity a účinnosti zdravotních zařízení byl náplní mezinárodního workshopu, konaného v červnu 2004 v Řecku. Výstupy tohoto projektu budou CeKZ k dispozici a po jejich případné akreditaci umožní SZÚ poskytovat školení v oblasti zdravotního managementu.
- Nový projekt „Unified Central and Eastern European surveillance/monitoring system for healthcare quality and efficiency indicators CEEQNET“, který byl akceptován (a je financován ze strany DG SANCO), jehož hlavním cílem je definovat průnik společných ukazatelů kvality vycházejících z „administrativních“ dat 5-ti zemí a navrhnout a realizovat systém validace a testování těchto ukazatelů.

Hlavní úkoly CEEQNET:

1. Popsat dostupné administrativní datové zdroje v 5 zemích
  2. Provést rešerši o metodách měření Q a ukazatelích v 5 zemích a provést rešerši mezinárodních ukazatelů Q s výběrem vhodných zástupců jednotlivých kategorií (struktura, proces, výstupy, výsledky, odborné oblasti atd.)
  3. Provést strukturované třídění ukazatelů – návrh systému, skupin atd. pro vlastní měření
  4. Definovat klíčové společné ukazatele a výběr omezeného množství ukazatelů tak, aby pokrývaly všechny navržené oblasti strukturovaného vymezení
  5. Zhodnotit a vymežit použitelnost datových zdrojů v jednotlivých národních systémech.
- Nový projekt TEMPUS/MEDA, Modern management training program for health-care. Vedoucí CeKZ je provozním manažerem tohoto projektu. V listopadu 2004 se zúčastnil mezinárodního workshopu projektu TEMPUS/MEDA. Výstup tohoto projektu bude sloužit jako další podkladový materiál pro kurzy managementu ve zdravotnictví CeKZ SZÚ.

Ze všech mezinárodních konferencí a akcí, konaných v roce 2004, jsou shromažďovány a připravovány materiály pro odborníky, které budou vystaveny na

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

neveřejných stránkách serveru kvality, neboť je z důvodu ochrany autorských práv nelze publikovat zcela veřejně.

Pracovníci CeKZ během celého roku 2004 připravovali postery a přednášky pro tuzemské i mezinárodní konference (MEDTEL, INMED, Greek Society for Healthcare Quality, Institut des Sciences de al Santé – EC Brussel, Meeting of Leaders of Healthcare Quality Programmes – Egypt, kapitolu o managementu kvality ve zdravotnictví pro Georgetown University US), články pro Zdravotnické noviny (systém akreditací ZZ v ČR).

CeKZ je spoluorganizátorem 10th European Forum on Quality Improvement in Health Care, která se bude konat 13. – 15. dubna 2005 v Londýně a zároveň je hlavním organizátorem 11th European Forum on Quality Improvement in Health Care, které se bude konat na konci dubna 2006 v Praze. Dr. Bourek je členem mezinárodního řídicího výboru.

V roce 2004 byly podniknuty přípravy na provoz Datového centra. Součástí přípravy bylo shromažďování, třídění a archivace odborných publikací, materiálů a abstraktů, týkajících se kvality zdravotní péče a výstupů z projektů vypracovávaných a koordinovaných CeKZ. K dispozici je nyní více než 2000 článků a abstraktů. Bylo připraveno a koncem roku 2004 bylo úspěšně realizováno výběrové řízení na zprovoznění Datového centra, na kterém budou zpřístupněna výše uvedená data. Další funkcí Datového centra bude správa kurzů a školení.

Pracovníci CeKZ jsou zvaní jako experti do celé řady aktivit, souvisejících s kvalitou ve zdravotnictví, a to jak v rámci České republiky, tak v rámci Evropské unie.

CeKZ se významnou měrou podílelo na vytváření Programů kvality a standardů léčebných postupů pro zdravotnická zařízení jako editor aktualizovaných standardů.

## **Činnost „Střediska pro kvalitu laboratoří“**

### **1. Koncepční činnost**

Středisko nadále spolupracovalo s ministerstvem zdravotnictví na řešení základní struktury koncepce kvality a efektivity zdravotnických služeb v souladu s požadavky EU, WHO a principy kvality a bezpečnosti zdravotní péče definovanými Mezinárodní společností pro kvalitu ve zdravotnictví (ISQua). Vedoucí střediska se stala členem subkomise pro akreditaci Rady pro kvalitu MZ ČR, která se zabývá plněním požadavků ISQua na zřízení Národního akreditačního systému zdravotnických zařízení.

V programu autorizace podle zákona č. 258/00 Sb., o ochraně veřejného zdraví, byla novelizována struktura webových stránek centra, týkajících se informací pro žadatele o autorizaci laboratoří a pracovníků provádějících hodnocení zdravotních rizik (HRA) a rovněž pro uživatele služeb autorizovaných laboratoří. Dle pokynu MZ byly vytvořeny webové stránky pro uveřejňování informací o přípravě Národního akreditačního systému zdravotnických zařízení, který je řízen MZ ČR.

Pro zajištění realizace registru účastníků Programu zvyšování kvality ve zdravotnictví, garantovaném MZ ČR, byla střediskem řešena v rámci projektu MZ ČR další etapa přípravy tohoto registru, a to návrh řešení IT zpracování výstupů z projektu MZ „Modulární systém zabezpečení kvality ve zdravotnictví“ s využitím dat ÚZIS.

*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

Dále byla v r. 2004 zahájena ve spolupráci s referenčními laboratořemi SZÚ a Poradním sborem hlavního hygienika pro laboratoře příprava novelizace „Podmínek pro udělení autorizace podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů“, a na to navazující revize autorizačních návodů, které upravují způsob plnění těchto podmínek. Cílem je zajistit aktualizaci, větší přehlednost a srozumitelnost obecných i odborných požadavků na udělení autorizace a dále harmonizovat koncept autorizace laboratoří s konceptem akreditace klinických laboratoří podle akreditačních principů ISQua.

Ve spolupráci s ČLS JEP byla zahájena realizace přípravy klinických laboratoří k akreditaci jimi poskytovaných kvalitních a bezpečných laboratorních služeb v souladu s programem registru účastníků Programu zvyšování kvality ve zdravotnictví, garantovaném MZ ČR. Do programu registru, který byl pilotně zahájen ve spolupráci s Českou společností klinické biochemie, se zapojily další odborné společnosti ČLS JEP, které jsou členy Rady pro akreditaci klinických laboratoří ČLS JEP. Vedoucí střediska je členem této Rady a účastní se jejich pravidelných zasedání.

Středisko dále spolupracuje s ÚNMZ a ČMI při přípravě řešení metrologie v oblasti chemických a biologických měření v souladu s požadavky evropských metrologických institucí. Vedoucí střediska je členem Technické komise pro chemická a biologická měření Rady pro metrologii ÚNMZ.

Středisko je rovněž zapojeno do řešení projektu EU „Unified Central and Eastern European surveillance/monitoring system for healthcare quality and efficiency indicators CEEQNET“. Vedoucí střediska působí ve funkci country managera za ČR.

V rámci programu národní politiky podpory jakosti je středisko zapojeno do přípravy národního registru poradců systémů managementu kvality a dalších managementů. Vedoucí střediska je členem Národního registračního orgánu Rady ČR pro jakost. Cílem je zajistit v této registraci zájmy resortu zdravotnictví na řešení kvality zdravotnických služeb.

## **2. Realizace programu autorizace dle zákona č. 258/2000 Sb.**

V roce 2004 bylo přijato 23 žádostí o autorizaci laboratoří, z nichž 4 laboratořím bylo uděleno osvědčení o autorizaci.

Vzhledem ke složitosti některých z těchto případů, vzhledem k řešení neshod při příjmu dokumentace nebo neshod zjištěných při auditech či přezkoumáních plnění autorizačních požadavků střediskem, přechází řešení 19 z přijatých žádostí do r. 2005.

Dále bylo ukončeno 16 žádostí o autorizaci laboratoří podaných v r. 2003. Na základě vyhodnocení plnění podmínek autorizace těmito laboratořemi bylo v r. 2004 vydáno 16 osvědčení o autorizaci.

V oblasti autorizace pracovníků hodnotících zdravotní rizika byly uspořádány 2 kurzy pro 36 účastníků. Úspěšná účast na těchto kurzech je nedílnou součástí vlastního autorizačního procesu. Na základě závěrečných zkoušek bylo vydáno 24 osvědčení o autorizaci v oblasti HRA.

## **3. Vzdělávací akce**



Pracovníci střediska se aktivně účastnili řady konferencí a seminářů týkajících se programů kvality v resortu zdravotnictví, a to jak v oblasti ochrany veřejného hodnocení, tak i zdravotní péče a klinických laboratoří. Byla prohloubena spolupráce s NCO NZO Brno, zvláště v oblasti vzdělávání pracovníků zdravotních ústavů a krajských hygienických stanic.

V rámci programu autorizace laboratoří byly organizovány školicí akce pro zájemce o autorizaci i auditory.

## **2.7 Oddělení veterinárních služeb**

Hlavní úkol pracovní náplně OVS – zabezpečovat podmínky práce experimentátorům pracujícím s laboratorními zvířaty, byl splněn. Nákup laboratorních zvířat v celém spektru požadovaných druhů, plemen i kmenů byl zabezpečen, i když v některých dodávkách přetrvávají problémy v možnostech dodavatelů. Problematika ustájení laboratorních zvířat, nákup diet, léčiv, steliva a použití jednotlivých technologických prvků bylo vyřešeno ke spokojenosti experimentátorů. Prostorové a personální kapacity OVS byly využity.

V roce 2004 pokračovaly trvalé kontroly zdravotního stavu laboratorních zvířat v chovu firmy Velaz, s. r. o., firmy Bio Test Konárovice s. r. o. a firmy Semed, které spolu s kontrolou zdravotního stavu laboratorních zvířat v chovatelském zařízení SZÚ zabezpečily trvale dobrý zdravotní stav laboratorních zvířat v experimentech prováděných v SZÚ.

Z důvodu nedostatku ustájecích kapacit pro některé druhy zvířat v jednotlivých obdobích minulého roku musely být ve spolupráci s experimentátory termíny některých sledování přesunuty na pozdější období.

Rozhodujícím krokem pro povolení další činnosti uživatelského a chovatelského zařízení SZÚ bylo absolvování tří akreditačních řízení s kladným výsledkem.

Po přípravných pracích proběhlo akreditační řízení v měsíci dubnu 2004 v budově č. 23A a Ústřední komise pro ochranu zvířat – Ministerstvo zemědělství rozhodla o udělení druhé akreditace na dobu pěti let.

V budově č. 11 proběhlo akreditační řízení v témže termínu a Ústřední komise pro ochranu zvířat – Ministerstvo zemědělství rozhodlo o udělení první akreditace na dobu tří let.

Po rekonstrukci budovy č. 20 proběhlo akreditační řízení v listopadu 2004 a Ústřední komise pro ochranu zvířat – Ministerstvo zemědělství rozhodlo o udělení první akreditace na dobu tří let.

S ohledem na proměnlivou schopnost dodavatelů laboratorních zvířat v plnění dodávek laboratorních zvířat, požadavky experimentátorů i proměnlivou zdravotní úroveň chovů laboratorních zvířat dodavatelských firem, byla požadovaná laboratorní zvířata až na ojedinělé výjimky nakupována od firmy Velaz, s. r. o., od firmy Charles River – ANLAB, s. r. o., od firmy Bio Test, s. r. o.

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

Stěžejním úkolem bylo zajistit dodržování zákona ČNR č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, realizaci vyhlášky MZ ČR č. 311/1997 Sb., o chovu a využití pokusných zvířat a realizaci zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči (veterinární zákon).

Díky mimořádnému navýšení rozpočtu OVS v tomto roce byly odstraněny některé dlouhodobé nedostatky v možnosti doplňování technologických prvků (spotřební materiál) a byl učiněn i další podstatný krok v dovybavení budovy č. 31 a částečně byla vybavena budova č. 20 po akreditaci.

V OVS bylo v roce 2004 provedeno celkem 267 pitev laboratorních zvířat, a to: diagnostických pitev 61, v rámci kontroly zdravotního stavu z dodavatelských chovů 3, pitev pro výzkumný projekt 203.

Histologicky bylo vyšetřeno 181 pitvaných zvířat, z nichž bylo zpracováno 811 orgánových vzorků (excizi). Větší počet zvířat z výzkumných projektů nebyl vyšetřen, protože histologické vyšetření nebylo experimentátorem vyžádáno.

Bakteriologicky bylo vyšetřeno 63 pitvaných zvířat. Kromě toho bylo bakteriologicky vyšetřeno 310 stěrů z chovných prostor laboratorních zvířat v budově č. 31.

Parazitologické vyšetření bylo provedeno 54 x, a to u zvířat živých při kontrole zdravotního stavu a z materiálu ze zvířat pitvaných.

Sérologické vyšetření bylo provedeno u 54 vzorků sér myší.

Elektron-mikroskopické vyšetření bylo provedeno na vzorcích odebraných z jedenácti potkanů.



## **2.8 Středisko vědeckých informací**

Aktivity Střediska vědeckých informací (dále SVI) byly pro rok 2004 vytyčeny zejména projektem MŠMT LI2026 Informační zdroje pro péči o zdravé životní podmínky a ochranu a podporu zdraví, který byl SVI řešen v předchozích 4 letech. Úkoly, jejichž nutnost řešení vyvstala v průběhu trvání projektu, byly dokončeny nebo rozpracovány pro další období. V návaznosti na zmíněný projekt pracovníci SVI pokračovali na doladování funkcí používaného knihovního systému Kpwin. Systém byl upgradován na verzi client-server, s cílem zajistit větší stabilitu systému a ochranu dat. Do neveřejného testovacího provozu byl zapojen nový modul WWW-OPAC, který zajišťuje lepší uživatelský komfort uživatelům internetového přístupu ke katalogům knihovny.

V průběhu roku byly postupně vyhodnocovány a upřesňovány podmínky vstupu knihovny SZÚ do konsorcií pro nákup fulltextových a oborových bibliografických databází, pro období 2004 - 2008, v rámci nového programu Informační infrastruktura výzkumu N1. Ve spolupráci s dalšími knihovnami probíhalo doplňování kolekcí časopisů a koordinace duplicitních přístupů. Knihovna SZÚ získala účastí v konsorciích online přístup celkem do 10 databází (plnotextové databáze nakladatelství Elsevier Science, Springer, Wiley, Proquest, EBSCO a bibliografické databáze CAB Abstracts, FSTA, OVID, ESPM, Knovel).

V závěru roku byla podle podmínek stanovených zákonem č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon) dokončena periodická revize knihovního fondu v dále uvedeném rozsahu, včetně jeho obsahové prověrky.

Z prostředků programu Obnova a rozvoj MTZ národních lékařských knihoven byla zakoupena barevná multifunkční digitální kopírka pro rozšíření služeb elektronického dodávání dokumentů a pro digitalizaci dokumentů SVI k archivním účelům.

SVI v roce 2004 zabezpečovalo knihovnicko-informační, ediční, reprografické a fotografické služby pro pracovníky SZÚ, SÚRO, SÚKL, studenty 3. LF UK, pracoviště

*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

hygienické služby, uživatele sítě veřejných informačních služeb ve zdravotnictví a další uživatele z řad odborné veřejnosti. Výčet poskytovaných služeb pro pracovníky SZÚ i pro externí uživatele je zveřejněn na webové stránce SVI na adrese: <http://www.szu.cz/svi/index.html>.

### **Činnost knihovny**

Knihovní fond byl systematicky doplňován celou domácí knižní i časopiseckou produkcí příslušné oblasti a vybranými zahraničními tituly. Roční přírůstek činil 2 675 knihovních jednotek, celkový stav fondu byl k 31. 12. 2004 celkem 89 714 knih. jednotek. Do knihovny docházelo 348 titulů časopisů, z toho 163 českých a 185 zahraničních. Zahraniční časopisy byly průběžně hlášeny do souborných katalogů NLK a NK ČR. Nákup knihovního fondu, včetně přístupů do elektronických verzí časopisů a databází ve výši 4 430 tis. byl hrazen z rozpočtu SVI, z grantových projektů center SZÚ, výzkumného záměru a prostředků pro rozvoj VISZ.

Celkem bylo zapůjčeno 34 242 knihovních jednotek. Prostřednictvím MVS a MMVS (včetně služby SUBITO) bylo vybaveno 1 605 požadavků pracovníků SZÚ na fotokopie časopiseckých článků. Z fondu SZÚ bylo vyřízeno spolupracujícím knihovnám 1 035 požadavků. Služba RIOS byla zajišťována pro 14 organizací z 13 titulů časopisů. Celkem bylo knihovnou vyhotoveno 43 442 fotokopii.

### **Činnost dokumentační, informační a překladatelská**

V roce 2004 bylo zpracováno celkem 815 rešerší, z toho 159 rešerší průběžných. V informačních střediscích mimo SZÚ bylo zprostředkováno 9 rešerší. Podle zadání uživatelů byly sledovány příslušné předpisy z evropské legislativy – bylo poskytnuto celkem 250 předpisů.

Byl zpracován 11. ročník Personální bibliografie SZÚ – 2002/2003 s 616 záznamy, vedle abecedního uspořádání nově též s tematickým členěním podle zaměření center a odborných pracovišť. Bibliografie byla zveřejněna v elektronické podobě na webových stránkách SVI. Pro hlášení do Rejstříku informací o výsledcích (RIV), ve kterém jsou zpřístupňovány informace o publikační činnosti vztahující se k projektům výzkumu a vývoje a výzkumným záměrům podporovaným z veřejných prostředků, bylo zpracováno 155 záznamů. Pro ILO - CIS Bulletin bylo zpracováno 12 anotovaných záznamů článků s abstrakty v angličtině. Pro databázi monitoringu denního tisku bylo zpracováno 1 731 článků z 5 titulů denního tisku. Výstupy z databáze byly kromě SZÚ využívány v rámci elektronické konference Zdravá města a byly denně vystavovány na zdravotnickém serveru <http://www.zdrav.cz>.

Bylo přeloženo 1 180 stran odborných prací a dopisů, převážně do jazyka anglického, a provedeno 995 stran korektur v angličtině. Průběžně byly poskytovány pracovníkům ústavu jazykové konzultace.

### **Činnost oddělení redakce časopisů a fotooddělení**

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

Pro hygienickou službu byl vydáván časopis *Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica* (AHM). V nákladu 300 - 500 výtisků vyšla celkem 4 čísla. Plné texty byly zpřístupněny v elektronické podobě na webových stránkách SVI. Časopis *Central European Journal of Public Health* (CEJPH) byl vydáván v nákladu 400 výtisků, celkem 4 řádná čísla a supplement. SVI zabezpečilo část nakladatelských činností, předplatné a nabídku časopisu novým odběratelům. V druhé polovině roku probíhaly přípravné práce na nových webových stránkách časopisu, včetně rekonstrukce webového archivu vydaných čísel. Pro generování ročních autorských a názvových rejstříků v tiskové i webové verzi byla vytvořena pomocná bibliografická databáze. Ve spolupráci s Národní lékařskou knihovnou proběhlo šetření k citačním ohlasům na práce publikované v období 1993-2003 pro potřeby redakce časopisu.

Průběžně byla prováděna distribuce časopisů a povinných výtisků, příjem objednávek, zajišťování nabídkové povinnosti a požadavků jednotlivých center (na tiskařské práce, vazby knih a časopisů, fotoslužby, digitalizace dokumentů).

Rozmnožovna zajišťovala množení materiálů dle požadavků, bylo vyhotoveno celkem 204 641 kopií.

## 2.9 Oddělení biostatistiky a informatiky

Stav pracovníků na oddělení k 1. 1. 2004 byl 15 osob (14,548 úvazku), z toho 2 důchodci (s úvazkem 0,5 a 0,4). Od července byl stav zvýšen o jednoho pracovníka na 15,548 úvazku.

Hlavní činností skupiny informatiků OBI byly veškeré práce spojené se správou a rozvojem počítačové sítě, její ochranou, budováním a provozem serverů, poskytováním služeb uživatelům a zajišťováním nákupu IT techniky. Pracovníci skupiny statistiků zajišťovali tvůrčí spolupráci s jednotlivými centry a řešiteli grantů v oblasti aplikace statistických metod a zpracování dat. Dále poskytovali odborné konzultace pro pracoviště SZÚ a HS nebo jiných zdravotnických organizací. Statistickí oddělení se podíleli na přípravě a průběhu „Kurzů moderní epidemiologie“. Pracovníci celého oddělení se dále podíleli na tvorbě a provozu vybraných celorepublikových registrů.

Mezi jednotlivými projekty a úkoly, na nichž se podílela skupina statistiků OBI, je možno uvést zejména tyto: Zpracování některých demografických dat; Statistické analýzy znečištění ovzduší a související problémy prostorového modelování znečištění; Vyhodnocení kožní dráždivosti; Prostorový odhad imisní zátěže v menších sídlech na základě modelování časoprostorových dat z krátkodobých měření mobilními stanicemi; Odhad dynamiky lokální zátěže plísněmi v malém sídle na základě vyhodnocení výsledků opakované kampaně mikrobiologických měření; Vyhodnocení studie, srovnávající standardní a několik alternativních laboratorních metod při odečtu vybraných skupin mikroorganismů; Vytvoření statistického modelu na hodnocení expozice dimethylaminu; Hodnocení PCB v mateřském mléce; Příprava a realizace dalšího roku studie HELEN o zdrav. stavu obyvatelstva; Studie měření škodlivých látek v bytech; Studie vadného držení těla u dětí školního věku; Úprava programu i dat pro subsystém Hluk; Zpracování dat o výskytu toxoplasmózy; Studie v oblasti antropometrického výzkumu dětí se zaměřením na růstové křivky např. pro kojené děti, nebo pro děti s poruchami růstu; Tvorba statistických modelů pro monitorování a kontrolu růstu dětí; Statistické hodnocení v rámci výzkumu imunoterapeutik; Návrh metodiky a hodnocení celkové úmrtnosti v souvislosti s výskytem epidemií chřipky; Hodnocení vyšetření potravin a pokrmů provedených hygienickou službou na území ČR; Úpravy programů pro záznam fyziologických funkcí v toxikologických experimentech a projektech podpory zdraví; Na pracovišti byly organizovány pravidelné interní semináře v oblasti matematické statistiky.

Pracovníci oddělení se v roce 2004 podíleli na publikační a přednáškové činnosti. Vytvářeli speciální programové prostředky podle požadavků jednotlivých pracovišť. Prováděli grafické práce související s prezentací výsledků pracovišť. Navrhovali a konstruovali speciální elektronická zařízení pro účely ústavu.

Další část činnosti oddělení tvoří podíl na provozu softwarového systému pro EpiDat2004, tvorbě EpiDat2005, technického zajištění zapojení ČR do BSN (Basic Surveillance Network - projekt EU). Pracovníci OBI spolupracovali při tvorbě a provozu informačního systému NRL pro AIDS, provozu a hodnocení sérové banky. Dále se podíleli na činnosti poradního sboru pro informatiku hlavního hygienika ČR, včetně vytváření a správy registrů provozovaných v KSRZIS (KaPr, ARI, Pandemie a přenos dat pro EpiDat). Vytvořili internetovou aplikaci pro soutěž „Vyzvi srdce k pohybu“, organizovanou v rámci Národního programu zdraví 2004.

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

Pracovníci skupiny informatiky OBI provedli v loňském roce kompletní SW audit zaměřený na kontrolu užívání počítačových programů v souladu s usnesením vlády č. 624/2001. Podíleli se na zabezpečení centrálního nákupu HW a SW, včetně instalace či modifikace na jednotlivé počítače pro pracoviště celého ústavu, poskytovali základní servis a poradenskou činnost při provozu výpočetní techniky. Pro nákup SW byl využíván licenční program v rámci smlouvy MICROSOFT SELECT.

Dalším řešeným úkolem byla správa celoustavní počítačové sítě a správa jednotlivých serverů, včetně provozu a rozvoje. Podstatný úkol v této činnosti představovala modernizace centrální serverové místnosti spočívající v instalaci klimatizace, zabezpečení napájení zařízení, zabezpečení přístupu a instalace serverů do datového rozvaděče. Významným krokem byla též modernizace serveru pro provoz intranetu SZÚ, pro správu antivirové ochrany a pro autentifikaci pracovníků v rámci docházkového systému. Pracoviště zajišťovalo přístup ústavu do internetu, tj. provoz mail serveru, web serveru, antivirové ochrany serveru a stanic. Současně vytvářelo a aktualizovalo intranetové a centrální internetové stránky. Byla též provedena nová registrace internetové domény ústavu vzhledem k novým pravidlům platným od roku 2004. Vzhledem k novým hrozbám ze strany globální sítě bylo navrženo a otestováno nové zabezpečení lokální sítě spočívající v instalaci zařízení Symantec gateway security a nasazení programu Brightmail proti průniku spamových mailů. Dále pracovníci OBI zajistili v rámci VPN (virtuální privátní sítě) hlasový telefonní systém pro pracoviště v Praze a Brně a technické podmínky pro využití počítačové sítě pro docházkový a bezpečnostní systém. V roce 2004 bylo provedeno další rozšíření počítačové sítě SZÚ, které spočívalo v napojení budovy 20 na páteřní ústavní síť, včetně potřebných přípojek v budově. Pracovníci OBI též zajišťovali technické podmínky pro multimediální prezentace v rámci seminářů a konferencí pořádaných ústavem.

V roce 2004 se pracovníci podíleli například na řešení následujících projektů:

- IGA MZ ČR „Růst dítěte a jeho hodnocení, sociální nerovnosti a další faktory, které růst ovlivňují“
- grant EU „Health and social inclusion 2004 - 2005“
- IGA MZ ČR „Analýza podílu kouření na morbiditě a mortalitě v ČR v roce 2002 a kvantifikace ekonomických nákladů léčení onemocnění způsobených kouřením“
- GA ČR „Predikční model pro odhad akutní toxicity směsí chemických látek“
- GA MŽP „Alternativní metoda pro stanovení akutní toxicity chemických látek a odhad akutní toxicity jejich směsí“
- dílčí výzkumný záměr IV. Zdravotní rizika expozice faktorům pracovního prostředí
- GA ČR „Psychosociální determinanty zdraví“
- IGA MZ ČR „Biologické monitorování a zdravotní riziko při průmyslové expozici MDI“
- IGA Monitorování výskytu a šíření HIV/AIDS v České republice
- IGA MZ ČR Rizikové faktory vzniku vadného držení těla u dětí školního věku, prevalence onemocnění pohybového aparátu

- GA ČR Psychologické aspekty zdravotního chování v dospělosti u osob dlouhodobě sledovaných od narození.

## **2.10 Ekonomický odbor**

### **Náklady a výnosy**

#### *Náklady*

V roce 2004 stanovený roční rozpočet nákladů činil 342 338 tis. Kč, v průběhu roku byl upraven v závislosti se snížením stanoveného ročního příspěvku o 7 000 tis. Kč (finanční prostředky na zajištění celostátního monitoringu zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí, které jsou určeny pro zdravotní ústavy) a navýšením stanoveného ročního příspěvku a jiných ostatních výnosů (finančních prostředků pro spoluřešitele grantů) na provoz SZÚ o 2 192 tis. Kč, na VLI o 500 tis. Kč, na protidrogovou politiku o 150 tis. Kč, na Národní program HIV/AIDS o 8 397,80 tis. Kč, na Národní program zdraví o 2 500 tis. Kč, na zdravotnické programy OZP o 600 tis. Kč, na program vstupu do EU o 4 420 tis. Kč, na projekty IGA MZ ČR o 9 928 tis. Kč, na výzkumné záměry IGA MZ ČR o 12 464 tis. Kč, na projekty GA ČR o 3 210 tis. Kč, GA AVČR o 334 tis. Kč, GA MŠMT o 751 tis. Kč, GA MZe o 1 167 tis. Kč, GA MŽP o 580 tis. Kč a na zahraniční granty a dary nad stanovený rozpočet o 1 457 tis. Kč. Po tomto navýšení činil rozpočet nákladů celkem 383 998,80 tis. Kč a byl čerpán na 104,70% částkou 402 033,24 tis. Kč (z toho 16 047,21 tis. Kč činila záloha na daň z příjmů).

#### *Výnosy*

V roce 2004 stanovený roční rozpočet výnosů činil 342 338 tis. Kč, v průběhu roku 2004 byl snížen o 7 000 tis. Kč (finanční prostředky na MZSO určené pro zdravotní ústavy) a navýšen o 48 650,80 tis. Kč. Po tomto navýšení roční rozpočet výnosů celkem činil 383 988,80 tis. Kč a byl plněn na 107,78% částkou 413 858,37 tis. Kč.

#### *Hospodářský výsledek*

Hospodářský výsledek v roce 2004 činil + 11 825,13 tis. Kč.

### **Programové financování - reprodukce majetku**

Název akce: **Rekonstrukce budovy č. 20**

evidenční číslo: 235 012 0003

1. etapa rekonstrukce byla zahájena a dokončena v roce 2003. Z dotace ze státního rozpočtu ve výši 3,2 mil. Kč byl financován projekt ve výši 200 tis. Kč a náklady na rekonstrukci ve výši 3 000 tis. Kč. V roce 2004 po odstranění vad a nedodělků byla uhrazena z vlastních zdrojů zbývající částka 2 591 tis. Kč za rekonstrukci 1. etapy. Na 1. etapu navázala 2. etapa, která zabezpečila celkové dokončení rekonstrukce budovy č. 20 pro potřeby oddělení veterinárních služeb. V rámci rekonstrukce bylo dosaženo



*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

plánovaných parametrů, proběhla kolaudace stavby a pracoviště veterinárních služeb bylo úspěšně akreditováno. Druhá etapa rekonstrukce byla hrazena z vlastních zdrojů Státního zdravotního ústavu ve výši 6 780 tis. Kč. Rovněž byl uhrazen autorský dozor ve výši 29 750 Kč.

Název akce: **Rekonstrukce části přízemí budovy 4 na chráněnou laboratoř BL 3**  
evidenční číslo: 235 012 0002

Na základě rozhodnutí MZ ČR - odboru investičního rozvoje bylo v roce 2003 provedeno výběrové řízení na dodavatele stavby, které bylo řádně ukončeno a vlastní realizace byla zahájena v říjnu 2003 a prostavěný objem činil 1,298 mil. Kč. V roce 2004 došlo k finančním i věcným změnám ve stavbě. Ze strany MZ ČR byla zvýšena dotace ze státního rozpočtu a zajištěno finanční krytí z vlastních zdrojů SZÚ. K uzavřením smlouvě z roku 2003 byly v roce 2004 uzavřeny dva dodatky - v dodatku č. 1 bylo zahrnuto navýšení sazby DPH a dofinancování 3 ks zdravotních přístrojů. Dodatek č. 2 řeší obložení laboratorních místností systémem INWALL z důvodů zkvalitnění díla a zvýšení životnosti čistých prostor.

V průběhu roku 2004 byla na stavbě realizována změna kanalizace a řešena změna projektu dekontaminace odpadních vod, neboť podle původní projektové dokumentace by laboratoř nespĺňovala požadované podmínky na úrovni BL3. V současné době je dokončován nový projekt dekontaminace. Z tohoto důvodu byly práce na rekonstrukci pozastaveny a MZ ČR požádáno o převod rozpočtových prostředků ve výši 3 043 tis. Kč do rezervního fondu.

V roce 2004 bylo prostavěno 3 081 tis. Kč ve stavební části, 2 624 tis. Kč v technologické části a zakoupena stroje a zařízení za 1 018 tis. Kč. Realizační náklady činily celkem 6 723 tis. Kč, z toho příspěvek ze státního rozpočtu - 6 357 tis. Kč, 366 tis. Kč bylo financováno z vlastních zdrojů. Prostředky státního rozpočtu byly přečerpány o 427,20 Kč, tento rozdíl byl vrácen na účet cizích prostředků MZ ČR č. ú. 6015-2528001/0710.

Název akce: **Laminární bezpečnostní box, bezpečnostní chlazená centrifuga**  
evidenční číslo: 235 332 0107

Byly pořízeny nový laminární bezpečnostní box II. tř. a chlazená centrifuga jako náhrada za zastaralá a nevyhovující zařízení, která nezískala validační certifikáty pro další provoz a byla tudíž nevyhovující pro akreditovanou laboratoř Národní referenční laboratoře AIDS.

Přidělená dotace ve výši 315 tis. Kč byla téměř vyčerpána, zůstatek 280 Kč byl odveden do státního rozpočtu.

Název akce: **Tiskárna, dataprojektor, notebook**  
evidenční číslo: 235 011 0123

Přidělená dotace ve výši 188 tis. Kč byla vyčerpána, zůstatek 164 Kč.

*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

V rámci této přidělené systémové dotace bylo zakoupeno přístrojové vybavení investičního charakteru pro pracoviště manažera Národního programu HIV/AIDS, které nahradilo stávající, již nevyhovující techniku. Byla pořízena barevná laserová tiskárna k tisku maloobjemových preventivních materiálů, dataprojektor a notebook k didaktickým a prezentačním aktivitám pracoviště.

Název akce: ***Digitální kopírovací stroj***  
evidenční číslo: 235 022 0101

Přidělená dotace v rámci programu „Rozvoj a obnova mat. tech. základny Národních lékařských knihoven“ byla použita na zakoupení kopírovacího stroje pro Středisko vědeckých informací v souladu s uplatněným požadavkem. Nový kopírovací stroj uspoří čas obsluhy a rozšíří formy poskytovaných služeb pro zaměstnance SZÚ a pracoviště veřejných informačních služeb ve zdravotnictví.

Dotace 150 tis. byla téměř vyčerpána, zůstatek 843,70 Kč byl odveden do státního rozpočtu.

Název akce: ***Vypracování energetického auditu***  
evidenční číslo: 235 019 0102

Přidělená systémová dotace ve výši 190 tis. Kč nebyla vyčerpána a byla odvedena do státního rozpočtu.

Dotace nemohla být vyčerpána z následujících důvodů: rozhodnutí o účasti státního rozpočtu bylo ministerstvem zdravotnictví vystaveno až 10. 12. 2004, oznámení limitu výdajů státního rozpočtu na tuto akci je z 15. 12. 2004. Vzhledem ke krátkému časovému období a velkému rozsahu (31 budov) nebylo možné v roce 2004 energetický audit provést a uhradit ve stanoveném termínu.

## **Přehled investičních prostředků od grantových agentur a účast státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku**

### **Interní grantová agentura MZ ČR:**

#### **1A8248-3/04 Vliv biotransformace a transportu na incidenci rakoviny prsu a účinku chemoterapie**

Přístroj na izolaci nukleových kyselin a proteinů

Celková částka: 134 000 Kč

Čerpáno: 134 000 Kč

Zůstatek: 0 Kč

### **Grantová agentura MŠMT – COST:**

#### **Studie vlivu genetických faktorů na vznik rakoviny prsu OC B 20.001**

Přístroj na izoelektrickou fokusaci proteinů

Celková částka: 150 000 Kč

Čerpáno: 150 000 Kč

Zůstatek: 0 Kč



**Účast státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku:**

**Program 235 012 0002 – rekonstrukce B4 na chráněnou laboratoř BL 3**

Celková částka: 6 357 000 Kč  
Čerpáno: 6 357 000 Kč  
Zůstatek: 0 Kč

**Program 235 0107 – laminární bezpečnostní box, chlazená centrifuga**

Celková částka: 315 000 Kč  
Čerpáno: 314 720 Kč  
(laminární box II. tř. – biohazard 283 220 Kč, chlazená centrifuga 31 500 Kč)  
Zůstatek: 280 Kč

**Program 235 011 0123 – tiskárna, dataprojektor, notebook**

Celková částka: 188 000 Kč  
Čerpáno: 187 836 Kč  
(dataprojektor 77 350 Kč, notebook a tiskárna 110 486 Kč)  
Zůstatek: 164 Kč

**Program 235 0220 0101 – digitální kopírovací stroj**

Kopírovací stroj Minolta  
Celková částka: 150 000,00 Kč  
Čerpáno: 149 156,30 Kč  
Zůstatek: 843,70 Kč

**Program 235 019 0102 – vypracování energetického auditu**

Celková částka: 190 000 Kč  
Čerpáno: 0 Kč  
Zůstatek: 190 000 Kč

Přístroje z grantových prostředků a programy financované ze státního rozpočtu byly dofinancovány z vlastních zdrojů.

## **Technický odbor**

### **Projektové práce**

V roce 2004 byly dokončeny projekty akcí:

- rekonstrukce části 1. NP a části 2. NP v budově č. 5
- rekonstrukce části 1. NP v budově č. 6
- rekonstrukce a adaptace bývalé kotelny (budova č. 8), stavební povolení na akci zajištěno v roce 2004.

V roce 2004 byly rozpracovány tyto projekty:

- B 4 – PS 01 - dekontaminace odpadních vod a projekční změny rek. části přízemí budovy 4 na chráněnou lab. BL3
- stavební úpravy 3. NP v budově č. 31 (virologická laboratoř BL3).

## **Realizace staveb**

### Rekonstrukce budovy č.20

V roce 2004 byla dokončena 1. a 2. etapa „Rekonstrukce budovy č. 20“. Budova byla kompletně rekonstruována a byl vybudován nový zvířetník s laboratořemi a potřebným zázemím. Stavba byla zkolaudována a pracoviště akreditováno. Část budovy (4 místnosti a hyg. smyčka) je dočasně využívána jako laboratoř SARS a bylo získáno dočasné povolení do 19. 5. 2005. U budovy byla také vybudována nová voliéra. Náklady 1. etapy činily 5,591 mil. Kč a 2. etapy 6,780 mil. Kč. Dotace MZ ČR činila 3,2 mil. Kč, z toho 0,2 mil. Kč na projekt a 3,0 mil. Kč na 1. etapu v roce 2003.

### Rekonstrukce části přízemí budovy 4 na chráněnou laboratoř BL 3

Akce byla zahájena v závěru roku 2003 a bylo prostavěno 1,298 mil. Kč. V roce 2004 byly realizovány stavební a montážní práce, zajištěna část přístrojového vybavení v hodnotě 5,361 mil. Kč. Postup stavby nebyl plynulý a došlo ke zdržení z důvodu nutnosti vypracování nového projektu na část dekontaminace odpadních vod. Podle původního projektu z roku 2001 by po vstupu ČR do EU nebylo možné získat povolení k provozu laboratoře na úrovni BL3 a povolení k vypouštění odpadních vod. Nově navržené řešení (projekt změny není ještě dokončen) splňuje nejnáročnější kritéria a umožní využívat laboratoř na úrovni BL3. V průběhu roku 2004 bylo z důvodu dodatečných požadavků na technické řešení stavby zadáno zpracování dílčích projekčních změn. Jedná se o technicky velmi náročnou stavbu a projekt z roku 2001 nemohl plně řešit současné požadavky.


Dále byla provedena řada akcí technologického charakteru. Bylo pokračováno v zapojování dalších budov do přístupového a docházkového systému, vč. osazení 2 kamer, vjezdového systému pro auta. Byla provedena montáž bezpečnostního systému pro sklad hořlavín a další.

## **Dodavatelské stavební opravy**

V roce 2004 byla provedena celá řada drobných akcí - plánovaných oprav laboratoří, kanceláří, oprav budov, včetně údržby technických zařízení a servisních prací. Byl vylepšen technický stav budov a zařízení .

Jedná se například o:

- opravu laboratoře č. 433 v B23
- opravu laboratoře č. 112 v B11
- opravu soc. zař. v B2
- oprava B 29 UNIMO
- opravu obvodové zdi v přízemí B11



*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

- opravu výtahu B11 (střed)
- malířské a lakýrnické práce
- podlahářské práce
- výměnu rozvodů ÚT v B5
- výměnu uzávěrů stoupaček
- sklenářské práce
- opravy střech
- opravy pro BHŘ v Brně
- opravy podlahy v B23

*Výroční zpráva 2004*  
*2 Činnost center, odborných pracovišť*

**Přehled investic pořízených z vlastních zdrojů v roce 2004**

<b>Investiční akce</b>	<b>Počet</b>	<b>Celkem tis. Kč</b>
Příspěvky na přístroje z grantů	2	384
Příspěvky na dofinancování programů MZ ČR		354
Voliéra u B20 (doplatek)		115
Přístupový systém v B7, 11, 23 (doplatek)		491
Kontrola vjezdů vozidel (doplatek)		500
Přístupový systém – dolní vrátnice, krček (B11 + B23)		250
Rekonstrukce budovy č. 20 – II. část		9 401
Projekt na rekonstrukci budovy č. 8		425
Projekt na rekonstrukci části přízemí budovy č. 5		416
Projekt na rekonstrukci části přízemí budovy č. 6		165
Projekt na rekonstr. 3. p. budovy č. 31 – virolog. laboratoř (záloha)		417
Elektronické zabezpečení skladu hořlavín		87
Biologické boxy do laboratoře BL3		366
Elektrodynamický vibrátor (doplatek)	1	1 871
Upgrade PC programů na zpracování mezd a personalistiky (dopl.)		124
Laboratorní stoly	4	447
Laboratorní digestoř	2	330
Úpravna vody	1	256
Klimatizace laboratoře na CHPŘ Brno		60
Klimatizace a datový serverový rozvaděč		192
Servery pro OBI a provoz Intranetu	2	315
Notebook	1	83
Barevná laserová tiskárna	1	118
Software ADS pro SVI	1	95
Užitkový automobil	1	530
Přístroj pro stanovení SPF u kosmetických přípravků	1	1 200
Plynový chromatograf s hmotnostním detektorem	1	2 340
Kapilární plynový chromatograf	1	1 261
Analyzátor organického uhlíku	1	931
Myčka laboratorního skla	1	239
Hlubokomrazicí box	2	525
Přístroj miniVidas	1	367
Modernizace přístrojového vybavení		1 726
<b>C e l k e m</b>		<b>26 381</b>



*Výroční zpráva 2004*  
**2 Činnost center, odborných pracovišť**

*Výroční zpráva 2004*  
**3 Profesionální a věková struktura zaměstnanců**

### 3. PROFESNÍ A VĚKOVÁ STRUKTURA ZAMĚSTNANCŮ

V ústavu pracovalo k 31. 12. 2004 celkem 729 zaměstnanců. Z toho bylo 326 vysokoškoláků a 296 středoškoláků. Zaměstnanců s jiným vzděláním bylo 107.

#### Personální skladba v SZÚ

##### Absolventi VŠ

Centrum	MUDr.	RNDr.	Ing.	MVDr.	PhDr.	Mgr.	Bc.	Jiné	Celkem
EM	28	33	6	1	1	16	---	---	85
PL	26	12	15	---	2	10	2	---	67
HPŘ	---	3	6	5	---	5	1	---	20
HŽP	16	10	16	---	---	5	3	---	50
ZŽP	14	8	20	1	4	5	2	2	56
KZ	3	1	1	---	---	2	---	---	7
OBI	---	3	7	---	---	---	---	1	11
SVI	1	---	3	---	1	5	---	1	11
OVS	---	---	1	4	---	---	---	---	5
ETÚ	---	1	8	---	---	---	---	---	9
ŘÚ	2	---	1	---	1	---	---	1	5
CELKEM	90	71	84	11	9	48	8	5	326

#### Akademické hodnosti, vědecké stupně

Centrum	Prof.	Doc.	Dr.Sc.	CSc./Ph.D.
EM	---	2	2	28
PL	1	3	5	20
HPŘ	---	1	---	5
HŽP	1	1	1	11
ZŽP	---	1	---	12
KZ	---	---	---	3
OBI	---	---	---	7
SVI	---	---	---	1
OVS	---	1	1	---
ETÚ	---	---	---	---
ŘÚ	---	---	---	2
CELKEM	2	9	9	89



*Výroční zpráva 2004*  
**3 Profesionální a věková struktura zaměstnanců**

**SŠ – zdravotničtí a nezdravotničtí pracovníci**

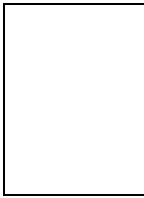
Centrum	Zdravotničtí	Nezdravotničtí	Celkem
EM	67	12	79
PL	24	11	35
HPŘ	6	3	9
HŽP	23	5	28
ZŽP	26	10	36
KZ	---	4	4
OBI	---	5	5
SVI	---	11	11
OVS	---	10	10
ETÚ	8	65	73
ŘÚ	---	6	6
<b>CELKEM</b>	<b>154</b>	<b>142</b>	<b>296</b>

**Věková skladba pracovníků SZÚ: VŠ a vedoucí VŠ pracovníci**

Všichni VŠ	Věk	Vedoucí
13	> 71	---
40	61 – 70	14
95	51 – 60	26
80	41 – 50	22
40	31 – 40	1
58	21 – 30	1
---	< 21	---

**Zaměstnávání osob se změněnou pracovní schopností je uváděno v přepočtených pracovních úvazcích:**

Roční upravený přepočtený počet zaměstnanců SZÚ byl 642. Povinný podíl zaměstnanců se změněnou pracovní schopností ve výši 4% je 26. Naplnění povinnosti zaměstnávání ZPS činilo 14,84. Za zbylá neobsazená pracovní místa odvedla naše organizace do státního rozpočtu 78 381 Kč.



*Výroční zpráva 2004*  
*3 Profesní a věková struktura zaměstnanců*

## 4 VĚDECKO-VÝZKUMNÁ ČINNOST

I přes zvýšené pracovní nároky na ústav v souvislosti s jeho zařazením mezi zdravotnická zařízení ochrany veřejného zdraví a s aktuálními potřebami vycházejícími ze Zákona o ochraně veřejného zdraví, představovala výzkumná činnost významnou složku aktivit co do intenzity i extenzity.

Základ výzkumné činnosti i jejího financování byl tvořen výzkumnými záměry SZÚ. (4 dílčí výzkumné záměry a 35 cílů). Druhou oblastí výzkumu byly projekty IGA MZ ČR (19) a třetí tvořily projekty GA ČR (10). Malou část tvořily projekty financované rezortními grantovými agenturami a AV ČR (2).

Samostatnou oblastí, která patří do oblasti intervenčních projektů podpory zdraví, ale svými dílčími částmi přináší i výzkumné výsledky, jsou účelové dotace MZ ČR z Národního programu zdraví, Projekty podpory zdraví. V SZÚ jich bylo řešeno a financováno 11.

Celkem tedy bylo řešeno a financováno 54 projektů.

### Počet grantů a VZ řešených v období 2000 – 2004

Agentury	2000	2001	2002	2003	2004
<b>IGA</b>	27	22	25	26	19
<b>VZ MZ ČR</b>	(35) 4	(35) 4	(35) 4	(35) 4	(35) 4
<b>GA ČR</b>	13	14	14	12	10
<b>AV ČR</b>	3	3	2	3	2
<b>MŠMT</b>	6	4	3	3	2
<b>MZe</b>	1	1	0	1	4
<b>MŽP</b>	2	4	5	4	2
<b>Mezinárodní projekty</b>	20	10	19	16	27
<b>Celkem</b>	76	62	72	69	70

Celkem byly projekty dotovány grantovými agenturami a Národním programem zdraví 284 000 Kč investičními a 28 920 000 Kč neinvestičními. Z toho byl příspěvek na mzdy 4 302 000 Kč.

*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

**Celkový přehled čerpaných finančních prostředků (v tis. Kč) na řešení projektů grantových agentur ČR a na řešení výzkumného záměru MZ ČR v roce 2004**

Agentury	Počet řešených grantů	Finanční prostředky:		
		investiční	neinvestiční	v tom mzdy
<b>IGA</b>	19	134	9 126	2 065
<b>VZ MZ ČR</b>	(35) 4	0	11 402	1 192
<b>GA ČR</b>	10	0	3 060	490
<b>AV ČR</b>	2	0	334	43
<b>MŠMT</b>	2	150	751	120
<b>MZe</b>	4	0	1 167	315
<b>MŽP</b>	2	0	580	77
<b>Celkem</b>	43	284	26 420	4 302

**Celkový přehled čerpaných účelových prostředků (v tis. Kč) na řešení grantových projektů českých agentur a na řešení výzkumného záměru MZ ČR v letech 2000 – 2004**

Rok	Finanční prostředky:		
	investiční	neinvestiční	v tom mzdy
<b>2000</b>	4 400	28 139	2 713
<b>2001</b>	8 527	34 900	3 321
<b>2002</b>	1 292	31 050	3 037
<b>2003</b>	1 465	38 766	4 410
<b>2004</b>	284	28 920	4 302

*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

**Projekty řešené v SZÚ v roce 2004 (pokračující a nové)**

Grantová agentura	Řešitel	Číslo projektu	Doba řešení	Název projektu
MZe	Dr. Karpíšková	QF 3085	2003 - 2005	Hodnocení antibiotické rezistence <i>Campylobacter jejuni</i> pocházejících z potravin, prostředí a člověka
	Dr. Karpíšková	QF 4048	2004 - 2008	Biofilmy na technolog. zařízeních jako zdroj kontaminace surovin a potravin živočišného původu zdravotně významnými mikroorganismy
	Dr. Karpíšková	1B44019	2004 - 2006	Rezistence salmonel k antimikrobiálním látkám
	Dr. Špelina	44040	2004 - 2006	Modelování a experimentální výzkum termoinaktivace, baroinaktivace a růstu vybraných mikroorganismů
GA AV ČR	Dr. Jírová	A4050301	2003 - 2005	Hydrofilní polymery s vázanými sacharidy pro biologické aplikace
	Dr. Kožíšek	S6022006	2000 - 2004	Riziko výskytu oocyst <i>Cryptosporidium spp.</i> v pitné vodě
MŽP	Dr. Kotlík	VaV/740/4/01	2001 - 2005	Charakterizace zátěže obyvatel malých sídel škodlivinami z ovzduší a znečištění ovzduší bioaerosoly
	Dr. Rössner	VaV/740/5/03	2003 - 2007	Znečištění ovzduší a ochrana zdraví
MŠMT	Dr. Souček	OC B20.001	2002 - 2006	Studie vlivu genetických faktorů na vznik rakoviny prsu
	Dr. Vojtíšek	OC 281.004	2003 - 2005	Změny propustnosti bariéry krev-mozek vůči kovům pod vlivem záření mobil. telefonu
GA ČR	Mgr. Rucki	305/03/P018	2003 - 2005	Akutní toxicita a rozdělovací koeficient n-oktanol/voda binárních směsí chem. látek
	Dr. Gut	305/04/0403	2004 - 2006	Mechanismy účinku nových taxanů na buňky nádorů prsu: transport, metabolismus, interakce s mikrotubuly a indukce apoptózy

*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

	Dr. Havlíčková	310/02/0467	2002 - 2004	Systémová a slizniční imunitní odpověď po adjuvantní slizniční imunizaci inaktivovaným chřipkovým virem
	Dr. Havlínová	406/04/0027	2004 - 2006	Psychologické aspekty zdravotního chování v dospělosti u osob dlouhodobě sledovaných od narození
	Dr. Kebza	406/03/1168	2003 - 2005	Psychosociální nerovnosti ve zdraví
	Dr. Křížová	310/02/1448	2002 - 2004	Biologická aktivita RTX proteinu FrpC z <i>Neisseria meningitidis</i> a jeho role v meningokokovém onemocnění
	Dr. Petráš	301/02/1505	2002 - 2004	Molekulární diagnostika, epidemiologie a klasifikace klinicky významných grampozitivních koků
	Dr. Souček	203/02/1152	2002 - 2004	Struktura a funkce cyto-chromů P450 lidského a (mini) prasečího původu
	Doc. Tichý	305/03/1169	2003 - 2005	Modely při odhadu rizik směsí chemikálií – užití analýzy QSAR
	Dr. Vodičková	310/03/0437	2003 - 2005	Aktuální otázky v chápání genotoxicity styrenu: úloha DNA reparací, nových reaktivních metabolitů a sekundárního oxidativního stresu
IGA MZ ČR	Dr. Kratěnová	NJ/7386-3	2003 - 2005	Rizikové faktory vzniku vadného držení těla u dětí školního věku, prevalence onemocnění pohybového aparátu
	Dr. Souček	NL/7295-3	2002 - 2004	Přítomnost cytochromu P450 ve kmenových buňkách.
	Dr. Souček	NC/7527-3	2003 - 2005	Studium predispozičních genetických faktorů u karcinomu prsu
	Dr. Gut	NL/7567-3	2003 - 2005	Vliv polyfenolů a chelátů na toxicitu a účinky anthracyklinů a taxanů
	Dr. Hulínská	NI/7528-3	2003 - 2005	Lymeská karditida
	Dr. Mráz	NJ/7387-3	2003 - 2005	Molekulární dozimetrie expozice alkylačním činidlům. Stanovení duktů s globinem modifikovaným Edmanovým degračním



*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

				postupem
	Ing. Stránský	NJ/7564-3	2003 - 2005	Biologické monitorování a zdravotní riziko při průmyslové expozici methylen-4,4-difenyldiisokyanátu
	Doc. Tichý	NJ/7435-3	2003 - 2005	Určení nebezpečnosti směsí chemikálií-techniky matematicko-statistické analýzy
	Dr. Nemeč	NR/7974-3	2004 - 2006	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> u pacientů s cystickou fibrózou: vliv včasné PCR indikované terapie, sledování cest šíření infekce
	Dr. Křížová	NI/7109-3	2002 - 2004	Prognostické faktory invazivního meningokokového onemocnění a jejich vliv na strategii léčby.
	Dr. Motlová	NI/7382-3	2003 - 2005	Molekulárně genetická typizace kmenů <i>Streptococcus pyogenes</i> : emm typizace
	Dr. Musílek	NJ/7458-3	2003 - 2005	Povaha a evoluce hypervirulentního klonálního komplexu <i>Neisseria meningitidis</i> nově se šířícího ve středoevropské oblasti.
	Dr. Brůčková	NR/7843-3	2004 - 2006	Monitorování výskytu a šíření HIV/AIDS v ČR
	Dr. Sovinová	NR/7866-3	2004 - 2006	Analýza podílu kouření na morbiditě v ČR v roce 2002 a kvantifikace ekonomických nákladů léčení nemocnosti způsobených kouřením
	Dr. Šperlingová	NR/7831-3	2004 - 2006	Výzkum a vývoj certifikovaného referenčního materiálu: Lidská moč-metabolity toluenu: okresol, kyselina hippurová
	Dr. Turek	NJ/7462-3	2003 - 2005	Sledování antimutagenních a imonumodulačních účinků vybraných látek přírodního původu
	Ing. Vignerová	NR/7857-3	2004 - 2006	Růst dítěte a jeho hodnocení, sociální nerovnosti a další faktory, které růst ovlivňují
	Dr. Gut	1A8248-	2004 - 2006	Vliv biotransformace

*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

		3/2004		a transportu na incidenci rakoviny prsu a účinky chemoterapie
	Dr. Roubalová	1A8259-3/2004	2004 - 2006	Vývoj metody průkazu DNA C. pneumoniae a C. trachomatis pomocí real-time PCR

*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

### Granty Evropské Unie - SZÚ

Centrum/řešitel	Název projektu	Název programu/ EC - DG	Hlavní koordinátor	Trvání	Číslo smlouvy
CHŽP/Kožíšek	WEKNOW – Web-based European Knowledge Net. on Water	5. FP/RTD	Kiwa Water Research	01/10/02-30/09/05	EVK1-CT-2002-20004
CEM/Kříž B.	European Seroepidemiology Network2	5. FP/RTD	PHLS London, UK	01/01/01-31/12/04	QLK2-CT-2000-00542
CEM/Kříž B.	Climate Change and Adaptation Strategie for Human Health in Europe	5. FP/RTD	WHO, Kobenhagen, DK	01/05/01-30/04/04	EVK2-CT-2000-00070
CEM/Křížová	Strep - EURO	5. FP/RTD	Lund University, S	01/01/02-31/12/05	QLK2-CT-2002-01398
CEM/Křížová	EU MenNet	5. FP/RTD	IHM Univ., Wurtzbutg, D	01/01/01-31/12/04	QLRT-2000-01436
CEM/Žemličková	EBRCN	5. FP/RTD	DSHZ, Německo	30/04/01-31/10/04	QLRT-CTCT-2000-00221
CEM/Kříž B.	BOVAC Development of a Profylactic vaccine and Diagnostic Markers to Present and Diagnose Lyme Borreliosis Specific to Europe and North America	6. FP/RTD	MWG Bitech A. G. (SME)	01/09/04-01/09/06	COOP-CT-2004-512598
CPŘ/Ruprich	Promoting Food Safety through a New Integrated Risk Analysis	6. FP/RTD	RIKILT, Wagening. Univ.,	01/04/04-30/03/08	Foods-CT-2004-506446

*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*


	Approach for Foods		Holandsko		
CPL/Souček	Dietary Exposures to Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and DNA Damage	6. FP/RTD	Nofer Institute of Occupational Medicine, Poland	01/01/04-01/01/07	FOOD-CT-2003-505609
CEM/Urbášková	PREVIS	6. FP	SMITTSKY DDS Institutet-Swedish Indy.for Infectious Disease Control	01/01/04-31/12/06	LSHM-CT 2003-503413
CPL/Tichý	Novel Methods for Integrated Risk Assessment of Cumulative Stressors in Europe	6. FP	National Environmental Research Institute, DK	1/11/2004-31/10/2009	GOCE 003956
CZŽP/Drahoňovská	Healthy Aging	PHP/SANCO	NIPH, Stockholm, S	07/07/04-07/07/07	2003107
CEM/Havlíčková	European Infl. Surveillance Scheme	PHP/SANCO	NIVEL-Utrecht, NL	01/09/03-2006	2003204
ČRKZ/ Chaloupková	Unified Central and Eastern European Surveillance/Monitoring System for Health Care Quality and Efficiency Indicators	PHP/SANCO	ÚZIS, Bratislava, SK	150504-150706	2003105
CHPŘ/Karpíšková	FOOD - PCR	PHP/SANCO	Danish Veterinary Lab, Kobenhavn, DK	01/03/00-01/06/03	QLK1-CT-1999-00226
CZŽP/Kebza	Cosing the Health Gap: Strategie for Action to Tavole Inequalities	PHP/SANCO	BzGA, D	15/03/03-15/03/06	2003318

*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

	in Europe				
CZŽP/Kebza, Drahoňovská	Implementation of Mental Health Promotion and Prevention Policies	SANCO	Fiosh, Dortmund, D	3.9.2004-07/2006	2003301
CZŽP/Komárek	Getting Evidence into Practice	PHP/SANCO	NIGZ, Woerden, N	01/04/03-30/06/05	2003105
CHŽP/Rössner	Cytogenetic Biomarkers and Human Cancer Risk	PHP/SANCO	Finish Institute of Occup. Health, FI	01/01/01-31/12/04	QLK4-CT-2000-00628
CZŽP/Sovinová	Alcohol Policy Network in the Context of a Larger Europe: Bridging the Gap	PHP/SANCO	EUROCARE, UK	01/11/03-31/10/06	2003102
CZŽP/Sovinová	Health Professionals and Smoking Cessation in a Larger Europe, Phase 1	PHP/SANCO	Universita del Terzo Settore, Pisa, Italy	11/2003-10/2004	2003307
ÚŘ/Volf /Mor.slez.kraj/KHS	Benchmarking Regional Health Management II	PHP/SANCO	NRW Bielefeld, D	010604-310507	2003106
CŘK/Bourek	Improhealth	Leonardo da Vinci	Technická univ. Košice, SK	01/10/03-30/09/05	SK/03/B/F/ /PP-177014
CZŽP/Kebza	Tackling Health Inequalities and Social Exclusion in Europe, Phase II	EMPL	NHS Health Scotland, UK	31/12/03-03/10/05	VP/2003/023
CHŽP/Kubínová	Determinants of Cardiovascular Disease in Central Europe	HAPIEE	University College of London, UK	08/04/02-31/12/07	Bez č. smlouvy
CEM/ Šmelhausová	European Sero-Epidemiology Network 2	ESEN 2	PHLS, CDSC, London, UK	2001-dosud	QLRT-1999-30542

Vysvětlivky: EC

Evropská komise



*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

DG	Direktorát (který grant poskytl)
RTD	Research and Technical Development DG
SANCO	Public Health and Consumer Protection DG
PHP	Public Health Programme (celý název Community Action in the Field of Public Health 2003 - 2008)
5. FP	5. rámcový program
6. FP	6. rámcový program



*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*


**Výsledky hodnocení závěrečných zpráv grantů IGA  
orgány MZ ČR v letech 1991 - 2003**

Kategorie rok	A	B	C	D	Celkem
1991			1	1	2
1992	4	8	2		14
1993	7	22	4		33
1994	8	9	1		18
1995	4	14	4		22
1996	6	7	5		18
1997	6	7	5		18
1998	x/ 7	8	2		17
1999	7	10	1		18
2000	3	4	3		10
2001	3	4	1		8
2002	2	4			6
2003	6	5	2		13
<b>Celkem</b>	63	102	31	1	197

x/ v tom cena ministra zdravotnictví

**Přehled počtu ukončených grantů IGA MZ ČR v letech 1991 - 2004  
podle center a odborných pracovišť**

Rok	CEM	CHPNP	CHPŘ	CHŽP	CZŽP	CHZ x/	OBI od 2003 ŘÚ	NOČ od 2003 zrušeno	Celkem
1991	2								2
1992	6	6	1		1				14
1993	8	10	1	1	8	5			33
1994	6	7	1	1	2	1			18
1995	9	5		2	5			1	22
1996	5	8	1		3		1		18
1997	7	4	1	2	4				18
1998	10	5			2				17
1999	1	8	3	2	3		1		18
2000	2	3	1	4					10
2001	2	3		1	1		1		8
2002	3	2	1						6
2003	8	4					1		13
2004									0
<b>Celkem</b>	69	65	10	13	29	6	4	1	197



*Výroční zpráva 2004*  
*4 Vědecko-výzkumná činnost*

x/ bylo delimitováno v roce 1995 do SÚJB

## 5 POSTGRADUÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

### Postgraduální doktorské studium v roce 2004

Centrum	Počet studentů	Z toho: studium ukončili	Počet studentů z lék. fakult	Počet školitelů
CEM				
CZŽP				
CHŽP	3	1		
CPL	8	2	3	5
CHPŘ	5			2
<b>Celkem</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

### Vzdělávací akce v roce 2004

Centrum/ druh akce	Konzult. den	Seminář	Konference	Kurz (stáže)	Diskusní soustředění	Celkem
CEM	8	2	1		1	12
CPL	1	7	3			11
CHŽP	3	4	1			8
CZZP	7					7
ŘÚ				1		1
CHPŘ	3					3
SPK				1		1
<b>Celkem</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>43</b>

Celkem bylo v roce 2004 uspořádáno 43 vzdělávacích akcí, což je o 5 více než v roce 2003.

### Postgraduální aktivity SZÚ v roce 2001, 2002 a 2003 a 2004

Akce/ počet akcí	2001	2002	2003	2004
Kurzy	4	4	1	2
Konzultační dny	19	19	15	22
Semináře	17	16	15	13
Konference	6	5	5	5
Diskusní soustředění	1	2	2	0
Stáže	1	1	0	1
<b>Celkem</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>38</b>	<b>43</b>



*Výroční zpráva 2004*  
*5 Postgraduální vzdělávání*

## **6 ČINNOST REFERENČNÍCH LABORATOŘÍ A PRACOVIŠŤ, METODICKÉ VEDENÍ**

### **Odborný profil vysokoškolských pracovníků NRL v roce 2004**

Obor: epidemiologie a mikrobiologie

Odborný profil	Počet
Lékaři (MUDr., MVDr.)	15
Biologové (RNDr., Mgr.)	38
Inženýři (Ing.)	5
Vědecký, pedagogický titul	24

### **Odborný profil vysokoškolských pracovníků NRL v roce 2004**

Obor: hygiena

Odborný profil	Počet
Lékaři (MUDr., MVDr.)	34
Biologové (RNDr., Mgr.)	31
Inženýři (Ing.)	40
Vědecký, pedagogický titul	37

*Výroční zpráva 2004*  
**6 Činnost referenčních laboratoří a pracovišť, metodické vedení**

**Laboratorní činnost NRL v roce 2004**

Druh a počet vyšetřených vzorků

Obor: epidemiologie a mikrobiologie

Druh vyšetřeného materiálu	Počet vyšetřených vzorků pro:			Počet vzorků	
	Hygienickou službu	Zdravotnická zařízení	Jiné organizace	Celkem	Z toho za úhradu
Krev, krevní deriváty	444	8584	552	9580	7723
Sérum	3258	17424	2516	23198	7472
Ostatní biologický materiál	204	5597	1676	7477	4256
Testování kmenů	3896	11327	772	15995	677
Vyšetření fyziologických ukazatelů lidí a zvířat	663	1225	307	2195	546
Skupiny výrobků	89	5	185	279	244
Vzorky prostředí	15		5	20	10
Kosmetika				0	
Předměty běžného užívání				0	
Dezinfekční přípravky			2	2	2
Přípravky pro dezinfekci a deratizaci		57	55	112	55
Chemické látky		2	5	7	3
<b>Celkem</b>	<b>8569</b>	<b>44221</b>	<b>6075</b>	<b>58865</b>	<b>20988</b>
<b>Procento</b>	<b>14,56%</b>	<b>75,12%</b>	<b>10,32%</b>	<b>100,00%</b>	<b>35,65%</b>



*Výroční zpráva 2004*  
**6 Činnost referenčních laboratoří a pracovišť, metodické vedení**

**Laboratorní činnost NRL v roce 2004**

Druh a počet **provedených vyšetření a testů**

Obor: epidemiologie a mikrobiologie

Druh vyšetřeného materiálu	Počet vyšetřených vzorků pro:			Počet vzorků	
	Hygienickou službu	Zdravotnická zařízení	Jiné organizace	Celkem	Z toho za úhradu
Krev, krevní deriváty	408	27615	858	28881	26079
Sérum	21996	62986	5643	90625	32102
Ostatní biologický materiál	626	10906	2670	14202	6952
Testování kmenů	18644	27537	1064	47245	4111
Vyšetření fyziologických ukazatelů lidí a zvířat	414	2512	556	3482	2178
Skupiny výrobků	63	2197	958	3218	1050
Vzorky prostředí	5		9	14	9
Kosmetika				0	
Předměty běžného užívání				0	
Dezinfekční přípravky		114	182	296	182
Přípravky pro dezinfekci a deratizaci			258	258	258
Chemické látky			5	5	3
<b>Celkem</b>	<b>42156</b>	<b>133867</b>	<b>12203</b>	<b>188226</b>	<b>72924</b>
<b>Procento</b>	<b>22,40%</b>	<b>71,12%</b>	<b>6,48%</b>	<b>100,00%</b>	<b>38,74%</b>

*Výroční zpráva 2004*  
**6 Činnost referenčních laboratoří a pracovišť, metodické vedení**

**Laboratorní činnost NRL v roce 2004**

Druh a počet vyšetřených vzorků

Obor: hygiena

Druh vyšetřeného materiálu	Počet vyšetřených vzorků pro:			Počet vzorků	
	Hygienickou službu	Zdravotnická zařízení	Jiné organizace	Celkem	Z toho za úhradu
Krev, krevní deriváty	170	743	517	1430	42
Sérum		34	167	201	
Ostatní biologický materiál	1464	194	110	1768	
Testování kmenů	44		10	54	3
Vyšetření fyziologických ukazatelů lidí a zvířat		34	691	725	
Skupiny výrobků	420		1368	1788	1364
Vzorky prostředí	1477	655	2207	4339	2338
Kosmetika	24		1981	2005	1981
Předměty běžného užívání	10		549	559	547
Dezinfekční přípravky			10	10	10
Přípravky pro dezinfekci a deratizaci				0	
Chemické látky			8	8	
<b>Celkem</b>	<b>3609</b>	<b>1660</b>	<b>7618</b>	<b>12887</b>	<b>6285</b>
<b>Procento</b>	<b>28,00%</b>	<b>12,88%</b>	<b>59,11%</b>	<b>100,00%</b>	<b>48,77%</b>

*Výroční zpráva 2004*  
**6 Činnost referenčních laboratoří a pracovišť, metodické vedení**

**Laboratorní činnost NRL v roce 2004**

Druh a počet provedených vyšetření a testů

Obor: hygiena

Druh vyšetřeného materiálu	Počet vyšetřených vzorků pro:			Počet vzorků	
	Hygienickou službu	Zdravotnická zařízení	Jiné organizace	Celkem	Z toho za úhradu
Krev, krevní deriváty	1700	881	777	3358	160
Sérum		34	167	201	
Ostatní biologický materiál	2176	423	80	2679	
Testování kmenů	102		20	122	6
Vyšetření fyziologických ukazatelů lidí a zvířat	500	122	5664	6286	
Skupiny výrobků	1198		4706	5904	4641
Vzorky prostředí	13674	2005	21808	37487	5790
Kosmetika	136		4393	4529	4393
Předměty běžného užívání	80		894	974	894
Dezinfekční přípravky			110	110	110
Přípravky pro dezinfekci a deratizaci				0	
Chemické látky			48	48	
<b>Celkem</b>	<b>19566</b>	<b>3465</b>	<b>38667</b>	<b>61698</b>	<b>15994</b>
<b>Procento</b>	<b>31,71%</b>	<b>5,62%</b>	<b>62,67%</b>	<b>100,00%</b>	<b>25,92%</b>

*Výroční zpráva 2004*  
**6 Činnost referenčních laboratoří a pracovišť, metodické vedení**

**Písemná činnost NRL v roce 2004**

Obor: epidemiologie a mikrobiologie

Druh činnosti	Písemné vyjádření a posudky pro:				Z toho za úhradu
	MZ ČR	Hygienickou službu	Ostatní zdrav. zařízení	Jiné organizace	
Expertizní zprávy	16	57	60	126	101
Vyjádření a recenze	128	87	49	78	14
Metodické pokyny a legislativa	6	46	5	20	
Standardní metodiky	1	2	5	12	

**Písemná činnost NRL v roce 2004**

Obor: hygiena

Druh činnosti	Písemné vyjádření a posudky pro:				Z toho za úhradu
	MZ ČR	Hygienickou službu	Ostatní zdrav. zařízení	Jiné organizace	
Expertizní zprávy	80	126	48	1902	1879
Vyjádření a recenze	138	146	57	534	377
Metodické pokyny a legislativa	80	35	3	80	3
Standardní metodiky	14	15	1	8	

**Metodická činnost NRL v roce 2004**

Obor: epidemiologie a mikrobiologie

	Akce				Celkem
	Konzultační dny	Semináře	Stáže	Pre- a postgraduální kurzy	
Počet akcí	13	44	110	167	334
Počet účastníků	832	5954	569	4476	11831
Celkový počet dnů	15	42	185	145	387

*Výroční zpráva 2004*  
*6 Činnost referenčních laboratoří a pracovišť, metodické vedení*

**Metodická činnost NRL v roce 2004**

Obor: hygiena

	Akce				Celkem
	Konzultační dny	Semináře	Stáže	Pre- a postgraduální kurzy	
Počet akcí	53	50	66	258	427
Počet účastníků	1344	2046	238	7526	11154
Celkový počet dnů	53	52	296	264	665

## 7 MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

### **SZO spolupracující centrum pro streptokoky**

#### **WHO Collaborating Center for Reference and Research on Streptococci**

Vedoucí: MUDr. Pavla Křížová, CSc.

Zahraniční partner: WHO HQ Ženeva, ustanoveno 1965, redesignace r. 2004. Centrum pokračovalo v komplexním zajišťování mikrobiologické i epidemiologické problematiky onemocnění působených streptokoky skupiny A, streptokoky skupiny B, pneumokoky i streptokoky dalších skupin. Centrum patří mezi několik málo specializovaných laboratoří ve světě, které mají rozsáhlou sbírku sér k M a OF typizaci streptokoků skupiny A. Centrum zavedlo rutinní používání sekvenační typizace streptokoků skupiny A, *emm* typizaci. V roce 2004 Centrum pokračovalo v typizaci kmenů izolovaných v zahraničí posílaných k dourčení a na vyžádání poskytlo referenční kmeny do zahraničí. Pokračovala spolupráce na řešení prospektivní studie sledující účinnost nově vyvíjené 11-valentní konjugované pneumokokové vakcíny k prevenci otitidy malých dětí. Pokračovala spolupráce na řešení projektu 5. rámcového programu EU "Strep-EURO".

### **SZO spolupracující centrum pro mykobakteriální infekce**

#### **WHO Collaborating Centre for Bacteriology of Tuberculosis**

Vedoucí: MUDr. Marta Havelková

Zahraniční partner: WHO HQ Ženeva, Švýcarsko, GTP – Global Tuberculosis Programme, ustanoveno 1964, obnovení členství 1994, o redesignaci požádáno v r. 2004. Pracovní skupina WG NTM (Working Group of Non-tuberculous Mycobacteria of the Bacteriology and Immunology Section of the WHO/IUATLD). Činnost WG zahájena v r. 1996, výsledky: Martin-Casabona N. et al. Non-tuberculous mycobacteria : patterns of isolation : a multi-country retrospective survey. *Int. J. Tuberc. Lung Dis.*, 2004, vol. 8, no. 10, p. 1186– 1193.

- Pracovní skupina pro rozšíření DOTS (DEWG – DOTS Expansion Working Group) a v její podskupina Subgroup on Laboratory Capacity Strengthening (SLCS). Od r. 2000 dosud.
- Projekt Drug susceptibility testing (DST) – Quality Control in DST, od r. 1998 dosud.
- Global Project WHO on Antituberculosis Drug Resistance Surveillance in the World 1995 – dosud, výsledky průběžně publikovány v reportech WHO 1 – 3.
- Global Project WHO/IUATLD on Network of Supranational Reference Laboratories (IUATLD – International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases ) od r. 1996 dosud.
- International Collaborative Survey „Frequency of M. tuberculosis resistant to all second-line drugs, činnost zahájena v r. 2004.

**SZO spolupracující centrum pro výzkum borreliózy**  
**WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Borreliosis**

Vedoucí: RNDr. Dagmar Hulínská, CSc.

Zahraniční partner WHO HQ Ženeva, ustanoveno v r. 1999

Hlavní činností centra je izolace, typizace a uchovávání kmenů borrelií endemických v oblasti střední Evropy. Cílem je detailní analýza antigenní struktury borrelií pomocí molekulárně biologických metod včetně sekvenační analýzy. Výsledky těchto analýz jsou nezbytně nutné pro vývoj specifické očkovací látky použitelné v této oblasti. Centrum úzce spolupracuje s CDCP Atlanta a dalšími institucemi v USA (SUNY universita, Stony Brook, New Jersey Medical University).



*Výroční zpráva 2004*  
*7 Mezinárodní spolupráce*



## 8 PUBLIKAČNÍ ČINNOST

Publikační činnost pracovníků SZÚ za rok 2004 byla průběžně sledována a zpracovávána do databáze Personální bibliografie SZÚ ve Středisku vědeckých informací. Část zpracovaných záznamů bude během roku 2005 nahlášena do databáze Informačního systému VaV – Rejstříku informací o výsledcích (RIV). V něm jsou evidovány a zpřístupňovány informace o publikační činnosti vztahující se k projektům výzkumu a vývoje a výzkumným záměrům, podporovaným z veřejných prostředků v ČR.

Celkem bylo zpracováno 503 záznamů prací publikovaných v roce 2004 (práce r. 2003 byly postupně doplněny na 584 prací).

Tabulka č. 1 vyjadřuje autorský podíl jednotlivých center a odborných pracovišť na publikační činnosti v r. 2004 (27 prací je výsledkem spolupráce autorů z více center/pracovišť). Nejsou zde uvedeny závěrečné grantové zprávy.

Z celkového počtu 236 článků publikovaných v časopisech bylo 29 článků zveřejněno v impaktovaných časopisech (celkem ve 20 titulech časopisů s IF). 38 abstraktů z konferencí a jiných akcí bylo publikováno v 5 časopiseckých titulech s IF.

Bibliografické záznamy publikační činnosti pracovníků SZÚ za r. 2004 a záznamy dodatečně doplněné za r. 2003 budou uveřejněny v elektronické verzi časopisu Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica Personální bibliografie SZÚ 2003/2004 na adrese <http://www.szu.cz/svi/ahem.html>.

### Autorský podíl center/odborných pracovišť na publikační činnosti v r. 2004 (stav k 28.2. 2005)

		CEM	CHŽP	CPŘ	CŘKZ	CZŽP	CPL	OBI	KŘ	Celkem
Článek v časopise	ČR	112	18	10	0	17	36	11	0	204
	Zahr.	12	4	2	0	0	11	3	0	32
Abstrakt v časopise	ČR	0	1	0	0	0	7	1	0	9
	Zahr.	38	1	0	0	0	2	3	0	44
Monografie	ČR	0	3	1	0	3	0	1	0	8
	Zahr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stat' ve sborníku	ČR	42	35	31	1	16	12	5	3	145
	Zahr.	14	6	14	3	10	16	1	0	64
Stat' v knize	ČR	0	0	1	0	0	1	0	0	2
	Zahr.	3	0	1	0	0	0	0	0	4
Elektronický dokument	ČR	1	2	2	0	1	0	0	0	6
	Zahr.	1	0	0	0	1	0	0	0	2
Poster	ČR	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Zahr.	9	0	0	0	0	0	0	0	9
Celkem	ČR	155	59	46	1	37	56	18	3	375
	Zahr.	77	11	17	3	11	29	7	0	155
<b>Celkem</b>		<b>232</b>	<b>70</b>	<b>63</b>	<b>4</b>	<b>48</b>	<b>85</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>530</b>

## 9 EDIČNÍ ČINNOST

### A. Finanční plnění ediční a audiovizuální činnosti

Ediční a dramaturgická rada SZÚ se sešla 4. 12. 2003, aby projednala a schválila ediční plán na rok 2004. Odborná skupina plnila ediční plán na základě přidělených finančních prostředků.

**Finanční limit:** 3 400 000 Kč

**Finanční plnění edice + video** 3 639 844 Kč

Edice	Kč
Letáky	1 743 450
Brožury	1 095 000
Plakáty	178 776
Ostatní	254 214
Příspěvek na ZOP	150 000
<b>Edice celkem</b>	<b>3 167 226 Kč</b>
Video	Kč
Videopořad	380 000
Příspěvek na videopořad „Vše co víme o AIDS“	14 280
Duplikace videopořadů	18 838
Výroba CD „Aby pes nekousl“	59 500
<b>Video celkem</b>	<b>472 618 Kč</b>

Účastnické poplatky na filmových festivalech 0 Kč

### B. Ediční činnost

V roce 2004 bylo vydáno:

- 16 letáků
  - 6 brožur
  - 5 plakátů
  - 1 ostatní
  - 5 článků na internet
- 33 titulů celkem

Tituly jednotlivých neperiodických publikací vydaných v roce 2003 – viz příloha.

Distribuce publikací do zdravotnických a školských zařízení probíhala především prostřednictvím zdravotních ústavů se sídlem v krajském městě.

## **C. Audiovizuální činnost**

### **1. Realizace**

V roce 2004 byl realizován 1 videopořad. Titul videopořadu vyrobeného v roce 2004 – viz příloha.

### **2. Činnost videopůjčovny**

Nabídka videopořadů k půjčování i ke koupi probíhá prostřednictvím videokatalogu SZÚ, který je rozesílán na zdravotnická a další zařízení i jednotlivým zájemcům.

Celkem bylo zdarma zapůjčeno ..... 331 videokazet

Celkem bylo rozdáno ..... 25 videokatalogů

Okruh zájemců: zdravotní ústavy, OHS, KHS, školská a zdravotnická zařízení, obvodní a městské úřady, školské úřady, pedagogicko-psychologické poradny, nadace, dětské domovy, občanská sdružení, vojenské útvary, vězeňská služba, lékaři, firmy, soukromé osoby a další.

### **3. Činnost prodejny videopořadů**

Prodáno přes GRANT-Videopřepis, s. r. o. na základě písemné smlouvy se SZÚ a nekomerčních cen schválených EO SZÚ .....241 kusů

### **4. Přehled prezentace videopořadů a statických upoutávek**

#### **a) Účast videopořadů na přehlídkách**

**Festival Křišťálové srdce Poděbrady, 1. 6. 2004 – 4. 6. 2004**

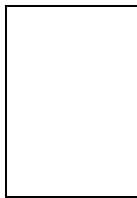
Videopořady zařazené k promítání: Obrázky z dětství VI.

**3. ročník celostátní konference Jihlavské dny podpory zdraví,  
30. 11. – 1. 12. 2004**

Promítání videopořadu: Krásné je žít

#### **b) Seminář a videoprojekce kino MAT, 7. 12. 2004**

Pro pracovníky oddělení podpory zdraví na zdravotních ústavech



*Výroční zpráva 2004*  
*9 Ediční činnost*

## **Příloha**

### **Seznam neperiodických publikací a videopořadů vydaných v roce 2004**

#### **Letáky:**

Vlastní studna: výhoda i riziko

Cesty k vašemu zdraví (Vějíř zdraví)

Úspěšné stárnutí a aktivní stáří

Problémy s nadváhou u dětí a dospívajících

Děti a obrazovka

Alkohol a jiné návykové látky u dětí – prevence v rodině

Veš dětská, svrab a roupí

Co víte o rakovině prsu

Rakovina tlustého střeva a konečníku

Hygiena dutiny ústní u dospělých

Mentální anorexie a bulimie

Onemocnění štítné žlázy

Zdravé bydlení seniorů

Pijete vodu z watercooleru?

Tepelná úprava pokrmů v domácnosti

Cvičení pro děti při vadném držení těla

#### **Brožury**

Péče o ženu v porodnici v šestinedělí

Jídelníček dětí 0 – 2 roky

Stres a komunikace

Výživový stav populace a nutriční rizika

Zdravotní stav obyvatelstva České republiky

Lucka nosí brýle

#### **Plakáty**

Usnadni si práci u počítače

Světový den bez tabáku

Co má vědět zaměstnanec o ochraně svého zdraví při práci

Správné uchovávání potravin a pokrmů v chladničce, prevence onemocnění z potravin

Bezpečná silnice, nehoda není náhoda - WHO

### **Ostatní**

Obrázky pro děti

### **Internet**

Spotřebitelské chování

Používáme čisticí prostředky s rozumem

Používáme kosmetiku s rozumem

Problematika tuberkulózy

Nakládání s odpady ve zdravotnických zařízeních

### **Videopořad**

Krásné je žít

## **10 STATUT STÁTNÍHO ZDRAVOTNÍHO ÚSTAVU**

*viz příloha*