

Státní zdravotní ústav – Strážce vašeho zdraví

Výroční zpráva

za rok 2023



MUDr. Barbora Macková
ředitelka

Praha, březen 2024

OBSAH

1 POSTAVENÍ A ÚKOLY SZÚ V OCHRANĚ A PODPOŘE VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ.....	4
2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA A PRACOVNÍ TÝM SZÚ	6
3 ČINNOST CENTER A DALŠÍCH ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ	8
3.1 Centrum epidemiologie a mikrobiologie	8
3.1.1 Poslání Centra	8
3.1.2 Programové priority v roce 2023	10
3.1.3 Významné výsledky práce	16
3.2 Centrum hygieny práce a pracovního lékařství	27
3.2.1 Poslání Centra	27
3.2.2 Programové priority v roce 2023	27
3.2.3 Významné výsledky práce	28
3.3 Centrum podpory veřejného zdraví	42
3.3.1 Poslání Centra	42
3.3.2 Programové priority v roce 2023	43
3.3.3 Významné výsledky práce	43
3.4 Centrum toxikologie a zdravotní bezpečnosti	58
3.4.1 Poslání Centra	58
3.4.2. Programové priority v roce 2023	64
3.4.3 Významné výsledky práce	64
3.5 Centrum zdraví a životního prostředí	69
3.5.1 Poslání Centra	69
3.5.2 Programové priority v roce 2023	70
3.5.3 Významné výsledky práce	72
3.6 Centrum zdraví, výživy a potravin	78
3.6.1 Poslání Centra	78
3.6.2 Programové priority v roce 2023	79
3.6.3 Významné výsledky práce	79

3.7 Oddělení biostatistiky	84
3.7.1 Poslání oddělení	84
3.7.2 Programové priority v roce 2023	84
3.7.3 Významné výsledky práce	84
3.8 Oddělení informačních technologií.....	88
3.8.1 Poslání Oddělení	88
3.8.2 Významné výsledky práce	88
3.9 Středisko pro kvalitu a autorizaci.....	89
3.9.1 Poslání Střediska	89
3.9.2 Programové priority v roce 2023	89
3.9.3 Významné výsledky práce	89
3.10 Středisko vědeckých informací	91
3.10.1 Poslání Střediska	91
3.10.2 Programové priority v roce 2023	91
3.10.3 Významné výsledky práce	91
4 MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE.....	93
Mezinárodní spolupráce SZÚ ve výzkumu	93
5 VÝZKUMNÁ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST	95
5.1 Publikační činnost SZÚ v roce 2023	95
5.2 Výzkumné projekty řešené v roce 2023.....	96
5.2.1 Mezinárodní výzkumné projekty	96
5.2.2 Projekty podpořené národními grantovými agenturami	97
5.2.3 Další řešené projekty	98
6 VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ SZÚ ZA ROK 2023	99
6.1 Finanční výkazy organizace za posledních pět let v tisících Kč.....	101
6.1.1 Výkaz zisků a ztrát (v tis. Kč)	101
6.1.2 Rozvaha (v tis. Kč)	102
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	105

1 Postavení a úkoly SZÚ v ochraně a podpoře veřejného zdraví

Státní zdravotní ústav – Strážce Vašeho zdraví

Myšlenka zřídit Státní zdravotní ústav (SZÚ) se zrodila krátce po vzniku Československa v roce 1918 na podkladě zkušeností prezidenta T. G. Masaryka s podobnou institucí z USA. V roce 1920 byla podepsána dohoda o spolufinancování nově vznikajícího Ústavu mezi vládou Československa a Rockefellerovou nadací, která v rámci pomoci USA nově vznikající republice finančně z poloviny přispěla na nákup pozemků, veškeré stavební práce a zařízení Ústavu.

Do systému zdravotní péče byl Ústav zařazen zákonem č. 218/1925 Sb. Zprvu bylo jeho hlavním posláním vyvíjet a produkovat séra a vakcíny proti infekčním onemocněním. Tato onemocnění byla po 1. světové válce hlavní příčinou špatného zdravotního stavu i smrti mnoha občanů Československa.

Ústav se za sto let, kdy naplňuje vizi Strážce veřejného zdraví, výrazně rozrostl ve své funkční činnosti. Séra a očkovací látky již nevyrábí, ale stará se o to, aby poskytovaná zdravotní péče v ČR byla adekvátní světovému pokroku, bezpečná a dostupná. Ústav slouží všem občanům, zdravotnickým zařízením, hygienické službě, Ministerstvu zdravotnictví a ostatním ministerstvům jako laboratorní, metodická, školicí a vědecká základna pro řešení konkrétních situací s potřebou monitoringu a hodnocení zdravotních rizik, a to jak v běžné době, tak při vzniku zdravotních hrozeb. Důležitou funkcí Ústavu je externí hodnocení kvality mikrobiologických či imunologických laboratoří, transfuzních stanic, při určování původců infekcí, v oblasti sterilizace, jako příspěvek k bezpečnosti pacientů a správné léčbě, tak i laboratoří hodnotících složení a kvalitu environmentálních vzorků (např. voda, ovzduší, aj.). Při výskytu epidemií pomáhá SZÚ s identifikací bakterií a virů, a jejich citlivostí na antiinfektiva. Celá síť zdravotnických zařízení se tak může díky laboratorním technikám SZÚ spolehnout, že výsledky budou správné a srovnatelné. Monitorují a hodnotí se také vztahy životního a pracovního prostředí a jejich možná rizika pro zdraví. Důležitou součástí činnosti Ústavu je posuzování zdravotní bezpečnosti, toxikologie výrobků, a také výživy a bezpečnosti potravin.

Státní zdravotní ústav má unikátní roli. Od svého vzniku až po současnost je odbornou institucí, která zastřešuje aktivity vztahující se k fungování veřejného zdravotnického systému v České republice a pokrývá celé spektrum jeho oblastí podle Zákona o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb.

V roce 2023 se hospodářský výsledek přiblížil vyrovnanému rozpočtu. Všechny úkoly stanovené plánem činnosti jednotlivých center byly průběžně plněny včetně nově schválených projektů EU, AZV GAČR a jiných institucí. Řešení národních a mezinárodních projektů a spoluprací pomáhá nejen udržet, ale především posouvat odbornou kvalitu činnosti SZÚ.

Po pandemii koronaviru SARS-CoV-2 se podařilo obnovit pravidelné akce, kterými jsou konzultační dny, semináře, odborné konference a další akce pro odborníky i veřejnost.

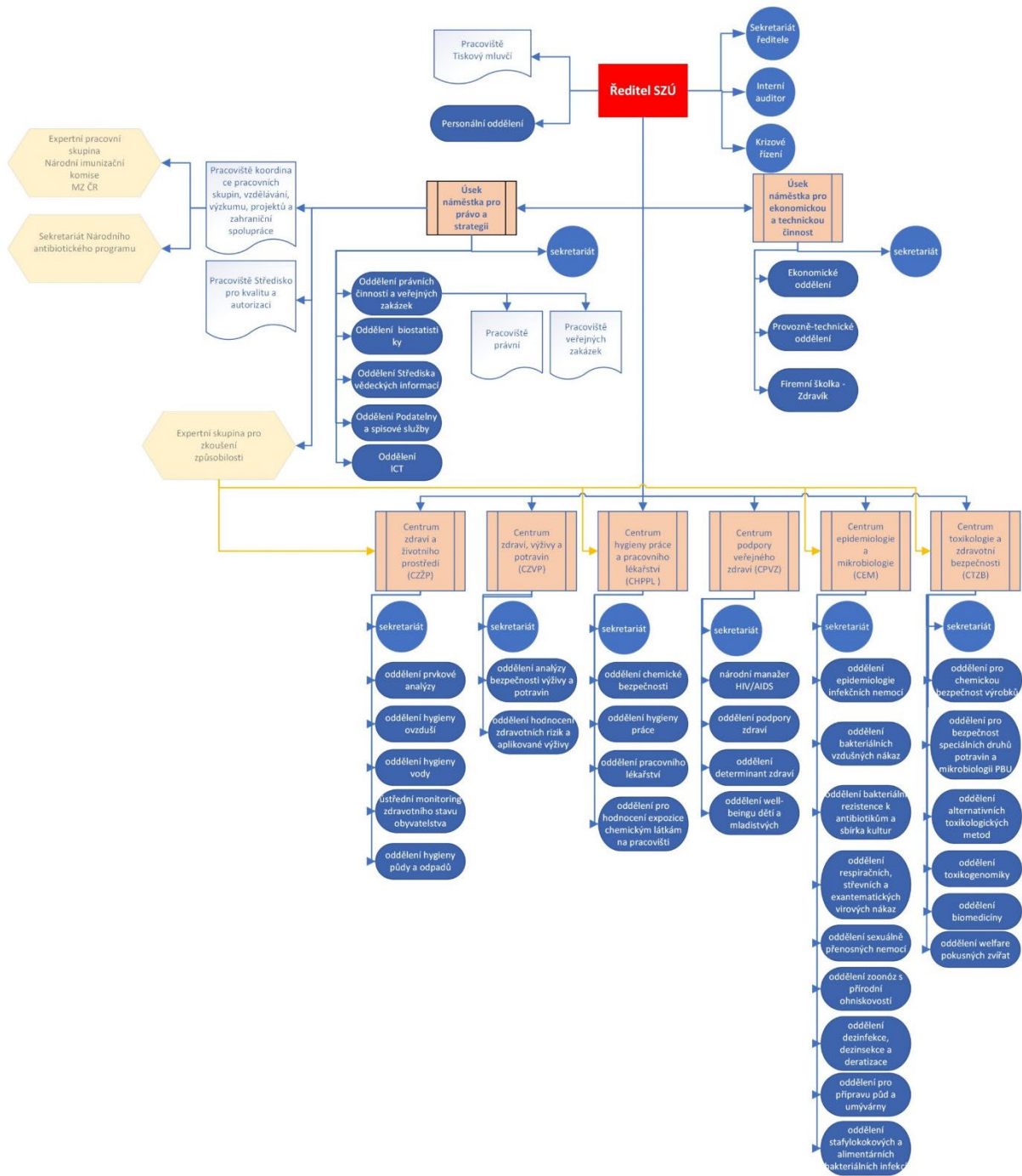
Za zásadní pro další stabilizaci ústavu a systému veřejného zdravotnictví v ČR považujeme ustavení Rady vlády pro veřejné zdraví. Činnost Rady, již součástí bude SZÚ, by měla být zaměřena především na podporu zdraví a zdravého životního stylu, s důrazem na prevenci nemocí nepřenositelných i přenosných, monitoring zdravotních rizik, biologický monitoring a další aktivity související s veřejným zdravím. Zásadním aspektem činnosti Rady bude mezirezortní kooperace či koordinace strategických a akčních plánů v oblasti veřejného zdraví. V souvislosti s plánovanými změnami hygienické služby, při budování moderního systému

veřejného zdravotnictví v ČR, je ústav připraven převzít nové úkoly, optimalizovat procesy a nadále plnit svou jedinečnou roli v tomto systému. Základním předpokladem je ale finanční a personální stabilizace ústavu.

Nejen pandemie covid-19 ukázala, že role Státního zdravotního ústavu jako stěžejní instituce v systému veřejného zdravotnictví je zásadní, a to jak po stránce metodického zázemí, tak v hodnocení zdravotních rizik ve spolupráci s dalšími institucemi napříč systémem veřejného zdravotnictví. Stále většího významu také nabývá osvěta a komunikace témat řešených SZÚ vůči veřejnosti.

2 Organizační struktura a pracovní tým SZÚ

Organizační struktura SZÚ platná k 31. 12. 2023



Pracovní tým Státního zdravotního ústavu v roce 2023Ředitelka ústavu: *MUDr. Barbora Macková, MHA*

	Přepočtený stav zaměstnanců	Průměrný fyzický stav zaměstnanců		Počet VŠ k 31. 12. 2023		Průměrný věk k 31. 12. 2023
		Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	
Státní zdravotní ústav - celkem	481,33	550	439	346	263	49,3
Centrum epidemiologie a mikrobiologie	133,71	148	117	92	67	47,5
Centrum hygieny práce a pracovního lékařství	54,75	70	50	58	39	47,3
Centrum podpory veřejného zdraví	77,83	91	78	51	43	46,1
Centrum toxikologie a zdravotní bezpečnosti	58,99	67	54	44	33	50,8
Centrum zdraví a životního prostředí	43,53	51	47	41	36	51,4
Centrum zdraví, výživy a potravin	29,60	32	26	22	17	47,7
Oddělení biostatiky	4,31	5	3	5	3	55,2
Středisko vědeckých informací	11,56	13	11	9	8	55,4
Odbor ICT	4,12	5	1	2	0	37,3
Ostatní útvary	62,93	68	52	22	17	53,9

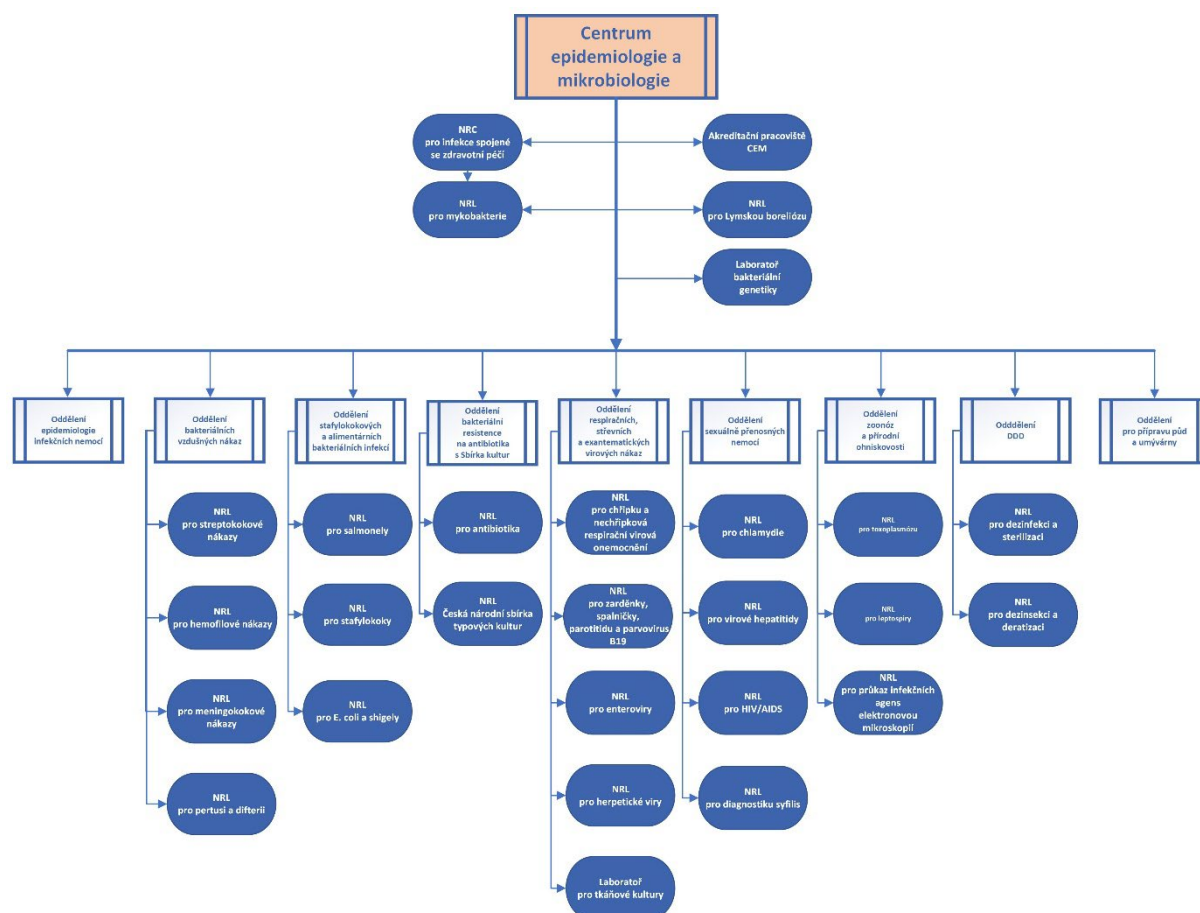
3 Činnost Center a dalších odborných pracovišť

3.1 Centrum epidemiologie a mikrobiologie

Vedoucí Centra: MUDr. Jana Kozáková

Pracovní tým: 133,71 přepočtených pracovních úvazků

Organizační struktura Centra



3.1.1 Poslání Centra

Posláním Centra je zajištění odborné činnosti v oborech epidemiologie a mikrobiologie, se zaměřením na oblast metodickou, referenční, koordinační, expertizní, konzultační, výzkumnou a vzdělávací, a to především v souvislosti se zajištěním ochrany veřejného zdraví. Centrum epidemiologie a mikrobiologie (CEM) se významným způsobem podílí na mezinárodní spolupráci ČR v oblasti infekčních nemocí, jejich původců a přenašečů, včetně aktivní participace v evropských odborných sítích a pracovních skupinách Evropské komise, Rady Evropy, Evropského střediska pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC), Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA) a v odborných sítích Světové zdravotnické organizace (WHO), stejně jako v systémech pro hlášení infekčních nemocí. CEM řeší výzkumné projekty

v rámci svých odborností i mezioborově. Jako zdravotnické zařízení poskytuje i zdravotní služby v rámci veřejného zdravotního pojištění.

Činnost **specializovaných oddělení a pracovišť** Centra vyplývá jednak ze Statutu SZÚ a ze zastřešující a pro státy EU závazné legislativy a základní legislativy ČR, kam patří: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2371 ze dne 23. listopadu 2022 o vážných přeshraničních zdravotních hrozbách a o zrušení rozhodnutí č. 1082/2013/EU. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2370 ze dne 23. listopadu 2022, kterým se mění nařízení (ES) č. 851/2004 o zřízení Evropského střediska pro prevenci a kontrolu nemocí. Prováděcí Rozhodnutí Komise (EU) 2018/945 z 22. června 2018 o přenosných nemocích a souvisejících zvláštních zdravotních problémech, které musí být podchyceny epidemiologickým dozorem, a o příslušných definicích případů, Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování dále Zákon č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona a jeho prováděcí vyhláška č. 474/2002 Sb., Zákon č. 296/2008 Sb., o zajištění jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk určených k použití u člověka a o změně souvisejících zákonů (zákon o lidských tkáních a buňkách). Další povinnosti jsou stanoveny vyhláškami MZ, např. č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění, č. 389/2023 Sb. ze dne 19. prosince 2023 o systému epidemiologické bdělosti pro vybraná infekční onemocnění, č. 101/2022 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro onemocnění covid-19, č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, č. 195/2023 Sb. o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejích složek (vyhláška o lidské krvi), a č. 422/2008 Sb., o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk určených k použití u člověka, ale i zákonem č. 93/2018 Sb., o podmínkách využívání genetických zdrojů podle Nagojského protokolu.

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí zajišťuje odbornou část problematiky surveillance programů na celostátní úrovni ve spolupráci s mikrobiologickými laboratořemi v rámci CEM a s Oddělením biostatistiky SZÚ. Vzájemným poskytováním a získáváním epidemiologických a mikrobiologických údajů provádí rozsáhlou analýzu nemocnosti a úmrtnosti na infekční nemoci a trendů a navrhuje relevantní protiepidemická opatření. Průběžně vyhodnocuje úspěšnost jednotlivých surveillance programů. Dále se oddělení epidemiologie infekčních nemocí podílí na šetření epidemií mezinárodního rozsahu a navrhování relevantních opatření. Oddělení epidemiologie poskytuje odborné podklady pro Ministerstvo zdravotnictví ČR a úzce spolupracuje s Evropským střediskem pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO).

Na realizaci programů surveillance infekčních onemocnění v národním i mezinárodním měřítku se v rámci CEM podílí **24 Národních referenčních laboratoří (NRL), Laboratoř pro tkáňové kultury, Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí a Laboratoř bakteriální genetiky**. Laboratoře a pracoviště kromě referenční činnosti provádí také vysoce specializovaná vyšetření, podílí se na zavádění nových metodik a rozvoji stávajících metodik na svých pracovištích i ve spolupracujících mikrobiologických laboratořích a zdravotnických zařízeních ČR, například formou stáží, konziliárních činností či ověřováním výsledků.

Laboratoře CEM procházejí pravidelně úspěšně auditem Českého institutu pro akreditaci (ČIA) v rámci akreditace dle norem ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 jako **Zkušební laboratoř (7 laboratoří, 17 zkušebních metod)** a ČSN EN ISO 15189:2013 jako **Zdravotnická laboratoř (21 laboratoří, 94 vyšetřovacích metod)**. Laboratoře CEM pravidelně úspěšně absolvují mezinárodní kontrolu kvality (NEQAS, EARS-Net EQA, FWD-Net EQA, OECD, IBD-LabNet, EMGM-EQA, INSTAND, EDQM, QCMD, WHO program,

Measles and rubella proficiency testing, Syphilis Serology proficiency testing WHO program, National Polio Laboratory proficiency testing, External Quality Assessment Scheme – EQAS – EM Virus Diagnostics, Kochův Institut, Berlin, ILC-CT2M, aj.). Dvě pracoviště, NRL pro enteroviry a NRL pro zarděnky, spalničky, parotitidu a parvovirus B19, procházejí každoročně kromě akreditace ČIA také WHO akreditací (poliomyelitida, spalničky, zarděnky). NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění navíc musí jako National Influenza Centre navázané na WHO splňovat podmínky této dedikace, tzv. Terms of Reference (ToR), kdy je toto centrum – laboratoř nadále uznáváno jako důležitá součást GISRS (Global Influenza Surveillance and Response System).

Systém Externího hodnocení kvality (EHK) v lékařské mikrobiologii, zajišťovaný Koordinačním pracovištěm ESPT 2, je od roku 2010 akreditován v rámci Expertní skupiny pro zkoušení způsobilosti (ESPT) SZÚ Českým institutem pro akreditaci dle normy ČSN EN ISO/IEC 17043:2010 jako **Poskytovatel zkoušení způsobilosti** pod registračním číslem 7001. Pro obor lékařská mikrobiologie je akreditováno nebo v procesu akreditace 41 programů zkoušení způsobilosti. Na přípravě EHK se podílí většina NRL Centra. V roce 2023 bylo do EHK přihlášeno celkem 345 laboratoří. Bylo organizováno 53 kol EHK. Pro laboratoře, které neuspěly, se připravovaly edukativní vzorky. Toto představovalo administraci 16 756 kusů vzorků. V roce 2023 jsme nově organizovali program Testování citlivosti na antimykotika.

Státní zdravotní ústav, reprezentovaný svým ředitelem, je určen jako **Coordinating Competent Body (CCB)**, což je příslušný koordinující subjekt pro interakce mezi ECDC a ČR v oblastech epidemiologie a mikrobiologie ve veřejném zdravotnictví. Zastává pozici hlavního vstupního a výstupního místa pro komunikaci ČR s ECDC a roli koordinátora při zajišťování úkolů pro ECDC. V rámci CCB působí národní koordinátor (National Coordinator of the Coordinating Competent Body). Centrum zajišťuje člena a alternáta v Poradním sboru (Advisory forum) ECDC. V roce 2023 pokračovalo zajištění těchto pozic odbornými pracovníky Oddělení epidemiologie infekčních nemocí CEM. Interakce s ECDC pro jednotlivé odborné oblasti jsou zajišťovány prostřednictvím odborníků pro záležitosti strategické a odborné, v roli členů nebo alternátů národních kontaktních míst, v počtu 11 národních kontaktních míst pro skupiny nemocí (National Focal Points for Diseases Groups), 10 národních kontaktních míst pro funkce veřejného zdraví (National Focal Points for Public Health Functions) a tč. 438 operačních kontaktních míst (Operational Contact Points), jejichž činnost realizují odborníci pro technické, provozní a specifické odborné zajištění příslušných problematik. SZÚ většinu činností pro ECDC zajišťuje z vlastních zdrojů, některé ve spolupráci s dalšími institucemi a úřady (MZ, KHS, ZÚ, ÚZIS, Univerzita Karlova, Masarykova univerzita, fakultní nemocnice, SÚKL, VÚVeL aj.). Databázi odborníků spolupracujících s ECDC za ČR spravuje národní koordinátor.

3.1.2 Programové priority v roce 2023

- Pokračování zkvalitňování epidemiologického i mikrobiologického zajištění programů surveillance infekčních nemocí podle požadavků epidemiologické situace, MZ, ECDC a WHO, dle české i evropské legislativy
- Zpracování připomínek k novele Vyhlášky o surveillance infekčních onemocnění, implementace podle Prováděcího Rozhodnutí Komise (EU) 2018/945 ze dne 22. června 2018 o přenosných nemocích a souvisejících zvláštních zdravotních problémech, které musí být podchyceny epidemiologickým dozorem, a o příslušných definicích případů (Vyhláška č. 389/2023 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekční onemocnění – platnost od 27. 12. 2023, účinnost od 1. 1. 2024).

- Účast na implementaci Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2371 ze dne 23. listopadu 2022 o vážných přeshraničních zdravotních hrozbách a o zrušení rozhodnutí č. 1082/2013/EU.
- Spolupráce s ECDC na implementaci nového, rozšířeného mandátu ECDC uvedeného v Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2370 ze dne 23. listopadu 2022, kterým se mění nařízení (ES) č. 851/2004 o zřízení Evropského střediska pro prevenci a kontrolu nemocí.
- Zajištění interakce mezi ECDC a ČR na úrovni National Focal Points (NFP) a Operational Contact Points (OCP) vybraných specifických oblastí veřejného zdraví (surveillance infekčních nemocí: zejména covid-19, chřipka, tuberkulóza, nemoci preventabilní očkováním, nemoci přenosné vodou a potravinami, nemoci přenosné vektory, nové a znovu se objevující infekční nemoci, HIV/AIDS, virové hepatitidy, STI, ATB rezistence) a funkcí veřejného zdravotnictví (surveillance, mikrobiologie ve veřejném zdravotnictví, vzdělávání apod.)
- Zpracování pravidelného týdenního hlášení o aktuální epidemiologické situaci v ČR (AKSIT) na základě podkladů z jednotlivých krajských hygienických stanic (KHS). V AKSITU se kromě hlášení o epidemiologické situaci uvádějí také informace o případném výskytu spalniček a zarděnek a AChP dle požadavku WHO, včetně „nulového“ hlášení.
- Surveillance virů chřipky a dalších respiračních virů (např. RSV A/B a dalších 14 respiračních virů) včetně sekvenačních analýz, zapojení se do přeshraniční spolupráce v rámci celogenomové sekvenace SARS-CoV-2 (ECDC NGS support programm, SAXONY cross border cooperation). Integrace Národní strategie molekulárně biologické surveillance SARS-CoV-2 do Virologické surveillance ARI/ILI/SARI/SARS-CoV-2. Součástí surveillance je charakterizace cirkulujících variant SARS-CoV-2 metodou celogenomové sekvenace, rozšíření o charakterizaci kmenů chřipky touto metodou a podávání informací v pravidelných zprávách z NRL. Zajištění aktuálně cirkulujících variant SARS-CoV-2 laboratoří NRL CHNCH a distribuce izolovaných kmenů institucím schváleným SUJB pro nakládání se SARS-CoV-2. Přípravenost na diagnostiku koronaviru MERS-CoV a virů ptačí chřipky subtypů H5, H7, H9
- Účast NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění (NRL CHNCH) na pravidelných WHO/ECDC laboratorních schůzkách - WHO Europe/ECDC Laboratory Network call a aktivní spolupráce s kanceláří WHO v ČR v rámci podpory virologické surveillance ARI/ILI a integrace SARS-CoV-2 do této surveillance
- Účast v mezinárodním projektu IRIS (Invasive Respiratory Infections Surveillance (IRIS))
- NRL pro HIV/AIDS řeší a analyzuje výskyt HIV/AIDS v ČR v souvislosti s migrací jako důsledku válečné situace na Ukrajině
- Spolupráce při tvorbě a naplňování Národního zdravotního informačního portálu (NZIP) MZ. Příprava podkladů a průběžné aktualizace informací k problematice infekčních nemocí a k očkování (problematika očkování je řešena ve spolupráci s Českou vakcinologickou společností)
- Zabezpečení činnosti Expertní pracovní skupiny Národní imunizační komise (EPS NIKO). EPS NIKO připravuje odborné podklady, stanoviska a doporučení pro NIKO

vypracované v souladu se zásadami stanovenými Standardním operačním postupem NIKO pro tvorbu doporučení k očkování.

- Pravidelné překlady aktuálních „Zpráv ECDC o významných přenosných infekčních nemocech“ na webové stránky SZÚ
- Týdenní aktualizace WHO „Polio Global“ na webových stránkách SZÚ
- Příprava podkladů pro ECDC při tvorbě „Rapid Risk Assessment“ – „Rychlé hodnocení rizik“ a „Rychlé hodnocení epidemí“
- Aktivní účast v evropských i světových sítích Národních referenčních laboratoří
- Aktivní účast v evropských sítích koordinovaných ECDC:
 - European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)
 - European COVID-19 surveillance network (ECOVID-Net)
 - European COVID-19 reference laboratory network (ECOVID-LabNet)
 - Emerging Viral Diseases-Expert Laboratory Network (EVD-LabNet)
 - European Emerging and Vector-borne Diseases Network (EVD-Net)
 - European Creutzfeldt-Jakob Disease Surveillance Network (EuroCJD)
 - European Diphtheria Surveillance Network (EDSN)
 - European Food and Waterborne Diseases and Zoonoses Network (FWD-Net)
 - European Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme (Euro-GASP)
 - European Influenza Surveillance Network (EISN)
 - European Invasive Bacterial Disease Surveillance Network (EU-IBD)
 - European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet)
 - European Network for Hepatitis B and C Surveillance
 - European Network for HIV/AIDS Surveillance
 - European Network for STI Surveillance
 - European Reference Laboratory Network for Human Influenza (ERLI-Net)
 - Tuberculosis Disease Network
 - EUVAC.Net
 - European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network (ESAC-Net)
 - Healthcare-associated Infections Surveillance Network (HAI-Net)
 - European network for sharing data on the geographic distribution of rthropod vectors, transmitting human and animal disease agents (VectorNet)
 - European Antimicrobial Resistance Genes Surveillance Network (EURGen-Net)
 - National Immunisation Technical Advisory Groups (NITAG) collaboration
 - Network for the Microbial Safety of Substances of Human Origin (SoHO-Net)
- Zastupování ČR v poradním sboru ECDC (Advisory Forum)
- Zastupování ČR jako editorial advisor v časopisu Eurosurveillance (vydavatel ECDC)

- Hlášení epidemiologických i mikrobiologických dat do TESSy (ECDC), LMDS (WHO) a dalších mezinárodních databází včetně molekulárně-biologických charakteristik vybraných patogenů v souladu s požadavky Prováděcího Rozhodnutí Komise (EU) 2018/945 z 22. června 2018 o přenosných nemocích a souvisejících zvláštních zdravotních problémech, které musí být podchyceny epidemiologickým dozorem, a o příslušných definicích případů a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2371 ze dne 23. listopadu 2022 o vážných přeshraničních zdravotních hrozbách (zrušení rozhodnutí č. 1082/2013/EU).
- Zkvalitňování a rozvíjení programů EHK se zaměřením na edukativní i kontrolní funkci tohoto nástroje kontroly laboratorní činnosti
- Odborná spolupráce na provozu Informačního systému infekční nemoci v ČR (ISIN) včetně participace na aktualizaci, a rozvoji systému ISIN a potřebami pro hlášení jednotlivých nemocí v rámci národní a mezinárodní surveillance (CEM, ve spolupráci s Oddělením biostatistiky SZÚ a ÚZIS). Zpracování připomínek z terénu a on-line podpora pracovníků KHS pro hlášení a vytěžování dat ze systému ISIN.
- Vyhledávání dat a hlášení ze systémů EpiDat a ISIN v krátkodobém i dlouhodobém horizontu dle požadavků odborné i laické veřejnosti, jejich analýzy a interpretace.
- Časová i prostorová analýza dat surveillance infekčních nemocí a demografických dat, epidemiologické analýzy těchto dat a příprava publikací.
- Spolupráce při zajištění provozu a úpravách funkcionalit Registru akutních respiračních infekcí ARI a při činnosti Rady registru, příprava podkladů pro aktualizaci surveillance akutních respiračních onemocnění ARI/ILI.
- Pravidelný národní monitoring výskytu akutních respiračních infekcí včetně chřipky (ARI a ILI) a závažných průběhů těchto onemocnění (SARI), zajištění virologické surveillance ARI/ILI/SARI. Podíl na odborné správě a řízení systému hlášení akutních respiračních infekcí (ARI)
- Účast na přípravě národní legislativy, připomínkování vyhlášek a zákonů, podíl na přípravě metodických pokynů a zpracovávání připomínek rezortu zdravotnictví a dalších příslušných resortů
- Řešení úkolů spojených se zkvalitňováním surveillance infekčních onemocnění a plněním Národního pandemického plánu
- Příprava odborných podkladů v oblasti infekčních nemocí pro mandáty ČR k účasti na jednání Světového zdravotnického shromáždění (WHA) a Výkonného výboru (EB) WHO
- Příprava podkladů pro mezinárodní projekt k e-surveillance řešeném ÚZIS, ve kterém se budou zástupci SZÚ spolu s MZ ČR účastnit jako spoluřešitelé.
- Roční podrobné hlášení o stavu imunizace a o výskytu přenosných nemocí v ČR pro WHO a UNICEF (formulář JRF = Joint Reporting Form, od roku 2022 elektronický eJRF)
- Zpracování aktualizovaného Národního plánu polio: Národní plán akcí pro zachování statusu „polio-free“ + Národní plán akcí v případě importu nebo cirkulace polioviru
- V rámci WHO polioeradikačního programu sledování a vyhodnocování komplexní surveillance poliomyelitidy včetně surveillance akutních chabých paréz a surveillance prostředí (odpadních vod), průběžné zasílání výsledků do WHO/EURO, roční podrobné

hlášení týkající se surveillance AChP a poliomyelitidy všeobecně „Annual Update on Polio Eradication Activities in the Czech Republic”- spolupráce s NRLE (dokument APR = Annual Progress Report, od roku 2018 elektronický eAPR)

- Činnost související se strategickým rámcem WHO pro eliminaci spalniček a zarděnek 2021 – 2023 (Measles and rubella strategic framework 2021–2030)
- Pokračování činnosti Národní verifikační komise pro eliminaci spalniček a zarděnek (Komise průběžně shromažďuje a analyzuje data týkající se eliminace spalniček a zarděnek na území ČR a pravidelné měsíční hlášení do CISID a zpracování pravidelné podrobné výroční zprávu pro Regionální verifikační komisi WHO)
- Spolupráce s RRL RKI na rozšíření molekulární surveillance spalniček v rámci dané genotypové varianty pomocí sekvenace dalšího úseku genomu, hlášení sekvencí viru spalniček do nukleotidové databáze WHO MeaNS
- Koordinace surveillance v oblasti invazivních pneumokokových onemocnění a sledování účinnosti vakcinace proti invazivnímu pneumokokovému onemocnění
- Surveillance invazivního meningokokového a hemofilového onemocnění v ČR a hlášení dat do mezinárodních databází
- Surveillance dáivého kašle, WGS analýza recentních kmenů *Bordetella pertusis*
- Surveillance záškrtu, molekulární analýza a stanovení antibiotické citlivosti kmenů *Corynebacterium diphtheriae* a *Corynebacterium ulcerans*
- Pravidelné zpracování roční závěrečné zprávy o mimořádných epidemických výskytech infekčních onemocnění na území ČR v roce 2023
- Vypracování pravidelných výročních zpráv k problematice surveillance dáivého kašle, záškrtu, invazivních meningokokových, hemofilových a pneumokokových onemocnění v ČR.
- Vypracování pravidelných čtvrtletních zpráv a roční zprávy surveillance HIV/AIDS v ČR
- Vypracování roční zprávy o klíšťové encefalitidě v ČR
- Podíl na zajištění připravenosti ČR na možné zavlečení vysoce nebezpečného onemocnění/nákazy (VNN)
- Spolupráce s Vojenským zdravotním ústavem v rámci mezirezortní dohody o spolupráci s Ministerstvem obrany
- Pravidelné roční podrobné hlášení zoonóz a souvisejících epidemií do EFSA/ECDC Joint One Health Report.
- Spolupráce s odbornými institucemi v gesci Ministerstva zemědělství při zajišťování surveillance zoonóz přenášenými vektory, potravinami a vodou. Členství v meziresortní pracovní skupině pro zoonózy a prezentace našich projektů na schůzkách skupiny s cílem navázání další spolupráce. Spolupráce s EFSA
- Členství v odborné podskupině se zaměřením na One Health surveillance pod EFSA v rámci skupiny pro zdraví a pohodu zvířat (AHAW-Animal Health and Welfare), účast na online mítincích podskupiny.
- Podíl na umožnění přístupu ke grantu (nominace do podskupiny OH surveillance EFSA a registrace do HaDEA) a na přípravě podkladů projektu OH-SURVector se zaměřením

na detekci patogenů ve vektorech, který v rámci přímého grantu EU bude realizován v letech 2024 – 2026.

- Účast na evropském projektu HERA2CZ – Genomická surveillance vybraných infekčních nemocí v České republice
- Mandatorní konfirmační vyšetření pro různá virová i bakteriální agens
- Spolupráce s ECDC na pravidelné aktualizaci očkovacího kalendáře dětí a dospělých
- Spolupráce s ECDC a komunikace v rámci evropských odborných sítí mj. s využitím platformy EpiPulse (the European surveillance portal for infectious diseases)
- Participace z pověření MZ v komisích Ministerstva životního prostředí řešících problematiku v oblasti Vlivu klimatických změn na zdraví a Úmluvy o biologické rozmanitosti (biodiversity)
- Plnění aktivit Národního plánu pro řešení problematiky HIV/AIDS v ČR na roky 2023 – 2027
- Vypracování zprávy o plnění aktivit akčního plánu Národního antibiotického programu za období 2019 – 2022
- Příprava programu aktivit akčního plánu Národního antibiotického programu pro roky 2024 – 2030
- Organizace a národní koordinace surveillance antibiotické rezistence u invazivních bakteriálních izolátů (*Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella* sp., *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp.) v rámci evropského projektu EARS-Net (ECDC)
- Zajišťování surveillance antibiotické rezistence u bakteriálních izolátů v rámci mezinárodního projektu GLASS (WHO)
- Mapování klonální struktury kmenů MRSA (*mecA*, *mecC*) pomocí metod molekulární typizace (MLST, spa typizace, SCC*mec* typizace)
- Monitoring a konfirmace producentů karbapenemáz (fenotypizace, WGS) v souladu Metodickým pokynem MZ ČR; sledování a konfirmace rezistence ke kolistinu (*mcr* typu) u enterobakterií
- Výzkum taxonomie, fylogeneze, ekologie, epidemiologie, populační struktury, antibiotické rezistence a patogenity rodu *Acinetobacter* z humánních, zvířecích a dalších přírodních zdrojů v kontextu konceptu One Health.
- Studium extenzivně rezistentních (XDR) kmenů *Acinetobacter baumannii* v návaznosti na doporučení WHO, tj. s důrazem na nová antiinfektiva, mechanismy rezistence a epidemiologické podklady pro efektivní prevenci a kontrolu infekcí."
- Subtypizace a určení mechanismů antibiotické rezistence u XDR izolátů *A. baumannii* pro účely epidemiologické analýzy ve zdravotnických zařízeních ČR.
- Monitorování stavu citlivosti/rezistence u patogenů vyvolávajících komunitní respirační infekce, se zaměřením na problematiku BLNAR (beta-laktamáza negativní ampicilin rezistentní) *Haemophilus influenzae* a penicilin/erytromycin rezistentní pneumokoky

- Vypracování a propagace odborných klinických doporučení pro antibiotickou léčbu komunitních infekcí v rámci projektu „Prevence antibiotické rezistence“ (ZD-PDP2-001). Partnerem projektu je Norský zdravotní ústav (Folkehelseinstituttet, Oslo).
- Příprava a organizace intervenčních auditů antibiotické preskripce u praktických lékařů (projekt „Prevence antibiotické rezistence“, ZD-PDP2-001).
- Příprava a organizace masmediální kampaně na podporu prevence antibiotické rezistence zaměřené na laickou veřejnost (projekt „Prevence antibiotické rezistence“, ZD-PDP2-001).

3.1.3 Významné výsledky práce

Příprava podkladů pro národní zdravotní politiku

- Připomínkování zákonů, vyhlášek, norem, podíl na přípravě metodických pokynů
- Zpracování připomínek za SZÚ k návrhu novelizace vyhlášky č. 473/2008 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce (vyhláška č. 389/2023 Sb. z dne 19. prosince 2023 o systému epidemiologické bdělosti pro vybraná infekční onemocnění)
- Účast na připomínkování návrhu novelizace zákona č. 258/2000 Sb.
- NRL pro virové hepatitidy a NRL pro HIV/AIDS se podílely na přípravě vyhlášky 195/2023 Sb. o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejích složek z hlediska rozšíření skříninku dárců krve/plazmy o HCV RNA, HBV DNA, HIV RNA a anti-HBc protilátek.
- Vypracování návrhu aktualizovaného dokumentu - metodického pokynu "Prevence virového zánětu jater A (VHA), B (VHB), C (VHC), D (VHD), a E (VHE)" pro MZ
- Vypracování „Doporučeného postupu při výskytu případu lidského prionového onemocnění nebo podezření na toto onemocnění“ pro MZ
- Vypracování návrhu „Metodického návodu k zajištění programu surveillance infekcí vyvolaných *Salmonella Typhi* a *Salmonella Paratyphi*“ pro MZ
- Vypracování návrhu „Doporučeného postupu k zajištění surveillance programu invazivních onemocnění způsobených *Haemophilus influenzae* pro MZ
- Příprava podkladů k aktualizaci AHM č. 5/1990 (metodika detekce vybraných patogenů v pitné vodě - shigely, *Y. enterocolitica*, STEC)
- Spoluúčast na tvorbě doporučených postupů k diftérii, pertusi, poliomyelitidě
- Vytvoření metodického pokynu pro hubení štěnice domácí
- Novelizace metodického návodu k provádění kontroly účinnosti sterilizačních přístrojů
- Účast na připomínkování návrhu Nařízení (EU) č. 2019/1793 – o dočasném zintenzivnění úředních kontrol a mimořádných opatření upravujících vstup určitého zboží z určitých třetích zemí do Unie
- Hlášení epidemiologických i mikrobiologických dat do ISINu, RPN, RTBC EPIS, Epi-Pulse (ECDC) a dalších mezinárodních databází – především WHO, UNAIDS. Zastoupení ČR při poskytování dat do ECDC (systém TESSy), IT contactpoint, podpora epidemiologické surveillance a jednotlivých NRL v činnosti pro TESSy

- Spolupráce při tvorbě a naplňování Národního zdravotního informačního portálu (NZIP) MZ, podíl na tvorbě a aktualizaci článků
- Odborná spolupráce na provozu Informačního systému infekční nemoci v ČR (ISIN) včetně participace na aktualizaci a rozvoji systému ISIN v souladu s potřebami pro hlášení jednotlivých nemocí v rámci národní a mezinárodní surveillace (CEM, ve spolupráci s Oddělením biostatistiky SZÚ a ÚZIS)
- Spolupráce s výborem České vakcinologické společnosti ČLS JEP na aktualizaci Doporučení očkování proti invazivním pneumokokovým onemocněním, Doporučení očkování proti invazivním meningokokovým onemocněním, Doporučení očkování proti onemocnění covid-19, Doporučení očkování proti chřipce, Doporučení očkování osob (dětí, adolescentů, dospělých), které budou pobývat na území České republiky v důsledku současné krize na Ukrajině.

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře zdraví

- Spolupráce na realizaci epidemiologické a mikrobiologické surveillace infekčních onemocnění v souladu s českou a evropskou legislativou
- Metodická činnost ve formě participace na novelizaci zákonů a vyhlášek v oblasti ochrany veřejného zdraví
- Účast na činnosti Rady pro informační systémy v epidemiologii – poskytování odborných podkladů a konzultace
- Měsíční publikace epidemiologických dat k vybraným infekčním nemocem, na základě průběžné spolupráce s Oddělením biostatistiky SZÚ
- Průběžné sledování národní a mezinárodní epidemiologické situace a hodnocení zdravotních rizik
- Zpracování pravidelných výstupů získaných z epidemiologických dat formou závěrečných zpráv, analýz epidemiologické situace a návrhů doporučení
- Zajištění odborné účasti na telekonferencích, které jsou organizované ECDC, k aktuálním epidemiologickým situacím
- Pravidelná příprava podkladů pro Mezinárodní a Evropský týden očkování
- Pravidelná příprava podkladů pro Mezinárodní den tuberkulózy
- Pravidelná spolupráce při přípravě a realizaci Mezinárodního dne a Evropského testovacího týdne HIV/AIDS, virových hepatitid a sexuálně přenosných infekcí
- Spolupráce s Asociací Polio
- Mezioborová a mezirezortní spolupráce na aktuální problematice surveillace západonilské horečky
- Mezioborová a mezirezortní spolupráce v rámci řešení salmonelových epidemií s mezinárodním přesahem
- Odborná spolupráce na projektech řešených Centrem podpory veřejného zdraví a Centrem toxikologie a zdravotní bezpečnosti SZÚ
- Zabezpečení přípravy, distribuce a hodnocení vzorků pro externí hodnocení kvality (EHK) organizované SZÚ
- Tvorba českých verzí metodických dokumentů publikovaných EUCAST

- Spolupráce na dokumentech Subkomise pro antibiotickou politiku ČLS JEP (<http://www.cls.cz/antibioticka-politika>)
- Aktualizace a provoz webových databázových aplikací poskytujících informace o antibiotické rezistenci odborným spolupracovníkům i široké veřejnosti (<http://apps.szu.cz/earsnet/>, <http://apps.szu.cz/rp/>, <http://apps.szu.cz/earsnet/kp/pruvodka.php>)
- Aktualizace a plnění webového portálu projektu Prevence antibiotické rezistence s informacemi pro laickou i odbornou veřejnost (<http://www.antibiotickarezistence.cz>)
- Péče o národní sbírku typových bakteriálních kmenů, tj. udržování a revize kmenů, včetně lyofilizace, získávání a deponace nových kmenů. Povolení k nakládání s Vysoce rizikovými a rizikovými agens (VRAT a RAT) – součinnost se SÚJB, včetně povolení pro emergentní virová agens SARS-CoV-2, MpoxV
- Účast v mezinárodní EHK: UK NEQAS – Special Surveys EARS-net (ECDC EQA); UK NEQAS – Community Medicine; SSI EQA – Salmonella, Campylobacter ATB testing (FWD-Net, ECDC EQA), Instand EQAS – mycobacteriology, SSI/ECDC EQA Shiga toxin producing *E. coli* EMGM-EQA.
- Fenotypizace a genotypizace kmenů *S. aureus* izolovaných z toxikóz a dalších závažných infekcí (PVL abscedující pneumonie, závažné průběhy syndromu toxického šoku včetně 3 úmrtí, syndrom opažené kůže u novorozence, výskyt vysoce toxigenních kmenů MRSA, stafylokoková enterotoxikóza v Ústí n/Labem), studium taxonomie nových druhů podmíněně patogenních koagulázanegativních stafylokoků
- Genotypizace Shiga toxin produkujících *E. coli* (STEC), v rámci surveillance závažných onemocnění vyvolaných tímto vysoce rizikovým agens (VRAT), hlášení do TESSy
- Celogenomová sekvenace kmenů STEC a salmonel ve spolupráci s IZS Teramo, Itálie (pod záštitou ECDC) při hromadných výskytech onemocnění či podezřeních na ně.
- Surveillance tuberkulózy, včetně molekulární surveillance, celogenomové sekvenování MDR kmenů *M. tuberculosis*, vyhodnocení mutací způsobujících rezistenci (v rámci mezinárodní spolupráce)
- Péče o banku multirezistentních (MDR) a extenzivně rezistentních (XDR) kmenů *Mycobacterium tuberculosis* prevalujících na území ČR
- Screening a genomická charakterizace kmenů *M. tuberculosis* získaných od válečných uprchlíků a migrantů z Ukrajiny
- Studie: Rezistence a přenos *Mycobacterium abscessus* u pacientů s cystickou fibrózou
- Molekulárně-genetická analýza nemocničních izolátů rodu *Acinetobacter* pro epidemiologické a terapeutické účely (epidemiologická genotypizace na kmenové úrovni a určení fenotypu a genotypu rezistence)
- Diagnostika teratogenních virů (zarděnky, parvovirus B19) a virových původců významných kongenitálních a adnatních infekcí (*Varicella zoster* virus, *Cytomegalovirus* a *Herpes simplex virus 2, 1*) u těhotných žen
- Molekulárně-genetická diagnostika rezistence *Herpes simplex virus 1,2* k antivirotikům
- Genotypizace enterovirů metodou sekvenční analýzy
- Celogenomová sekvenace SARS-CoV-2, sledování mutací

- Zavádění a udržování diagnostických postupů pro určení nových a/nebo neobvyklých respiračních patogenů (nové koronaviry, subtypy chřipky H5, H7, H9)
- Sledování genotypu a fenotypu rezistence chřipkových virů na antivirové preparáty (sekvenční analýza genu pro neuraminidázu, Cílené vyšetřování genetických vlastností izolátů chřipkového viru u těžkých průběhů chřipkové infekce)
- Sledování genetických vlastností chřipkových virů izolovaných v ČR – sekvenace vybraných chřipkových izolátů s ohledem na detekci významných driftových variant
- Séroprevalence protilátek proti polioviru PV1,PV3 u dětí s imunodeficitem, pacientů s neurologickými postiženími či malignitami
- Monitorovací vyšetření virové nálože (HIV, HBV, HCV), určování rezistencí HIV k antiretrovirové terapii, včetně metody stanovení tropismu HIV z virové RNA a detekce rezistence k inhibitorům integrázy HIV
- Sekvenční analýza virů hepatitid A a E pro spolupracující KHS u epidemických výskytů a vyšetření rezistence k antivirotikům v indikovaných případech HBV a HCV infekce
- Aktivní účast na Evropském testovacím týdnu HIV a virových hepatitid včetně vyšetření klientů na VHB, VHC a syfilis
- Určování rezistence HCV proti vybraným novým, přímo působícím antivirovým lékům
- Superkonziliární vyšetření k diferenciaci sérovarů *Chlamydia trachomatis* – LGV, spolupráce na publikaci výstupů evropské studie genetické diverzity kmenů LGV
- Příprava in-house metodiky sekvenace DNA izolátů *Chlamydia trachomatis* (spolupráce NRL pro chlamydie a NRL pro herpetické viry)
- Superkonziliární vyšetření v diagnostice tropických sexuálně přenosných infekcí
- Pokračování spolupráce na evropském projektu sledování rezistence kmenů *Neisseria gonorrhoeae* k antibiotikům (EUROGASP) – zařazeny kmeny shromážděné v roce 2020, rozšíření spolupracujících klinických (zvláště dermatovenerologických) a mikrobiologických pracovišť z různých regionů ČR
- Účast na projektu NIVB (Národního institutu virologie a bakteriologie) v oblasti detekce a genomiky *Treponema pallidum* subsp. *pallidum*
- Provozování webové aplikace pro sběr dat o počtu vyšetření HIV v ČR
- Elektronmikroskopický průkaz virů při náhlém úmrtí v pitevním a bioptickém materiálu, ultrastrukturální hodnocení vakcín (např. chřipkových, SARS-CoV-2), detekce virů v buněčných kulturách používaných pro medicínské účely, detekce virů v environmentálních vzorcích
- Elektronmikroskopický průkaz infekčních agens (viry, aj.) v bioptickém materiálu a periferní krvi u pacientů se zánětlivými kardiomyopatiemi
- Distribuce kmenů leptospir terénním laboratořím pro diagnostické účely
- Provádění metody PCR z klinického materiálu pro zachycení včasné fáze infekce leptospirózy.
- Diagnostika závažných a nejednoznačných případů toxoplasmózy
- Sekvenace všech patientských vzorků pozitivních na borrelie

- Testování nových sérologických testů (MicroBlot Array, Quantiferron) k diagnostice lymeské borreliózy a dalších klíšťaty přenášených onemocnění a jejich zavedení do rutinního provozu
- Kultivace virulentních kmenů borrelií izolovaných z klinického materiálu – z mozkomíšního moku, synovie a biopsie kůže ve speciálním tekutém médiu BSK-H a MKP a rovněž nově na speciálních MKP pevných půdách, které jsou vyráběny přímo v SZÚ
- Zavedení nových qPCR multiplexových metod k detekci několika patogenů zároveň: borrelií, anaplasmy, rickettsií, neoerhlichí, bartonell, i babesií v environmentálních i klinických vzorcích.
- Provádění sérotypizace izolátů *B. pertussis* k určení typu fimbrií a molekulární typizace izolátů *B. pertussis*
- Provádění testů pro stanovení přítomnosti a produkce difterického toxinu u *C. diphtheriae*, *C. ulcerans*
- Provádění metody Real-Time PCR pro zlepšení identifikace *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* a *Streptococcus pneumoniae* z klinického materiálu.
- Provádění sérotypizace izolátů *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*
- Provádění sérotypizace izolátů *Streptococcus agalactiae* a použití metody PCR ke stanovení genotypu u izolátů s netypovatelným sérotypem
- Provádění metody typizace genu *emm* u izolátů *Streptococcus pyogenes*
- Provádění metody sekvenace celého genomu (WGS) u vybraných izolátů *Streptococcus pyogenes*
- Provádění metody Real-Time PCR ke stanovení genů superantigenů u vybraných izolátů *Streptococcus pyogenes*

Zavedení celogenomové sekvenace pro agens způsobující bakteriální onemocnění preventabilní očkováním (pneumokoky, meningokoky, hemofily, *B. pertussis*)

Monitorování a výzkum vztahů životních podmínek a zdraví

- Sledování VHA, VHB, VHC a VHE u vybraných či rizikových skupin obyvatel ČR
- Molekulární analýza epidemického výskytu viru hepatitidy A v ČR
- Spolupráce s Oddělením hygieny vod při vyšetřování šedých vod na přítomnost adenovirů, astrovirů, rotavirů, sapovirů, norovirů a při vyšetřování odpadních vod na přítomnost SARS-CoV-2
- Surveillance přítomnosti poliovirů a ostatních enterovirů v odpadních vodách, rozšíření odběrových míst o 4 kraje. Celorepublikové pokrytí a sledování SARS-CoV-2 a ostatních respiračních virů v odpadních vodách
- V rámci One Health spolupráce se Státním veterinárním ústavem v oblasti aviární chřivky, sezónní chřivky, včetně sdílení a vytváření metodik pro molekulární detekci a sekvenaci

- Zavádění nových testů, optimalizace a porovnávání metod diagnostiky bakteriálních infekcí přenášených klíšťaty, interpretace výsledků sérologických a PCR testů
- Surveillance nemocí přenášených klíšťaty zejména klíšťové encefalitidy, lymeské borreliózy, implementace požadavků evropské surveillance lymeské neuroborreliózy
- Sekvenční analýza patientských vzorků pozitivních na *Borrelia* spp. a *Anaplasma*
- Sledování prevalence různých patogenů (*Borrelia*, *Anaplasma*, *Rickettsia*, *Bartonella*, *Neohhrlichia*, *Babesia*) u klíšťat *Ixodes ricinus* z vybraných lokalit a u rezervoárových zvířat na území ČR
- Spolupráce s ČZU s GS LČR v rámci dvou projektů na sledování výskytu klíšťat na celém území ČR a surveillance patogenů jako *Borrelia burgdorferi* a *Anaplasma phagocytophilum* v těchto vzorcích.
- V rámci spolupráce s ČZU s GS LČR spuštění mobilní aplikace „Klíšťapka“, která predikuje aktivitu klíšťat v lesních porostech a rovněž prevalenci spirochét borrelií způsobující lymeskou boreliózu.
- Započetí projektu „Klíšťata ve městě“ ve spolupráci s BC AVČR a TU Ostrava, jeho medializace, která je pro Citizen Science nepostradatelná. Spolupráce s jednotlivými KHS na sběru klíšťat ve všech krajských městech ČR.
- Testování pěti bakteriálních patogenů přenášených klíšťaty ve vzorcích klíšťat z různých krajských měst (Praha, Karlovy Vary, Ústí nad Labem, Liberec, Pardubice, Hradec Králové).
- V rámci přístupu One Health ve spolupráci s PřF UK a ČZU započítí projektu „Bartonelóza jako opomíjené onemocnění“, oslovení a spolupráce s lékaři z klinik infekčních, ORL a dětských z celé ČR, které vedlo k víc než dvojnásobnému navýšení hlášení onemocnění CSD za rok 2023 v ISIN. Edukace lékařů a spolupráce s veterinárními lékaři a šetření v environmentálních vzorcích.
- Ve spolupráci s TO FNKV testování 650 vzorků dárců krve na přítomnost protilátek proti *Bartonella henselae* s cílem zjistit promořenost tímto patogenem ve zdravé populaci.
- Srovnání všech dostupných diagnostických metod pro sérologii CSD – protilátky proti *Bartonella henselae* a prezentace výsledků odborné veřejnosti v rámci zlepšení diagnostiky CSD v ČR
- Spolupráce s infekční klinikou a dermatovenerologickou klinikou Nemocnice Na Bulovce na klinické studii detekce buněčné imunity u pacientů s lymeskou boreliózou.
- Srovnání detekce protilátek v jednotlivých antigenech proti *Borrelia burgdorferi* s. l. u různých skupin pacientů s LB (neuroborrelióza, erythema migrans, lymeská artritida) a u zdravých dárců a její prezentace na mezinárodní konferenci.
- Testování rezistence různých kmenů štěnice domácí proti účinným látkám používaných v insekticidních přípravcích
- Monitoring výskytu komárů a klíšťat v urbánních a suburbánních oblastech
- Monitoring invazivních druhů členovců s významem pro veřejné zdraví
- Příprava rychlého zhodnocení rizika a diagnostika alimentárních bakteriálních patogenů v potravinách a vodě na žádost SZPI a SVS

- Budování sentinelové sítě nemocnic participujících na národní surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí v České republice
- Analýza stavu, povahy a monitorování citlivosti lékařsky významných mikroorganismů k dezinfekčním přípravkům používaným v ČR
- V roce 2023 NRC HAI ve spolupráci s ECDC organizovala Evropskou bodovou prevalenční studii zaměřenou na výskyt infekcí spojených se zdravotní péčí a přístupy k používání antibiotik v nemocnicích, která proběhla v květnu a červnu, včetně provedení validační studie v šesti nemocnicích.

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

- Podíl na zpracování individuálních dotazů a požadavků, včetně dotazů podle zákona č. 106/1999 Sb. včetně odborných podkladů pro dotazy adresované MZ ČR
- Přednášky, konzultace, praktická výuka, organizace pracovních schůzek a seminářů, sdělení pro média
- Podíl na tvorbě a na aktualizaci článků na Národním zdravotnickém informačním portálu (NZIP).
- **Jednodenní odborné konference konzultační dny jednotlivých NRL a odborných pracovišť**
 - 24. 3. 2023 - NRL pro mykobakterie, 8 přednášek, 38 účastníků
 - 27. 4. 2023 - NRL pro lymeskou boreliózu: Lymeská borelióza a další infekce přenášené líšťaty - 8 přednášek, 170 účastníků
 - 11. 2023 - Oddělení respiračních, střevních a exantematických virových nákaz + oddělení epidemiologie infekčních nemocí: Konzultační den zaměřený na virologickou, epidemiologickou i klinickou problematiku akutních respiračních a exantematických infekcí, střevních nákaz a infekcí způsobených herpetickými viry - 10 přednášek, cca 110 účastníků
 - 13. 12. 2023 - Oddělení dezinfekce, dezinfekce a deratizace: Sterilizace, dezinfekce, desinsekce, deratizace - 8 přednášek, cca 80 účastníků
 - 6. 12. 2023 - Oddělení zoonóz s přírodní ohniskovostí: XXVII. Jednodenní konference "Problémy toxoplasmózy" - 7 přednášek, cca 60 účastníků
- Konzultace a praktická výuka pracovníků mikrobiologických laboratoří, stáže pro začínající pracovníky/zdravotníky, stáž pro veterinární pracovníky v metodice diagnostiky zoonóz a stafylokoků
- Metodické vedení hygienické služby, školení v oboru, konzultační a publikační činnost v ochraně a podpoře veřejného zdraví – oblast surveillance infekčních nemocí
- Přednášková činnost na seminářích a konferencích pro odbornou veřejnost, přednášková a školící činnost pre- i postgraduální v rámci IPVZ, 1. LF UK, 2. LF UK, 3. LF UK, PřF UK, MZ, NCONZO a odborných společností SEM ČLS JEP a ČLK
- Prezenční nebo on-line účast školících akcí nebo workshopech organizovaných ECDC

- SZÚ má statut školícího místa pro dvouletý vzdělávací program „ECDC Fellowship Programme“, který má dva směry: European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET) a European Public Health Microbiology (EUPHEM). SZÚ zajišťuje možnost realizace projektů a plnění programových úkolů a supervizi (hlavní školitel a školitelé k jednotlivým projektům). Příprava podmínek pro znovuotevření školícího místa pro EPIET MS track na Oddělení epidemiologie infekčních nemocí CEM včetně účasti na hodnotící návštěvě expertů ECDC v SZÚ. Spolupráce s KHS při určení vhodných kandidátů a přípravě dílčích administrativních náležitostí.
- Účast ve školícím programu ECDC Training programme in genomic epidemiology and public health bioinformatics (GenEpi-BioTrain)
- Účast zástupců CEM na týdenním semináři WHO „Systém včasného varování a reakce při mimořádných událostech“ (Early Warning Alert and Response in Emergencies – EWAR).
- Participace na přípravě nového navazujícího magisterského studijního programu „Epidemiologie a management veřejného zdraví“ a transformace stávajícího či tvorba nového doktorského studijního programu „preventivní medicína a epidemiologie“, zastoupení ve výkonném výboru, který proces po technickoadministrativní stránce zajišťuje
- Zapojení do postgraduálního vzdělávání v rámci IPVZ v oblasti prevence a kontroly infekcí a surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí.
- Realizace interních seminářů CEM pro zaměstnance centra CEM, SZÚ
- Realizace přednášek nebo posterů na odborných konferencích v rámci ČR a v zahraničí
- Realizace přednáškové činnosti ve spolupráci s IPVZ, NCONZO ev. s dalšími subjekty,
- Natáčení přednášek pro ukrajinské zdravotníky, informující o problematice z oblasti epidemiologie infekčních nemocí pro NCO NZO/UNICEF
- Organizování školících seminářů o vkládání, exportu a vyhodnocování dat v ISIN pro zaměstnance KHS a další odborné pracovníky v epidemiologii ve spolupráci Oddělením biostatistiky SZÚ
- Ve spolupráci s CPVZ tvorba a realizace letáků věnovaných očkování proti chřipce v těhotenství, ale také problematice onemocnění virovou hepatitidou E, svrabem a záškrtem
- Konzultace telefonické a prostřednictvím emailu pro odbornou a laickou veřejnost v problematice surveillance infekčních nemocí, zejména k problematice očkování a covid-19
- Účast v redakční radě webových stránek SZÚ, podíl na přípravě jednotlivých sekcí a na přípravě článků pro laickou i odbornou veřejnost
- Měsíční publikace epidemiologických dat HIV/AIDS, vydání tiskové zprávy k problematice HIV/AIDS
- Týdenní publikace epidemiologických dat o chřipkové situaci
- Publikace výroční zprávy a odborných článků věnovaných problematice významných infekčních nemocí
- Pořádání tiskové konference a vydání tiskové zprávy k problematice chřipky

- Pořádání tiskové konference a vydání tiskové zprávy u příležitosti Evropského antibiotického dne
- Přednášková činnost pro Nevládní neziskové organizace v oblasti prevence STI a HIV na tuzemských i mezinárodních akcích
- Odborné kurzy pro pracovníky speciální ochranné DDD podle § 58 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb.
- Pracovníci CEM se aktivně podíleli na odborném zajištění celostátní konference „Pečenkovy epidemiologické dny 2023“, Plzeň, ve spolupráci se SEM ČLS JEP
- Pracovníci CEM se aktivně podíleli na odborném zajištění celostátní konference „KMINE 2023“, Olomouc, ve spolupráci se SIL ČLS JEP, SLM ČLS JEP a SEM ČLS JEP
- Pracovníci CEM se aktivně podíleli na odborném zajištění celostátní konference „Hradecké vakcinologické dny 2023“, Hradec Králové, ve spolupráci s ČVS ČLS JEP
- Pracovníci CEM se aktivně podíleli na odborném zajištění celostátní konference Přívorovy dny 2023 pořádané Sdružením DDD ve spolupráci se SZÚ, Ústavem pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv, Brno, Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v. v. i., Praha a Univerzitou veterinárského lékařstva a farmacie v Košiciach
- Recenze odborných prací v národních i mezinárodních oborových časopisech
- Recenze žádostí o grantovou podporu a recenze průběžných i závěrečných grantových zpráv
- Oponentura bakalářských, magisterských i dizertačních prací studentů PřF UK, ČZU atd.

Jiné činnosti hodné zřetele

- Za rok 2023 bylo na úrovni Coordinating Competent Body (CCB) řešeno několik set interakcí mezi ECDC a SZÚ, převážně iniciovaných ze strany ECDC. Zčásti šlo o předání informací, v dalších případech byla vyžadována akce včetně poskytování dat do evropských hlásících systémů, vyplnění dotazníků a připomínkování dokumentů. Byla nominována řada odborníků ze SZÚ i jiných institucí k účasti na mítincích, webinářích, konferencích, workshopech a školeních pořádaných ECDC, informace a zapojení do některých projektů a do činnosti v odborných skupinách ECDC.
- Zpracovávání a poskytování dat v návaznosti na žádosti externích subjektů zadané prostřednictvím formuláře „Požadavek na poskytnutí dat spravovaných SZÚ“
- Členství ve výborech odborných společností České lékařské společnosti J. E. Purkyně, zejména Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii, Společnosti pro lékařskou mikrobiologii a České vakcinologické společnosti
- Vedoucí NRL/ATB je volená místopředsedkyně koordinační skupiny EARS-Net, dále byla Ministerstvem zdravotnictví ustanovena do pozice NFP (National Focal Point) pro oblast antibiotické rezistence při ECDC. Je kontaktní osobou pro surveillance GLASS (WHO). Z této pozice koordinovala pod záštitou ECDC, WHO Europe a Ministerstva zdravotnictví akce spojené s propagací Evropského antibiotického dne (ECDC) a Světového antibiotického týdne (WHO) v ČR.

- Pracovníci odd. epidemiologie a odd. sexuálně přenosných infekcí jsou členy Poradního sboru hlavního hygienika pro epidemiologii
- Vedoucí NRL pro HIV/AIDS a NRL pro virové hepatitidy je členem Národní transfúzní komise MZ ČR
- ECDC v odborné rovině komunikuje s členskými státy prostřednictvím Advisory Forum a Competent Bodies (v ČR je to MZ a SZÚ). ČR má své zástupce v koordinačních odborných skupinách pro spolupráci s ECDC (Antimicrobial Resistance Coordinating Committee, Viral Respiratory Diseases Coordination Committee, National Focal Point for Training Coordination Committee). Desítky odborníků působí v expertních pracovních skupinách ECDC
- Vytváření infrastruktury pro spolupráci České republiky s ECDC v oblasti infekcí spojených se zdravotní péčí (spolupráce s ARHAI programem a sítí evropské surveillance HAI-Net, ustanovení koordinujících osob na pozici NFP pro agendu infekcí spojených se zdravotní péčí a NFPs pro síť surveillance – bodové prevalenční studie, ICU komponentu a SSI komponentu incidenční surveillance, HALT projekt a TRICE projekt).
- Opakovaná účast a reprezentace ČR na mezinárodních akcích Evropské komise, ECDC, WHO, OSN a dalších z pověření MZ
- Účast na WHO/Europe webinar on WHO Immunization Information System (WIISE)
- Účast na WHO/UNICEF webinar on electronic Joint Reporting Form on Immunization (eJRF)
- NRL pro HIV/AIDS se účastní plnění mezinárodního projektu Fast Track Cities pro hl. m. Praha v několika pracovních sekcích.
- Účast na jednání WHO – Regional consultation on HIV, Hep, STIs draft action plans 2022 – 2030
- V roce 2023 SZÚ nadále zajišťoval zázemí pro činnost Expertní pracovní skupiny (EPS) zřízené v rámci NIKO, jejímž předsedou je ředitel SZÚ. Pracovníci Oddělení epidemiologie infekčních nemocí se na činnosti EPS NIKO podílejí v pozici místopředsedy a tajemnice.
- Účast zástupců Oddělení SABI na meetingu EFSA MRA. Účast zástupců Oddělení SABI na jednání Pracovní skupiny pro mikrobiologická kritéria v rámci EK. Jednalo se o diskusi o návrhu nařízení Komise, kterým se mění nařízení Komise (ES) č. 2073/2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny, pokud jde o *Listeria monocytogenes*. Projednání návrhu prováděcího nařízení Komise, kterým se stanoví laboratorní analytické metody použitelné pro úřední kontroly prováděné za účelem ověření souladu s ustanoveními nařízení Komise (ES) č. 2073/2005.
- NRL/STR ve spolupráci s NRL/ATB a s firmou Pfizer pokračuje v práci na projektu *Streptococcus pneumoniae* carriage in children attending day-care centers
- Připomenutí 100. výročí prvního případu humánní toxoplasmózy popsáno v Praze: tisková konference, televizní vystoupení, články v Časopise lékařů českých, v Živě a ve Zprávách ČPS
- Zástupci CEM SZÚ jsou nejen členy, ale i členy výborů řady odborných společností v rámci České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně.

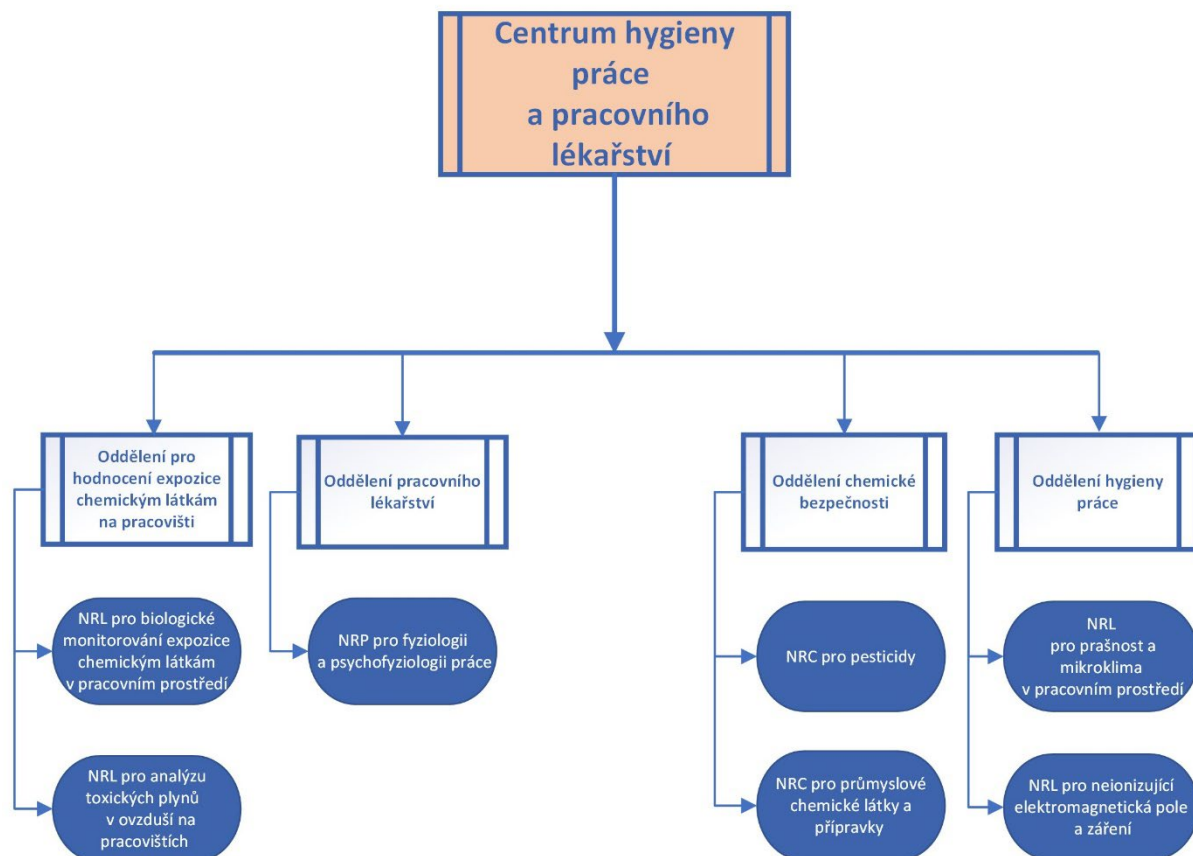
- V roce 2023 vycházel v CEM již 32. ročník tištěného měsíčníku Zprávy CEM (ISSN 1804-8668), který má i svou on-line podobu na webu SZÚ (ISSN 1804–8676). Náplní periodika jsou informace o epidemiologické situaci v ČR (pravidelné měsíční výstupy z ISIN a z Oddělení biostatistiky ve sledování epidemiologických dat v problematice HIV/AIDS), aktuální příspěvky pracovníků z NRL i dalších odborníků v epidemiologické a mikrobiologické problematice. Časopis úzce spolupracuje s časopisem Eurosurveillance vydávaným ECDC. Členy redakční rady časopisu jsou odborníci CEM a pracovníci Oddělení biostatistiky SZÚ.
- Zástupci CEM jsou členy redakční rady časopisu Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie (ISSN 1210–7913) s IF 0,5 vydávaného ČLS JEP.
- Zástupce CEM je členem redakční rady časopisu CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH (ISIN 1210-7778) s IF 1,2 vydávaného SZÚ.
- Zástupce CEM je poradcem redakční rady časopisu Eurosurveillance (vydavatel ECDC)
- Účast zástupců Oddělení epidemiologie infekčních nemocí v redakční radě Zdravotní a očkovací průkaz dítěte a mladistvého – ZOP, „Zopík“
- V roce 2023 NRC HAI ve spolupráci s ECDC organizovala Evropskou bodovou prevalenční studii zaměřenou na výskyt infekcí spojených se zdravotní péčí a přístupy k používání antibiotik v nemocnicích, která proběhla v květnu a červnu, včetně provedení validační studie v šesti nemocnicích.

3.2 Centrum hygieny práce a pracovního lékařství

Vedoucí Centra: MUDr. Vladimíra Lipšová

Pracovní tým: 54,75 přepočtených pracovních úvazků

Organizační struktura Centra



3.2.1 Poslání Centra

Centrum hygieny práce a pracovního lékařství SZÚ (dále jen „CHPPL“) působí jako vědecko-výzkumná a expertní základna Ministerstva zdravotnictví v oblasti ochrany a podpory zdraví při práci. Zabývá se zejména hodnocením expozice a následně zdravotních rizik chemických látek, biologických agens, fyzikálních a psychosociálních faktorů práce v pracovním prostředí a možnostmi ochrany před jejich nepříznivým působením. Východisko pro odbornou a koncepční činnost Státního zdravotního ústavu v oblasti ochrany a podpory zdraví při práci tvořily i v roce 2023 dlouhodobé společenské programy, zejména Národní politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci České republiky a „Zdraví 2030“, které se opírají o strategické dokumenty ILO (Úmluva č. 187 o podpůrném rámci pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci), WHO a Evropské unie – Strategický rámec EU pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci na období 2021 – 2027.

3.2.2 Programové priority v roce 2023

V roce 2023 se na CHPPL provádělo široké spektrum činností, mezi které patří zejména metodická a referenční činnost, náročné laboratorní analýzy, měření a hodnocení v rámci referenční, vědecko-výzkumné a expertizní činnosti, zpracování podkladů, připomínek

a komentářů k návrhům právních předpisů v oblasti ochrany zdraví při práci, chemické legislativy a legislativy týkající se nakládání s biocidy a přípravky na ochranu rostlin, účast na transpozici legislativy EU v dané oblasti právního systému ČR a její implementaci do praxe, znalecká činnost, poskytování konzultací a informací k nejrůznějším specifickým otázkám zahrnujícím problémové oblasti týkající se pracovního, ale i životního prostředí. Nelze opomenout ani prezentační a publikační činnost v rámci vzdělávacích aktivit organizovaných přímo CHPPL či SZÚ, ale i na širší národní či mezinárodní úrovni.

Řešené konkrétní úkoly vycházely především z potřeb zřizovatele, tj. MZ ČR, a dalších orgánů státní správy v oblasti ochrany zdraví při práci (Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo průmyslu, Ministerstvo práce a sociálních věcí).

3.2.3 Významné výsledky práce

Příprava podkladů pro národní zdravotní politiku

Pracovníci SZÚ činní v ochraně zdraví při práci se podíleli na tvorbě podkladů a připomínkování celé řady právních předpisů připravovaných resortem zdravotnictví, ale i jinými resorty.

- Podklady a připomínky k návrhu novely zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Podklady a připomínky k novele zákona č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách
- Podklady a připomínky k novele nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví při práci
- Připomínky a komentáře k návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice Rady 98/24/ES a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES, pokud jde o limitní hodnoty olova a jeho anorganických sloučenin a diisokyanátů
- Rozpracování úkolů vyplývajících z národního akčního plánu (NAP-POR) k bezpečnému používání pesticidů v České republice pro 2018 – 2022 pro resort zdravotnictví, který byl využit i pro rok 2023 (s ohledem na připravované předpisy)
- Připomínky k návrhu Commission Implementing Regulation on labelling requirements for plant protection products and repealing the Commission implementing Regulation (EC) No 547/2011 as regards labelling requirements for plant protection products
- Připomínky k návrhu Nařízení Evropského Parlamentu a Rady o udržitelném používání přípravků na ochranu rostlin a změně nařízení (EU) 2021/2015 (zkráceně SUR)
- Publikace: Osobní ochranné pracovní prostředky při použití přípravků na ochranu rostlin: lesnictví. Zdeňka Trávníčková, Státní zdravotní ústav, Praha 2023 – vzhledem k jejímu významu bude kromě webu SZÚ uveřejněná také na webu Ministerstva zemědělství
- Připomínky k návrhu novely vyhlášky, kterou se mění vyhláška č. 132/2018 Sb., o přípravcích a pomocných prostředcích na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů
- Připomínky k aktualizaci Národního akčního plánu k bezpečnému používání pesticidů v České republice

- Přípomínky k návrhu novely vyhlášky, kterou se mění vyhláška č. 206/2012 Sb., o odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky
- Podklady a připomínky k návrhu novely vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře zdraví při práci

V roce 2023 působilo v rámci CHPPL 7 národních referenčních center, laboratoří či pracovišť. Jejich pracovníci vykonávali metodickou, konzultační a expertní činnost pro MZ, další orgány ochrany veřejného zdraví a státní správy, zdravotní ústavy, zaměstnavatele, lékaře v hygienickém terénu, lékaře poskytující pracovnělékařské služby i pro odborové organizace a ostatní právnické a fyzické osoby. Těžiště referenční činnosti spočívalo v hodnocení expozice fyzikálním a chemickým faktorům práce a pracovního prostředí a ve vypracovávání odborných stanovisek k hygienické problematice různých technologií.

Národní referenční centrum pro průmyslové chemické látky a přípravky průběžně plní požadavky Ministerstva zdravotnictví a dále reaguje na dotazy KHS, případně zástupců firem, vypracovává posudky na látky a směsi/přípravky spadající pod působnost nařízení REACH a nařízení CLP.

Jeden pracovník se v rámci členství ve Výboru pro posuzování rizik (RAC) při Evropské agentuře pro chemické látky (ECHA) zúčastňoval pracovních zasedání RAC. Na pracovních zasedáních se aktivně účastnil především diskuzí ohledně harmonizovaných klasifikací a pro klasifikaci šesti látek působil jako zpravodaj. Kromě toho se zapojil i do písemných konzultací prostřednictvím portálu Interact.

Do problematiky Národního referenčního centra pro průmyslové chemické látky a přípravky spadá i hodnocení účinných látek v biocidních přípravcích a biocidní přípravky jako takové z hlediska jejich fyzikálně-chemických vlastností, analytických metod, účinnosti a vlivu na lidské zdraví. V roce 2023 byla rozporovaná dokumentace k cca 47 přípravkům v rámci vzájemných souběžných a následných uznání (včetně významných a nevýznamných změn stávajících povolení biocidních přípravků nebo jejich obnovení).

Byla také prozkoumána dokumentace k 22 celoevropsky povolovaným přípravkům (včetně nevýznamných změn stávajících přípravků povolených v Unii) a také k sedmi účinným látkám – ty jsou dále hodnoceny na úrovni pracujících skupin Evropské agentury pro chemické látky (ECHA), kde se řeší neuzavřené body a kterých se členové týmu aktivně účastní. Bylo dokončeno hodnocení povolení 4 přípravků (včetně významných a nevýznamných změn stávajících povolení), kde je ČR jako hodnotící stát.

U pěti biocidních účinných látek byla provedena kontrola úplnosti nebo bylo pokračováno v hodnocení.

V rámci spolupráce s MZ je řešena účinnost pro oznámené biocidní přípravky (celkem 21 přípravků), srovnávací posouzení, kontrola českých překladů souhrnů vlastností biocidních přípravků apod.

Pracovníci oddělení se aktivně účastní mítinků pracovních skupin ECHA a elektronických konzultací. Jeden z pracovníků oddělení je členem Výboru pro biocidní přípravky (BPC) a aktivně se účastnil jednotlivých zasedání, která v průběhu roku 2023 proběhla. Šest pracovníků je členy pracovních skupin ECHA, které spadají pod BPC. Během roku 2023 se jeden pracovník jako aktivní člen (core member) pracovní skupiny pro lidské zdraví podílel na hodnocení všech projednávaných účinných látek, celoevropsky povolovaných přípravků

a vytváření příslušných metodik během setkání uvedené skupiny, další pracovník je řadovým členem (flexible member) této skupiny. Jako členové (flexible member) pracovní skupiny pro účinnost se dva pracovníci podíleli na hodnocení celoevropsky povolených přípravků, účinných látek. Aktivně byli zapojeni do vytváření příslušných pokynů pro hodnocení účinnosti účinných látek a biocidních přípravků. Zástupce (flexible member) je i v pracovní skupině ECHA zabývající se fyzikálně-chemickými vlastnostmi biocidních přípravků a účinných látek a příslušnými analytickými metodami.

Pokračovala vzdělávací činnost, přednášky pro uživatele chemických látek/směsí a bezpečnostní techniky.

Jednou z hlavních činností **Národního referenčního centra pro pesticidy** v oblasti ochrany zdraví při práci v roce 2023 byla problematika hodnocení zdravotních rizik přípravků na ochranu rostlin a účinných látek. V roce 2023 byly v rámci evropského peer-review obhájeny účinné látky Fenpropidin a Pyrimethanil z hlediska dohodnocení části endokrinní disrupce. Pokračovalo hodnocení účinných látek započaté dříve: Malathion, Pyridaben a Diflufenican a Daminozid z hlediska dohodnocení části endokrinní disrupce.

Pracovníci jsou aktivně zapojeni do spolupráce s EFSA, zejména jako externí experti v pracovní skupině pro toxikologii savců (Mammalian Toxicology Expert Meetings). V roce 2023 se aktivně účastnili několika on-line zasedání. Tato spolupráce je podmíněna aktivním přístupem v rámci veřejných konzultací ostatních povolených účinných látek. Dále jsou pracovníci zapojeni jako experti v pracovní skupině pro endokrinní disruptory (ECHA), v rámci které se v roce 2023 účastnili dvou zasedání.

Národní referenční centrum pro pesticidy v roce 2023 vypracovalo 197 konečných posudků přípravků na ochranu rostlin (POR), z toho byla ČR 26x jako hodnotitelský stát pro střední zónu, 30x jako koreportérský stát, 27x se posuzovaly přípravky vzájemným uznáním, dále se vypracovalo 38 posudků pro menšinová použití, 9x hodnocení pro pomocné prostředky, 23x se OCHB vyjadřovalo ke změně klasifikace a 14x se jednalo o obnovení povolení POR, 17x se OCHB vyjadřovalo k povolení výjimky a 13x hodnotilo technickou ekvivalenci účinných látek.

V roce 2023 se zástupce skupiny OCHB aktivně účastnil 4 řádných jednání SCoPAFF (Stálý výbor pro rostliny, zvířata potraviny a krmiva – sekce pro prostředky na ochranu rostlin – rezidua pesticidů), 3 jednání byla virtuální a jedno prezenční. Na jednání výboru se projednávají návrhy novel a doporučují se ke schválení přílohy nařízení (ES) č. 396/2005 týkající se maximálních limitů reziduí účinných látek použitých v přípravcích na ochranu rostlin (dále MLR) a ve spolupráci s dalšími orgány Komise jsou projednávány i některé kontaminanty (spolupráce s RASFF při hodnocení záchytů ETO, chlorethanolu nebo jiných např. potencionálně karcinogenních látek) Pracuje se na sjednocení MLR s Codex limity a s účinnými látkami veterinárních léčiv a nově se uvažují i aditiva. Na jednání výboru SCoPAFF se diskutují i nové postupy (např. kumulativní hodnocení pesticidů) a doporučující dokumenty pro hodnocení okolností stanovení MLR ve výjimečných případech, pravidelně se aktualizují doporučující dokumenty pro analytické metody stanovení reziduí. Pravidelně je připravována aktualizace nařízení Komise ke koordinovanému víceletému kontrolnímu programu „Společenství“ pro následující 3 roky (nyní 2025 – 2027), který má být postupně synchronizován s dalšími kontrolními programy v rámci nařízení (EU) 2017/625, (o úředních kontrolách) a předán kontrolním orgánům v ČR ke komentářům. Kontrolní program vychází z výsledků monitoringu z předchozích let, z nejčastějších záchytů v Systému rychlého varování pro potraviny a krmiva (RASFF) anebo na základě požadavků Komise při projednávání výskytu problematických látek (ETO, glyfosát, glufosinát amonný, mepikvát, matrin, kontaminace chlorprofamem).

V rámci účasti na jednání stálého výboru se SZÚ vyjadřuje k další související problematice, připravuje podklady pro jednání českých europoslanců v této oblasti. Pracovníci oddělení

se podílejí na přehodnocování reziduí účinných látek pesticidů – vypracování PROFile (Pesticide Residues Overview File) a hodnotících zpráv podle článku 12.1 nařízení (ES) č. 396/2005 k jednotlivým účinným látkám. Hodnocení spočívá v revizi a doplnění evidence použití účinných látek, které provádí EFSA na základě informací členských států. V roce 2023 provedl SZÚ revizi použití v ČR pro 7 účinných látek a v rámci revizí vypracoval na vyžádání EFSA 2 hodnotící zprávy.

Pracovnice OCHB se aktivně podílela na postupném plnění cílů uvedených v Národním akčním plánu k bezpečnému používání pesticidů v ČR (NAP-pesticidy), a to přestože se v roce 2023 uskutečnila se dvě jednání koordinační skupiny. Nicméně tyto byly podle potřeby doplněny diskuzemi především s pracovníky Ministerstva zemědělství jednotlivým tématům. Téměř 2x týdně OCHB obdrželo k vyjádření návrhy instrukcí pro jednání různých pracovních skupin v oblasti chemických látek a jejich reziduí (pro MZ, MZe, MŽP), či stanovisek pro české europoslance.

Průběžně se řešila problematika odborné způsobilosti při nakládání s přípravky na ochranu rostlin (zákon č. 326/2004 Sb. a jeho prováděcího předpisu) a současně byl pracovníci OCHB na základě požadavku Ministerstva zdravotnictví uspořádán 2denní kurz školitele pověřené Ministerstvem zdravotnictví v souladu s ustanovením § 86a odst. 2 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů. Bohatá byla osvětová a vzdělávací činnost, přednášky pro uživatele chemických látek/směsí a studenty Mendelovy univerzity včetně specializačního studia rostlinolékařství. Průběžně byly aktualizovány nové internetové stránky SZÚ – například na téma OOPP, tank-mix s přípravky, nové informace k nařízení CLP, doplnění/aktualizace některých témat bezpečného používání přípravků.

Pracovníci OCHB v roce 2023 uspořádali mj. vzdělávací akci pro odbornou veřejnost 96. konzultační den Centra hygieny práce a pracovního lékařství – Chemická bezpečnost na pracovištích, dále prezentovali problematiku chemických látek na Kongresu pracovního lékařství v Plzni 2023, na konferenci krystalografické společnosti Struktura, na školení dozorových orgánů v oblasti chemické bezpečnosti a jednání národního fóra pro prosazování Přestavky 2023, dále přednášeli problematiku chemických látek pro obor Fytofarmacie a aplikační techniky, Mendelovy Univerzity v Brně.

Součástí vzdělávací činnosti v požadavcích na ochranu zdraví při nakládání s přípravky byla i publikační činnost v časopisech a odborných serverech učených pro pracovníky zemědělství nebo lesnictví.

Chod Národní referenční laboratoř pro analýzu toxických plynů v ovzduší na pracovištích byl v roce 2023 zaměřený pouze na poradenskou a posuzovatelskou činnost. Hlavní náplní NRL v roce 2023 bylo poradenství pro Fyzikální ústav AV ČR, v jehož několika laboratořích se připravují polovodičové materiály s využitím vysoce toxických látek. Byla navrhována organizační a technická opatření pro snížení rizika poškození zdraví na těchto pracovištích.

Mezi hlavní činnosti **Národní referenční laboratoře pro biologické monitorování expozice chemickým látkám v pracovním prostředí** dlouhodobě patří provádění analýz biologických materiálů u osob exponovaných chemickým látkám a sledování vývoje v oblasti biologických expozičních testů (BET) včetně zavádění a hodnocení nových biomarkerů a aspektů analytických i legislativních. Pozornost byla věnována zvláště těm BET, které nejsou nabízeny jinými laboratořemi v ČR. NRL provedla v roce 2023 celkem 16 laboratorních expertiz (14 placených a 2 neplacené jako součást výzkumné spolupráce s podniky), z toho 15

v režimu laboratoře akreditované ČIA a zbývající 1 neakreditovaně v rámci inovativního programu recyklace polyurethanových plastů.

Výzkumná činnost se soustředila na několik oblastí: a) pokračování ve sběru a analýzách globinu a moče osob profesionálně exponovaných ethylenoxidu s cílem shromáždit další údaje o korelaci příslušných ukazatelů expozice v obou matricích: HEV v globinu a HEVL v moči; b) pokračování ve sběru a analýze vzorků moče pracovníků z průmyslových pracovišť s možnou expozicí diisokyanátům pro hodnocení účinnosti biologického monitorování a získání podkladů pro zavedení biologického expozičního testu (BET); c) vývoj kompartmentového modelu pro popis toxikokinetiky globinových aduktů v krvi a jejich štěpných produktů v moči, včetně přípravy publikace; d) účast na validaci analytických metod v systému kontroly kvality okružních vzorků pro biologické monitorování German External Quality Assessment Scheme (G-EQUAS, IP 71 a 72), pořádaném univerzitou v Erlangenu. Byly úspěšně provedeny analýzy pro monitorování profesionální expozice toluenu (o-kresol, kys. hippurová), fenolu (fenol), benzenu (kyselina t,t-mukonová), styrenu (kys. mandlová, kys. fenylglyoxylová), xylenům (kys. methylhippurové), trichlorethanolu (kys. trichloroctová), sirouhlíku (TTCA), alkoxyethanolům (kys. methyl-, ethyl- a butyloctová), ethylenoxidu (HEV), aromatickým diisokyanátům (4,4'-MDA, 2,4-TDA, 2,6-TDA, HDA) a dále stanovení kreatininu. NRL byla v roce 2023 držitelem akreditace u ČIA pro 11 zkoušek.

NRL zpracovala výsledky a připravila souhrnnou zprávu ze systematického celorepublikového průzkumu expozice diisokyanátům na pracovištích, vyhlášeného hlavní hygieničkou ČR jako úkol cíleného státního zdravotního dozoru pro rok 2022. Průzkum zahrnující analýzu pracovního ovzduší a stanovení ukazatelů expozice v moči (BET) byl proveden u 147 pracovníků z 28 podniků ze všech 14 krajů ČR. V laboratoři NRL byly provedeny analýzy moče.

NRL poskytla řadu konzultací a odborných vyjádření v oblasti hygieny práce při expozici chemickým látkám zejména pro MZ ČR a dále pro zájemce z řad OOVZ, zdravotních ústavů, podniků, poskytovatelů pracovnělékařských služeb i soukromých osob. Pracovníci NRL v roce 2023 uspořádali vzdělávací akci pro odbornou veřejnost (95. Konzultační den SZÚ), prezentovali 3 přednášky na kongresu pracovního lékařství v Plzni, přednášku a poster na 12th International Symposium on Biological Monitoring in Occupational and Environmental Health v Portugalsku a podíleli se na školeních a odborných stážích pro studenty IPVZ a FBMI ČVUT.

Národní referenční laboratoř pro prašnost a mikroklima v pracovním prostředí je součástí akreditované Laboratoře pro fyzikální faktory. V roce 2023 došlo k personální změně ve vedení akreditované Laboratoře pro fyzikální faktory a taktéž ve vedení NRL pro prašnost a mikroklima v pracovním prostředí.

NRL slouží pro potřeby kategorizace prací, ověření podmínek pro kolaudace, na základě stížností nebo ověření stavu prostředí provádí rozsáhlá měření a hodnocení mikroklimatu, prašnosti, vzduchotechnických parametrů, osvětlení, CO₂, měření a hodnocení tepelné a chladové zátěže a posouzení účinnosti větrání na pracovištích i v obytných prostorách, dále hodnocení skupin výrobků pro úpravu vnitřního prostředí budov.

Speciální činností laboratoře byla validační měření ve výrobních provozech s definovanou třídou čistoty ovzduší, stanovení tříd čistoty na těchto pracovištích spolu s ověřením funkce klimatizačních zařízení (Haselmeier, s.r.o., Dnešice; safemed medical devices, s.r.o.; Praha, Medica Filter, s.r.o., Kašperské Hory; Karlovarská krajská nemocnice a.s., Karlovy Vary; CRAC, spol. s.r.o., Prešov). Prašnost byla měřena např. v Divadle ABC, v provozech nárezového centra Démos trade, a.s.. NRL se na začátku roku účastnila souměrného měření („MPZ“) prašnosti gravimetricky.

V roce 2023 se pracovníci NRL podíleli na expertízní činnosti v oblasti mikroklimatu např. na pracovišti SZŠ Most – posuzování nově instalované vzduchotechniky v tělocvičně a mkl podmínky pro zaměstnance v kabinetech či se účastnili měření v mkl podmínek v budově Jungmannova Plazza k certifikaci BREEAM.

Na základě pověření Ministerstvem dopravy ČR a pravidelných kontrol Drážním úřadem provádí laboratoř posuzování drážních vozidel. Pověření se týká mikroklimatu, osvětlení, prašnosti, koncentrací CO a CO₂, a ergonomických parametrů, a to jak v kabině strojvůdce/řidiče, tak v salonu pro cestující. Tato měření se provádějí v areálu výrobce prototypového drážního vozidla, nebo na zkušebním okruhu v Cerhencích, který je jediný svého druhu ve střední Evropě. V roce 2023 laboratoř posuzovala např. trolejbus Škoda Solaris 24 m, který je dle českých předpisů zařazen mezi drážní vozidla. Dále posuzovala novou tramvaj Škoda 45T pro Brno (Škoda Transportation, a.s.) a původní a nové klimatizační zařízení ve vlakových jednotkách typu Stadler RS1 (ČMŽO-E, s.r.o.).

Pracovníci NRL se aktivně podíleli na připomínkování a změnách legislativy, které v roce 2023 probíhaly a týkaly se zejména agendy mikroklimatu, osvětlení v hygienických či stavebních předpisech. Taktéž vypracovali návrh novelizace některých změn v tepelné a chladové zátěži v NV č. 361/2007 Sb., které byly ve většině akceptovány i v připomínkovém řízení. Pracovníci jsou také zapojeni do činnosti komise PEL i do činností příslušných profesních skupin, podílejí se na normotvorné činnosti – jako členové technických normalizačních komisí při přípravě nových norem i při přebírání norem EU i na činnosti pedagogické, jako konzultanti a oponenti bakalářských, diplomových a doktorských prací, při přípravě a aktivní účasti na konferencích a seminářích. Během roku 2023 se pracovníci významně podíleli na připomínkování či návrhu legislativy v oblasti vnitřního prostředí staveb (hygienické předpisy, prováděcí předpisy ke stavebnímu zákonu atd.). Pracovníci NRL se i pravidelně školí a vzdělávají v problematice měření vnitřního prostředí – což se uskutečnilo např. i během jarního období na workshupu „Měření parametrů vnitřního prostředí“ na fakultě strojní ČVUT.

V dubnu pracovníci NRL uspořádali soumísné měření pro mikroklimatickou zkoušku, kterého se účastnilo 20 akreditovaných laboratoří. Pracovníci laboratoře připravili v červnu Konzultační den – Fyzikální faktory práce pro odbornou veřejnost, který se zabýval připravovanými změnami v oblasti tepelné a chladové zátěže v NV 361/2007 Sb. a další aktuální problematiky. Zástupci NRL byli na podzim aktivně účastni Kongresu pracovního lékařství s podtitulem „Pracovní lékařství a prevence nemocí“.

Národní referenční laboratoř pro neionizující elektromagnetická pole a záření provedla v roce 2023 řadu hodnocení expozice v komunálním i pracovním prostředí. Převážná část hodnocení se týkala základnových stanic pro mobilní komunikaci a laserů. Pracovníci NRL vyřídili též řadu dotazů občanů i pracovníků KHS na možnost škodlivého působení zdrojů neionizujícího záření, např. vedení vysokého napětí, ultrafialových lamp a laserů. Opakovaně byla s pracovníky KHS řešena otázka kategorizace prací při práci s lasery. Pracovníci NRL se v roce 2023 aktivně zúčastňovali pre- i postgraduálních vzdělávacích akcí a seminářů

Národní referenční pracoviště pro fyziologii a psychofyziologii práce je metodickým a odborným vedením pro autorizované laboratoře v oblasti fyziologie práce. V roce 2023 pracoviště pokračovalo v organizaci pravidelných setkávání všech 14 autorizovaných laboratoří – 22. 3. 2023, 21. 6. 2023, 13. 9. 2023 a 7. 12. 2023. V rámci těchto setkávání jsou komunikovány připravované legislativní či metodické novinky a jsou předávány informace o probíhajících projektech.

Národní referenční pracoviště pro fyziologii a psychofyziologii práce v roce 2023 pracovalo na několika projektech v oblasti fyziologie práce.

Jednalo se o pokračující projekt ve spolupráci s Výzkumným ústavem bezpečnosti práce a Českým vysokým učením technickým v Praze řešící kamerové snímání **pracovních poloh** pomocí metod počítačového vidění v průmyslovém odvětví. Cílem projektu je ověření a validace efektivitu kamerového systému pro detekci lidského skeletu v reálném pracovním prostředí a posouzení jeho aplikovatelnosti pro hodnocení rizikového faktoru pracovní polohy. Tento projekt probíhá nadále i v tomto roce.

Dalším projektem zaměřeným na fyziologii práce, který probíhá ve spolupráci s Českou ergonomickou společností je projekt **Ergonomické návodky** o správném technickém provedení pracovní činnosti s ohledem na prevenci poškození zdraví s práce zejména u pracovníků ve výrobních podnicích s cílem zachování kvality výroby. Tento projekt bude probíhat i nadále v tomto roce.

Dalším probíhajícím projektem je projekt Ergonomické checklisty ve spolupráci s Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně, zabývající se aktualizací stávajících **ergonomických checklistů** pro hodnocení ergonomických rizik s cíleným zaměřením na rizika vedoucí k poškození zejména bederní páteře, tedy rizikové faktory pracovní poloha trupu a manipulace s břemeny. Ergonomické checklisty jsou určeny především jako screeningový nástroj pro zaměstnavatele ke správnému vytipování zdravotních rizik, možnosti jejich snižování a nasměrování nápravných opatření pro ochranu zdraví při práci.

NRP dlouhodobě pracuje na přípravě podkladů pro metodické návody v oblasti fyziologie práce. V roce 2023 byl Ministerstvem zdravotnictví ve spolupráci s Národním referenčním pracovištěm pro fyziologii a psychologii práce zpracován a vydán Metodický návod k zajištění jednotného postupu při posuzování a uznávání chronického onemocnění bederní páteře z dlouhodobého přetěžování těžkou fyzickou prací jako nemocí z povolání (Věstník MZ ČR 11/2023).

Rovněž byl v roce 2023 aktualizován Metodický návod k zajištění jednotného postupu při autorizovaném měření, posuzování a interpretaci výsledků měření lokální svalové zátěže metodou integrované elektromyografie pro účely objektivizace pracovních podmínek při šetření onemocnění pro účely posuzování nemoci z povolání (Věstník MZ ČR 11/2023).

NRP zároveň spolupracovalo na aktualizaci Podmínek pro udělení autorizace dle Zákona 258/2000 Sb. a to zejména s ohledem na zařazení nového autorizačního setu I 13x (Věstník MZ ČR 11/2023).

NRP zároveň provádí samostatná měření rizikových faktorů fyzické zátěže a pracovních poloh. V roce 2023 provedlo celkem 32 fyziologických měření a 20 odborných hodnocení rizikových faktorů pracovního prostředí. Jednalo se o celkovou fyzickou zátěž, lokální svalovou zátěž a pracovní polohy u různých profesí především pro potřeby kategorizace prací.

V rámci požadavků MZČR ke zpracování odborného stanoviska bylo připraveno za CHPPL ve spolupráci s NRP 30 vyjádření k odvolání proti posudkům o nemoci z povolání.

Činnost NRP v oblasti psychofyziologie práce se zaměřila na výzkum možných psychosociálních a kognitivních dopadů u zaměstnanců pracujících na robotizovaných pracovištích.

V rámci prezentační a publikační činnosti byl organizován pravidelný Konzultační den - Benův den (v rámci Kongresu pracovního lékařství 2023), několik zástupců NRP se aktivně účastnilo tohoto Kongresu pracovního lékařství, i dalších odborných fór na národní i mezinárodní úrovni.

Monitorování a výzkum vztahů podmínek práce a zdraví

V rámci Monitoringu zdravotního stavu obyvatelstva patří do gesce CHPPL subsystém VII: „Zdravotní rizika pracovních podmínek a jejich důsledky“. Centrum se podílí na činnosti tří informačních systémů. Expozice rizikovým faktorům práce je monitorována v Registru kategorizace prací („KaPr“) a v Registru osob profesionálně exponovaných chemickým karcinogenům („REGEX“). Zdravotní dopady těchto expozičních měření výskytem nemocí z povolání, resp. ohrožení nemocí z povolání, jsou sledovány v Národním registru nemocí z povolání („NRNP“).

Informační systém Kategorizace prací

K monitorování expozice rizikovým faktorům práce a pracovních podmínek slouží systém kategorizace prací. V jeho rámci má každý zaměstnavatel povinnost zhodnotit riziko a zařadit práce, které jsou na jeho pracovištích vykonávány, do jedné ze 4 kategorií, v závislosti na výskytu rizikových faktorů práce a na jejich závažnosti. Z údajů v Informačním systému Kategorizace prací vyplývá, že k datu 31. 12. 2023 bylo v kategoriích rizikové práce 2R, 3 a 4 evidováno 548 058 exponovaných osob. Do kategorie 2R byla zařazeno 41 158 osob, do kategorie 3 bylo zařazeno 493 707 osob a do kategorie 4, což jsou pracoviště vysoce riziková, bylo zařazeno 13 193 osob. Uvedené počty evidovaných exponovaných osob nelze považovat za neměnné. V průběhu času dochází vzhledem k relativně rychlé obměně výrobních programů ke změnám, zániku i vzniku pracovních pozic či pracovišť.

Registr profesionálních expozičních chemickým karcinogenům (REGEX)

Tento registr je určen pro sběr dat o expozičních (nejen) karcinogenům u jednotlivých zaměstnanců, je dlouhodobě využíván minimálně. Počet osob registrovaných v roce 2023 v Registru osob profesionálně exponovaných karcinogenům byl 8 679. Vzhledem k dlouhodobému nízkému využití tohoto registru nelze s dostatečnou mírou pravděpodobnosti jeho data v současné době využívat. Aktualizace činnosti tohoto registru byla zařazena mezi aktivity v rámci Národního onkologického plánu.

Národní registr nemocí z povolání

Národní registr nemocí z povolání je součástí Národního zdravotnického informačního systému (NZIS) podle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách. SZÚ/CHPPL je zpracovatelem tohoto registru, správcem je ÚZIS. Při novelizaci seznamu nařízením vlády č. 506/2021 Sb. byla přidána položka II.11, která umožní uznat za nemoc z povolání chronická onemocnění bederní páteře způsobená těžkou fyzickou prací. Tato položka nabyla účinnosti dne 1. ledna 2023. Pracovnice Centra je předsedkyní Rady Registru.

V roce 2023 bylo u 6156 osob hlášeno celkem 7001 profesionálních onemocnění, z toho bylo 6937 nemocí z povolání a 64 ohrožení nemocí z povolání.

V roce 2023 bylo zpracováno celkem 32 analýz dat z Národního registru nemocí z povolání, které si vyžádali především pracovníci MZ, KHS, lékaři pracovního lékařství ale i média.

Soudně znalecká vyjádření

V roce 2023 byly zpracovány celkem čtyři **soudně znalecké posudky**: 1x Okresní soud v Ostravě, 2x Okresní soud v Karviné, 1x Okresní soud Praha 6. Dohromady i s účastí na jednání u Okresního soudu v Karviné zpracovávání znaleckých posudků trvalo cca 180 hodin.

Výzkumná činnost

V rámci grantové podpory byly řešeny 2 projekty:

1. E4828-143 Možnosti intervenčních opatření u zaměstnanců vystavených náročné komunikaci s klienty ve veřejné správě (hlavní řešitel VÚBP, spoluřešitel SZÚ, hlavní spoluřešitel za SZÚ MUDr. Vladimíra Lipšová, 2021 – 2023)
2. E4819-144 Výzkum rozhodných faktorů MSD a problémů s bederní páteří, možnosti prevence a nápravných opatření se zaměřením na ergonomická řešení v pracovních systémech (hlavní řešitel VÚBP, spoluřešitel SZÚ, hlavní spoluřešitel za SZÚ MUDr. Vladimíra Lipšová, 2021 – 2023)

Výstupy z výše uvedených projektů jsou k dispozici na webové stránce <https://szu.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-hygieny-prace-a-pracovniho-lekarstvi/vyzkumna-cinnost-2/>

V rámci institucionálního výzkumu byly řešeny tyto projekty:

Fyziologie práce:

- Projekt Ergonomické návodky
- Projekt Ergonomické checklisty
- Projekt ověřování pracovních poloh při práci pomocí kamerových systémů

Bližší jsou projekty popsány výše v části činnosti NRP pro fyziologii a psychofyziologii práce.

Psychosociální rizika na pracovišti – dopady robotizace a digitalizace na psychosociální rizika při práci

V roce 2023 byl započat výzkumný projekt zaměřený na možné dopady robotizace a digitalizace na psychosociální rizika při práci a kognitivní schopnosti zaměstnanců. Tento projekt pokračuje i v roce 2024.

Degradační produkty proteinových aduktů v moči jako nový typ biomarkerů v toxikologii

Pokračování systematického studia aduktů s globinem, které jsou využívány jako biomarkery kumulativní expozice reaktivním látkám, a jejich dalšího osudu v organismu po ukončení životnosti erythrocytů. Dlouhodobým cílem projektu je ověření hypotézy, že proteolýzou globinových aduktů se uvolní jednotlivé aminokyselinové adukty, které se buď volně, nebo po dalších přeměnách vylučují močí, a že tyto produkty představují novou skupinu biomarkerů s velmi výhodnými vlastnostmi (specifita, dlouhá persistence, neinvazivní odběr). V roce 2022 bylo pokračováno v tvorbě databáze údajů pro odvození kvantitativního vztahu mezi globinovým aduktem ethylenoxidu (HEV) a jeho štěpným produktem v moči (HEVL). Dále byla připravena publikace o využití kompartmentového modelu pro popis toxikokinetiky těchto štěpných produktů, umožňující přesnější interpretaci naměřených hodnot pro účely biologického monitorování.

Dlouhodobé sledování osob exponovaných azbestu

Na pracovišti CHPPL probíhá dlouhodobé sledování kohorty zaměstnanců exponovaných azbestu na pracovišti firmy Azbestos Zvěřínek. V roce 2023 bylo v rámci tohoto projektu Institucionálního výzkumu vyšetřeno 13 osob (14 vyšetřených osob v roce 2022, 13 vyšetřených osob v roce 2021, 6 vyšetřených osob v roce 2020, 45 vyšetřených osob v roce

2019). Následné prohlídky pro pracovní expozici azbestovému prachu se budou realizovat i v dalších letech.

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

Pregraduální a postgraduální vzdělávání

Aktivity v rámci pregraduálního i postgraduálního systému celoživotního vzdělávání lékařů, nelékařských zdravotnických pracovníků i jiných odborných pracovníků v roce 2023 probíhaly kombinovanou formou (prezenčně i online).

- 93. Konzultační den Oddělení pracovního lékařství, 20. 4. 2023 (8 přednášek, 94 registrovaných účastníků)
 - 94. Konzultační den: Fyzikální faktory práce, 15. 6. 2023 (6 přednášek, 89 registrovaných účastníků)
 - 95. Konzultační den Hodnocení expozice chemickým látkám na pracovištích, 14. 9. 2023 (7 přednášek, 75 registrovaných účastníků)
 - 96. Konzultační den: Chemická bezpečnost na pracovištích, 23. 11. 2023 (10 přednášek, 120 registrovaných účastníků)
 - 97. Konzultační den: Podpora zdraví na pracovišti – Vše se mění a stále posouvá, 7. 12. 2023 (7 přednášek, 28 registrovaných účastníků)
 - 24. – 25. října 2023 proběhl v Plzni 36. Kongres pracovního lékařství s mezinárodní účastí (v rámci kongresu proběhl i 38. Teisingerův den průmyslové toxikologie, 45. Benův den fyziologie práce a psychofyziologie práce a 42. Lukášův den průmyslové neurologie a neurotoxikologie)
 - Příprava a realizace semináře pro posluchačky 3. ročníku studijního oboru Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT Praha
 - Dlouhodobá spolupráce s IPVZ
 - Státní zdravotní ústav je od roku 2006 akreditován u MZ pro uskutečňování vzdělávacího programu pro specializační obor pracovní lékařství. V roce 2023 byla tato akreditace znovu obnovena. V rámci toho zajišťuje odborné stáže pro lékaře zařazené do předatestační přípravy v nástavbovém oboru pracovní lékařství v části 3.1.2 vzdělávacího programu – hodnocení zdravotního stavu pracovníků a v části 3.2.1 a 3.2.2 vzdělávacího programu – hodnocení pracovního prostředí a pracovních činností a hodnocení zdravotních rizik při práci.
 - Kurz „Základy pracovního lékařství“, pro lékaře se specializací v oboru všeobecné praktické lékařství a jiných oborů – jako příprava pro výkon pracovnělékařských služeb (délka kurzu je 10 lekcí).
 - Dlouhodobá je spolupráce s NCONZO:
 - Pracovnice CHPPL je odborným garantem akreditovaného kvalifikačního kurzu „Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví“ a akreditovaného kvalifikačního kurzu „Odborný pracovník v ochraně a podpoře veřejného zdraví“ a specializačního vzdělávání „Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví - Hygiena a epidemiologie“ a „Odborný pracovník v ochraně a podpoře veřejného zdraví - Hygiena a epidemiologie“.
- SZÚ je vedeno jako smluvní zařízení k výkonu praktické části těchto akreditovaných kvalifikačních kurzů a specializačního vzdělávání.

- Pracovníci SZÚ se podílejí na pregraduální výchově odborníků pro preventivní lékařské obory, epidemiologii a další odbornosti působící v rámci systému veřejného zdraví:
 - Přednášky na lékařských fakultách UK v Praze a Plzni, Lékařské fakultě Ostravské univerzity, Přírodovědecké fakultě UK, Fakultě elektrotechnické, Fakultě strojní Fakultě stavební ČVUT v Praze, VÚBP, Národním informačním, vzdělávacím a osvětovém středisku (NIVOS) a České zemědělské univerzitě
 - Přednáška na téma expozice člověka neionizujícímu záření v rámci předmětu elektromagnetická kompatibilita na elektrotechnické fakultě ČVUT v Praze
 - Přednáška na téma Problematika elektromagnetických polí, kurz Ekologie člověka, 1. LF UK, Ústav hygieny a epidemiologie (7. 11. 2023)
 - Pracovníci SZÚ byli konzultanty studentských bakalářských a diplomových prací předkládaných při státní zkoušce z preventivního lékařství na 3. LF UK a na Přírodovědecké fakultě UK z klinické a toxikologické analýzy
 - Opakované semináře ČKAIT Vnitřní prostředí budov v rámci přípravy na autorizační zkoušky inženýrů a techniků ve výstavbě (prosinec 2023)
 - Agronomická fakulta – Mendelova univerzita v Brně, výuka v předmětu „Ochrana životního prostředí v rostlinolékařství“, se zaměřením na ochranu zdraví lidí při nakládání s přípravky na ochranu rostlin (únor – duben 2023)
 - Institut celoživotního vzdělávání MENDELU v Brně, Specializační studium rostlinolékařství se zaměřením na ochranu zdraví lidí při nakládání s přípravky na ochranu rostlin školní rok 2022 – 2023
 - Přednáška na téma „Hodnocení přípravků na ochranu rostlin a ochrana zdraví lidí“ na celostátní seminář s mezinárodní účastí - Škodliví činitelé v lesích Česka 2022/2023, „Přípravky na ochranu lesa – realita a budoucnost“ (duben, Průhonice)
 - Přednáška na téma „OOPP při použití přípravků na ochranu rostlin“ na XXIII. konferenci Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (duben, Ostravice)
 - Série přednášek na 36. Kongresu pracovního lékařství (X/2023 Plzeň)
 - Aktivní zapojení na seminářích Společnosti pro techniku prostředí, pro rok 2023 např. aktivní účast na semináři STP: Energetická krize – úsporné systémy vytápění a větrání v průmyslu
 - 25. konference Klimatizace a větrání 2023, STP. Přednáška na téma: „Vnitřní prostředí staveb – změny v hygienické legislativě“, (říjen 2023)
- Další činností jsou posudky grantových aplikací a závěrečných zpráv pro AZV MZ, GAČR, grantovou agenturu UK, odborné posuzování diplomových, doktorských a habilitačních prací pro LF a PřF UK
- Další činností jsou posudky grantových aplikací a závěrečných zpráv pro AZV MZ, GAČR, grantovou agenturu UK, odborné posuzování diplomových, doktorských a habilitačních prací pro LF a PřF UK
- Recenze odborných prací v národních i mezinárodních oborových časopisech

Jiné činnosti hodné zřetele

Komise PEL

Komise PEL je Poradním orgánem ředitele SZÚ a podle metodického pokynu hlavního hygienika doporučuje expoziční limity pro látky neuvedené v nařízení vlády č. 361/2007 Sb.,

ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění. Komise spravuje agendu expozičních limitů v pracovním prostředí. Průběžně je aktualizována databáze PEL projednaných v komisi SZÚ. V roce 2023 Komise měla pouze 3 zasedání. Projednávala jednotlivé návrhy do novely nařízení č. 361/2007, návrhy kontrolních plánů na rok 2024, informaci o tvorbě metodického návrhu na práci s cytostatiky, informace k expozičním limitům z ECHA, návrh plánu čistící novely č. 361/2007. Projednávala jednotlivé kroky týkající se projektů Evropské komise (2022)10178 a (2023)10621.

Projednala expoziční limity pro 4 látky. Dále projednala návrhy novel směrnic EU týkající se expozičních limitů. Průběžně odpovídala na dotazy z průmyslu týkající se OOPP, limitů chemických látek a výrobních procesů s chemickými látkami.

Ordinace pracovního lékařství

Ordinace pracovního lékařství poskytovala v roce 2023 pracovnělékařské služby 19 firmám, včetně SZÚ. V rámci pracovnělékařských služeb bylo do nabídky zařazeno vyšetření, které zahrnuje kombinaci chladového testu a prstové pletysmografie pro zaměstnance, kteří pracují v profesním riziku chladové zátěže a vibrací přenášených na horní končetiny. Za kalendářní rok 2023 bylo provedeno 301 prohlídek. V ordinaci pracovního lékařství probíhalo očkování proti chřipce a proti covid-19 pro zaměstnance SZÚ.

Ordinace pracovního lékařství je využívána i ostatními centry v SZÚ – jako odběrové a poradní místo pro veřejnost (HIV poradna).

Laboratoř plicních funkcí

Laboratoř plicních funkcí provádí bodypletyzmozografické vyšetření plic, měření difuzní kapacity plic pro CO, bronchokonstrikční testy (zátěžový test metacholinem, zátěž během), bronchodilatační testy a spirometrii. V roce 2023 bylo provedeno 256 plicních vyšetření (265 v roce 2022, 322 v roce 2021, 240 v roce 2020). Tato vyšetření jsou prováděna v rámci zdravotního pojištění či v rámci poskytování pracovnělékařských služeb.

Podnik podporující zdraví

Mezi aktivity v oblasti podpory zdraví při práci patří soutěž Podnik podporující zdraví, kterou každoročně vyhlašuje Ministerstvo zdravotnictví. Státní zdravotní ústav, Centrum hygieny práce a pracovního lékařství, zajišťuje kompletní organizaci a vyhodnocení této soutěže. Za devatenáct let trvání soutěže bylo oceněno celkem 95 podniků a bylo provedeno 265 auditů na pracovišti. Celkem se do soutěže zapojilo 96 podniků; jeden podnik v prvním roce konání soutěže neuspěl. Některé podniky se do soutěže Podnik podporující zdraví zapojily pouze jedenkrát nebo prozatím poprvé (33), jiné se zúčastňují pravidelně v tříletých intervalech, tzv. reauditech, a titul si stále udržují (63). V roce 2023 se do této soutěže zapojilo 24 podniků, přičemž 7 podniků se zapojilo poprvé a 17 podniků bylo hodnoceno v rámci reauditu.

V roce 2023 začala být organizována tematicky zaměřená setkání - „Kulaté stoly“, které probíhají formou řízené diskuze. Hlavním cílem těchto neformálních setkání je vytvořit prostor pro sdílení i výměnu zkušeností a vzájemnou inspiraci v oblasti péče o zdraví zaměstnanců. „Kulatých stolů“ se mohou zúčastnit jak Podniky podporující zdraví, tak také podniky, které mají o dané téma zájem.

Vzhledem k množství změn, které se v poslední době odehrály ve světě práce, a které mají přímý nebo nepřímý vliv nejen na způsoby práce, pracovní prostředí, pracovní vybavení, ale

také na organizaci práce a především na samotnou pracovní sílu, tým Podniku podporujícího zdraví začal pracovat na aktualizaci dosavadních hodnotících kritérií.

Důležitost podpory zdraví na pracovišti a soutěž Podnik podporující zdraví jsou rovněž prezentovány na konferencích, seminářích či v rámci HR Breakfast. Podpora zdraví na pracovišti byla tématem pravidelného konzultačního dne (XII/2023) i příspěvkem na Kongresu pracovního lékařství 2023.

Národní zdravotnický informační portál

CHPPL se v minulosti významně podílelo na obsahovém plnění Národního zdravotnického portálu (NZIP). Vědeckou a řídicí radou NZIP byla CHPPL přidělena do věcné správy dvě tematické kategorie „Zaměstnání a nemoci“ a „Nemoci z povolání“. Nyní dochází k pravidelným aktualizacím textů.

Mezinárodní spolupráce

- Stálý výbor pro potravinový řetězec a zdraví zvířat Evropské komise, sekce pro prostředky na ochranu rostlin – rezidua pesticidů
- Steering Group and Risk Reduction Group pro pesticidy při OECD a Codex Alimentarius.
- Human Exposure Expert Group
- European Food Safety Authority, Working group of Pesticide Unit – Micro-organisms Meetings
- Výbor pro posuzování rizik (RAC) při Evropské agentuře pro chemické látky
- Pracovní skupiny pro fyzikálně-chemické vlastnosti a analytické metody, účinnost a lidské zdraví (Working Group – Analytical Methods and Physico-chemical Properties, Working Group – Efficacy, Working Group – Human Health) při ECHA
- Výbor pro biocidní přípravky (BPC) při ECHA
- EFSA – pracovní skupina pro toxikologii savců (Mammalian Toxicology Expert Meetings)
- Pracovní skupina CEN/TC 352/WG 3 – Health, safety and environmental aspects
- ECHA – pracovní skupina pro endokrinní disrupci (ED EG Expert group)
- Working Party on Social Questions EU
- Účast v pracovní skupině pro přípravu Monograph 133 při Mezinárodní agentuře pro výzkum rakoviny (IARC)
- Spolupráce s Klinikou pracovního lékařstva na LF UJPS v Košicích: analýza vzorků biologického materiálu v přípravné fázi projektu pro hodnocení profesionální expozice diisokyanátům na Slovensku
- Členství ve skupině MODERNET (Monitoring occupational diseases and tracing new and emerging risks)
- Spolupráce při předávání podkladů pro EODS (European occupational diseases statistics)

Působení v různých domácích organizacích

- Odborná skupina pro azbest
- Národní fórum pro posuzování nařízení REACH, CLP a PIC v EU
- Rada Národního centra pro toxické látky

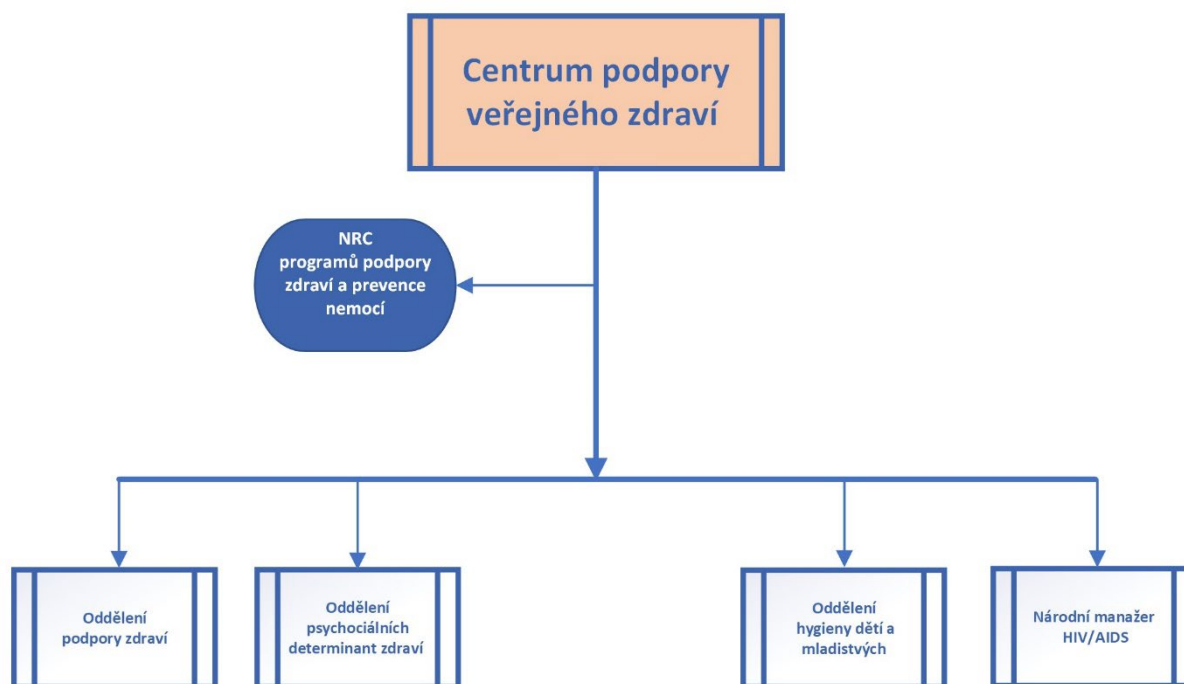
- Koordinační pracovní skupina (KPS) Národního akčního plánu (NAP) k bezpečnému používání pesticidů v ČR
- Konzultační skupina NESPOR (zaměření na přípravky na ochranu rostlin)
- Vědecká rada SZÚ
- ÚNMZ: Normalizační výbor, Elektrotechnický normalizační výbor, TNK pro měřicí jednotky; TNK 3 pro osobní ochranné pracovní prostředky; TNK 87 Audiovizuální technika, TNK 75 Větrání, TNK 132 Technické prostředky a zařízení požární ochrany, TNK 144 Nanotechnologie
- Redakční rada portálu www.BOZPinfo
- Redakční rada časopisu Vytápění, větrání, instalace
- Společnost pro techniku prostředí – odborná skupina OS 1 Klimatizace a větrání
- Meziřezortní pracovní skupina pro rezidua pesticidů, která působí při sekci ochrany a podpory veřejného zdraví MZ

3.3 Centrum podpory veřejného zdraví

Vedoucí Centra: MUDr. Marie Nejedlá

Pracovní tým: 77,83 přepočtených pracovních úvazků (projekt ESF OPZ+ 18,68; projekt UNICEF ROMA 26,49; projekt UNICEF UKRAJINA 2,43; projekt UNICEF HIV 1,78; ostatní 28,45)

Organizační struktura Centra



3.3.1 Poslání Centra

Podpora veřejného zdraví je dle novely zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, definována jako souhrn činností pomáhajících fyzickým osobám posilovat a zlepšovat jejich zdraví a zvyšovat kontrolu nad faktory ovlivňujícími zdraví. Zahrnuje činnosti k zajištění sociálních, ekonomických a environmentálních podmínek pro rozvoj individuálního i veřejného zdraví, dobrého zdravotního stavu a zdravého životního stylu.

Hlavní náplní práce Centra podpory veřejného zdraví (CPVZ) je zajištění odborné, metodické, výzkumné, vzdělávací, referenční, koordinační, expertizní, poradenské, konzultační a osvětové činnosti v oblasti podpory zdraví, v primární prevenci chronických neinfekčních i infekčních onemocnění a v hygieně dětí a mladistvých. Součástí odborné práce Centra je též spolupráce na tvorbě strategických dokumentů a podíl na průběžném naplňování cílů těchto dokumentů v oblasti prevence HIV/AIDS a zajištění podmínek pro práci Národního manažera HIV/AIDS v ČR.

Odborní pracovníci se podílejí na tvorbě koncepčních a strategických dokumentů v ochraně a podpoře veřejného zdraví, legislativních norem, přípravě stanovisek k právním předpisům, podkladech pro dokumenty zdravotní politiky, účastní se práce v odborných komisích a dalších poradních orgánech. Ve výzkumné činnosti se Centrum podílí na řešení národních i mezinárodních projektů, jakož i na realizaci intervenčních projektů podpory zdraví v rámci MZ, MŠMT a MPSV. Vzdělávací činnost je realizována zajišťováním vzdělávacích programů, kurzů a seminářů pro odbornou veřejnost. Pravidelně je Centrum zapojeno do projektů, např.

Joint Action (JACARDI, JANCD), Podpora zdraví v rodinách OPZ+ ESF), Mediátor podpory zdraví pro Ukrajinu a pro Romy (UNICEF), BEAT aj.

3.3.2 Programové priority v roce 2023

Činnost odborných pracovníků byla zaměřena především na zdravý životní styl a prevenci rizikového chování dětí a mládeže a na snižování nerovností ve zdraví sociálně znevýhodněných a zranitelných populačních skupin. Dalšími prioritami je koordinování programu WHO „Škola podporující zdraví“ a zajištění preventivních aktivit v oblasti **prevence HIV/AIDS** uložených SZÚ vládou České republiky v dokumentu „**Národní program řešení problematiky HIV/AIDS v ČR na období 2023–2027**“, který byl v roce 2023 přijat vládou.

Nástrojem ke zvýšení informovanosti o příčinách a prevenci chronických neinfekčních onemocnění a stále hrozících i nově se objevujících infekčních onemocnění, ke zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva, k prodloužení délky života ve zdraví a s tím souvisejícími výraznými ekonomickými úsporami nejen ve zdravotnictví, ale i v celé společnosti, jsou schválené politické dokumenty – **programy WHO „Zdraví 21“, „Zdraví 2030“ a na ně navazující další strategické dokumenty**. V minulých letech byla v návaznosti na schválenou „**Národní strategii ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí**“ koordinována činnost při přípravě a rozpracování dílčích **Národních akčních plánů (NAP)** jako strategických a koncepčních dokumentech, které jsou nezbytné pro její implementaci. Každoročně je realizována studie užívání tabáku a alkoholu na reprezentativním vzorku dospělé populace, jejímž výstupem je zpráva „**Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v ČR**“ (NAUTA).

3.3.3 Významné výsledky práce

Příprava podkladů pro národní zdravotní politiku

- V průběhu roku 2023 byly průběžně připravovány **odborné informace a podklady pro MZ, MPSV, MŠMT, OECD, EU a WHO**. Spolupráce s MPSV byla realizována aktivní účastí v pracovní skupině pro implementaci Národní strategie podporující pozitivní stárnutí spojenou s vyhodnocováním a aktualizací Akčního plánu. Pracovníci centra se dále podíleli na činnosti Mezirezortní pracovní skupiny pro řešení problematiky jódu, na činnosti Pracovní skupiny pro koordinaci protidrogové politiky při Úřadu vlády, Mezirezortní pracovní skupiny pro omezení škod působených alkoholem (MPS, SPA), Mezirezortní pracovní skupiny k problematice komplexní ochrany před škodami působenými tabákem (MPS KOTA) při MZ a Koordinační skupiny Národního programu HIV/AIDS. Společně s MZ byla zpracována mapa prevence.
- Naplňování **Národní strategie Zdraví 2030** pokračovalo účastí na přípravě a realizaci akčních plánů (např. v oblasti prevence užívání tabáku a návykových látek aj.).
- V roce 2023 byl vydán **29. ročník Zdravotního a očkovacího průkazu pro děti a mladistvé (ZOP)**. Celkem bylo vydáno a distribuováno 115 000 výtisků ZOP. Do jednotlivých zdravotnických zařízení (porodnic) bylo do konce roku 2023 distribuováno celkem 98 400 kusů ZOP. SZÚ poskytuje informace odborné i laické veřejnosti na webových stránkách Státního zdravotního ústavu. Webový portál www.zopik.info doplňuje a rozšiřuje informace pro rodiče, kteří zde naleznou další odborné informace o zdraví dětí nejen v souvislosti s očkováním a dalšími tématy primární prevence, ale mohou tyto stránky využívat individuálně a zaznamenávat si údaje o zdraví svých dětí.

- V rámci programu WHO „**Škola podporující zdraví**“ (ŠPZ) byla činnost odborných pracovníků zaměřena na posuzování projektů stávajících členů sítě ŠPZ, MŠ, ZŠ a SŠ. Nově bylo posouzeno 11 projektů. Školám byly zaslány zdravotně výchovné materiály tematicky zaměřené na prevenci infekčních onemocnění, na primární prevenci v oblasti dentální hygieny, pohybové aktivity, správné výživy, podpora očkování a další. V řadě škol zařazených do sítě ŠPZ proběhla realizace interaktivních preventivních programů např. hra zaměřená na prevenci alternativ tabáku „Dej si taky! #dikynechci“, Hrou proti AIDS – prevence HIV ve spolupráci s UNICEF jako dvojjazyčný, česko-ukrajinský projekt, Jak se (ne)stát závislákem a další.
- Pokračovala rovněž i činnost zaměřená na **prevenci dopravních úrazů** v rámci plnění úkolů Národní strategie bezpečnosti silničního provozu. Spolupracující dislokovaná pracoviště (Praha, Brno, Jihlava) uspořádala pro děti ZŠ programy na prevenci úrazů a zásady první pomoci, včetně preventivně-bezpečnostních akcí pro děti na dopravních hřištích.

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře zdraví

- V roce 2023 byla zpracována zpráva „**Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v ČR 2022**“ (NAUTA 2022), která mapuje vztah občanů ČR k užívání tabáku a alternativ a alkoholu. Národní výzkum starší 15 let probíhá pravidelně od roku 2012. Z výsledků zprávy vyplývá, že v roce 2022 bylo v populaci České republiky ve věku 15 a více let 24,4 % kuřáků cigaret, dýmek, doutníků, doutníčků a vodních dýmek. Dvě třetiny kuřáků kouří každý den. Na podzim 2023 probíhal sběr nových dat pro přípravu zprávy za rok 2023. Více na <https://szu.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-podpory-verejneho-zdravi/tabak-a-alkohol/nauta/>.
- V polovině roku 2023 byly za Českou republiku zveřejněny výsledky **celosvětového výzkumu GYTS (Global Youth Tobacco Survey)**, který monitoruje užívání tabáku a nikotinu mezi žáky ve věku 13 – 15 let, včetně jejich znalostí a postojů k těmto výrobkům, pasivnímu kouření nebo vlivu médií a reklamy. Vlastní sběr dat proběhl v roce 2022 ve spolupráci s WHO a CDC. Do studie se zapojilo 68 náhodně vybraných škol ČR a celkem 3 190 žáků. Z výsledku výzkumu vyplývá, že 21 % žáků (19,0 % chlapců a 24,1 % dívek) v současné době užívá nějaký tabákový výrobek, 12 % žáků kouří cigarety a 21,4 % žáků užívá elektronické cigarety. V poslední době stoupá obliba nikotinových sáčků, které v této věkové skupině užívá 8,1 % žáků. (GYTS ČR, 2022). Více na <https://szu.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-podpory-verejneho-zdravi/tabak-a-alkohol/gyts/>.
- Pracoviště **Manažerky Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS** se významnou měrou podílelo na zpracování **Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS na období 2023 – 2027**. Dále koordinovalo zajištění pravidelného reportingu v oblasti HIV/AIDS pro mezinárodní organizace UNAIDS (Global AIDS Monitoring Report) a ECDC (Plnění Dublinské deklarace). Pracoviště koordinovalo reklamní mediální kampaň podporující testování na HIV a STI v průběhu Evropského týdne testování na HIV a žloutenky v ČR. Spolupřátalo mezinárodní konferenci ke světovému dni boje proti AIDS a školení pro pracoviště v ČR, zajišťující testování na HIV/AIDS a STI, aktualizovalo webové stránky Národního programu boje proti AIDS a zajišťovalo propagaci poradenských služeb v oblasti HIV/AIDS. Pracoviště vytváří a distribuuje zdravotně výchovné materiály a za podpory UNICEF realizovalo česko-ukrajinský projekt Hrou proti AIDS. Zpráva o činnosti Manažerky Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS je rozvedena v samostatné kapitole.
- Pracovníci Centra přispěli svou odbornou činností k naplňování strategie prevence úrazů dětí, v dopravě a ve sportu, v oblasti prevence nadváhy, obezity a dalších chronických neinfekčních chorob, výchovy a výuky ve smyslu primární prevence HIV/AIDS a dalších pohlavně přenosných chorob. Byly vydány a distribuovány tiskové materiály a ve spolupráci

s regionálními i celostátními médii (rozhlas, tisk, odborné i zájmové weby) byly odvysílány rozhlasové relace, rozhovory a publikovány články zaměřené na různé rizikové faktory životního stylu.

- Ve spolupráci s MZ a ÚZIS pracovníci CPVZ aktualizovali podklady a články pro webový portál NZIP (Národní zdravotnický informační portál), jenž si klade za cíl zprostředkovat laické i odborné veřejnosti zdravotnické informace o prevenci a léčbě.
- Pracovníci Oddělení podpory zdraví a CPVZ se podíleli na tvorbě a aktualizaci regionálních zdravotních politik, na metodikách udržitelného rozvoje měst a obcí a na tvorbě dalších strategických dokumentů. Účastnili se konzultací a připomínkových řízení v různých pracovních skupinách na krajské a regionální úrovni, např. Program zdraví 2030, Programu zdraví 2021–2025 atd. (OPZ Jihlava, OPZ Brno, OPZ Liberec, CPVZ Praha).

Výzkumná činnost

- V roce 2023 pokračovala výzkumná činnost v oblasti užívání tabáku a alkoholu u reprezentativního vzorku populace ČR nad 15 let (NAUTA). Jedná se o dlouhodobou činnost, která slouží jako podklad pro strategii boje proti užívání tabáku a alkoholu. Na realizaci projektu jsou využívány institucionální prostředky.
- V letech 2022 – 2023 proběhla průřezová studie na ZŠ a odpovídajících ročnících víceletých gymnázií v ČR „Co víš o AIDS“.

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

- V roce 2023 byla významnou vzdělávací činností realizace projektů. V rámci projektu Podpora zdraví v rodinách byly pro obecnou veřejnost uspořádány Dny zdraví, Kurzy zdravého životního stylu a přednášky zaměřené na zdravý životní styl a podporu pohybové aktivity. Celkem bylo pro cílovou skupinu projektu realizováno 1 854 Kurzů zdravého životního stylu, 293 Kurzů pohybových aktivit, 258 Dnů zdraví a 69 odborných přednášek. Všechny uvedené akce se zúčastnilo celkem 56 914 osob. V rámci projektu Mediátor podpory zdraví podpořeném z UNICEF, bylo prostřednictvím individuálních intervencí pro Romy kontaktováno 60 767 osob a pro ukrajinské uprchlíky osloveno 83 908 osob.
- Pro rok 2023 obdržel SZÚ z MZ účelové navýšení prostředků rozpočtu **na činnost a realizaci edukačních preventivních aktivit v oblasti rizik životního stylu a primární prevence chronických neinfekčních onemocnění (CHNO)**.

Kromě projektových aktivit bylo v roce 2023 k různým tématům zorganizováno a realizováno 847 besed, seminářů, přednášek a intervenčních programů, interaktivních her pro veřejnost a škol s počtem 31 033 oslovených. Uspořádáno bylo 28 Dnů zdraví pro 3 122 klientů, kteří absolvovali 11 223 preventivních vyšetření základních biochemických ukazatelů (pouze pracovníky CPVZ) a další akce byly realizované prostřednictvím služeb. Mimo celkové součty byly uvedeny např. spoty týkající se prevence a testování HIV a ostatních pohlavních chorob.

V rámci Dnů zdraví, besed, přednášek konferencí a interaktivních her bylo v roce 2023 rozdistribuováno po ČR celkem více než 80 000 kusů zdravotně výchovných materiálů. V oblasti prevence HIV/AIDS a přenosných pohlavních nemocí byly realizovány intervenční programy zaměřené na žáky a studenty základních a středních škol. Distribuce do jednotlivých krajů ČR probíhala průběžně a přehled vydaných materiálů je uveřejněn na webových stránkách Státního zdravotního ústavu.

V roce 2023 byly v rámci intervenční činnosti využívány vlastní edukační portály:

- www.kratke-intervence.info (informace pro podporu zdraví v nemocnicích)
- www.zopik.info (informace pro rodiče)
- www.mene-solit.cz (prevence CHNO)

- www.zdravekoule.cz (prevence nádorů varlat a prsu)
- www.zdravaskolnijidelna.cz (zdravé stravování ve školních jídelnách)
- www.aids-hiv.cz (rozcestník pro www.tadyted.com, www.prevence.hiv)
- www.tadyted.com (testování HIV nově v deseti jazykových mutacích)
- www.prevencehiv.cz (prevence HIV/AIDS)
- www.program-spz.cz (škola podporující zdraví)
- <https://www.facebook.com/CentrumPodporyVerejnehoZdravi/>
- <https://epoz.szu.cz/>
- <https://www.facebook.com/efektivnipodporazdravi/>
- <https://www.facebook.com/groups/uciteledetem>

Realizované programy a aktivity

1. Pohyb a výživa v prevenci obezity

Program spočívá v motivaci dětí a všech osob, které mají na děti vliv, k zdravému životnímu stylu. Díky programu jsou pro všechny cílové skupiny dostupné informace, návody, poradenství a pro děti možnost zapojit se do cvičení. Materiály jsou určeny pro děti z 2. ročníků ZŠ a tvoří je 10 pracovních listů s jednoduchými úkoly týkajícími se sportů, pohybu, výživy, hygieny a dalších témat. V rámci programu byla opětovně vydána zdravotně-výchovná publikace „Pohyb je život“ pro žáky, včetně Metodiky pro pedagogy. Publikace usnadňuje pedagogům hovořit s dětmi o výživě, pohybu, hygieně a vůbec zdravém životním stylu. Publikace byla vydána v nákladu 8 tisíc výtisků, Metodika pak v nákladu 600 kusů. V závěru roku byla zajištěna distribuce publikací a metodik do všech základních škol v Kraji Vysočina a do vybraných základních škol v kraji Moravskoslezském, Jihomoravském, Libereckém, Plzeňském, Ústeckém a Středočeském.

2. Mozaika zdraví

„Mozaika zdraví“ je program, který navazuje na úspěšné předchozí ročníky. Poprvé byl realizován v roce 2015. Hlavním cílem je dlouhodobým působením zvyšovat zdravotní gramotnost dětí a mládeže. Žáci jsou na stanovištích pomocí interaktivního programu seznámeni s významem zdravého životního stylu.

V rámci projektu byla opětovně vydána zdravotně-výchovná publikace „Deník školáka“ pro žáky 4. ročníků ZŠ, která řeší komplexně a zejména pro děti velmi přitažlivou a působivou formou většinu oblastí životního stylu, rizikových faktorů zdraví a prevence nemocí. Publikace byla vydána v nákladu 8 tisíc výtisků. V závěru roku byla zajištěna distribuce Deníků školáka do všech základních škol v Kraji Vysočina a do vybraných základních škol v Moravskoslezském, Jihomoravském, Libereckém, Plzeňském, Ústeckém a Středočeském kraji.

3. Zdravé koule

Pracovníci Centra podpory veřejného zdraví v roce 2023 realizovali jednu akci programu "Zdravé koule". Program byl realizován na Gymnáziu K. V. Raise v Hlinsku pro studenty 2. ročníků. Celkem se zúčastnilo 45 studentů ze tří tříd.

Hlavním motivem projektu je informovanost mužů o potenciálním riziku nádorů varlat s cílem podnítit u dospívajících a mladých mužů, kterých se nádorová onemocnění varlat nejčastěji týkají (věková skupina 15–44 let), pravidelné samovyšetření varlat jako přirozenou součást zdravého životního stylu. Další cílovou skupinou jsou dospívající dívky a ženy, které jsou edukovány k samovyšetření prsou.

4. Krátké intervence v praxi

Metodika Krátkých intervencí, vypracovaná a ověřovaná od roku 2013 pracovníky SZÚ, je trvale zařazena do odborné práce pracovníků vybraných zdravotnických zařízení a studentů

vyšších a vysokých škol se zdravotnickým zaměřením. Cílem metodiky je edukovat budoucí zdravotníky jak vést motivační rozhovory k rozhodování ve prospěch vlastního zdraví u pacientů/klientů/lidí.

5. Zdravá školní jídelna, Máme to na talíři a není nám to jedno

Projekt **Zdravá školní jídelna** pokračoval i v roce 2023, kdy se přihlásilo dalších 25 jídelen, které jsou metodicky vedeny lektory. Vzdělávání personálu je centralizováno pod projekt **Máme to na talíři a není nám to jedno**. Projekt je řešen v rámci Meziresortní pracovní skupiny pro institucionální stravování (MPS) s odbornou garancí SZÚ. V rámci institucionálního stravování bylo stanoveno 5 cílů, které mají být plněny – atraktivnost stravování, adekvátnost (ve smyslu nutričním), edukativnost, udržitelnost a rovnost. Tyto principy se prolínají ve všech pomůckách, metodikách a přístupech. V roce 2023 byla primárně dohotovena Metodika poskytování dietního stravování v rámci školního stravování - [Metodika-zlom14.qxp_Sestava 1 \(szu.cz\)](#).

V rámci projektu byl nově propočítán spotřební koš, který je v současnosti legislativně závaznou pomůckou v zajištění pestré stravy. Současně s návrhy legislativní změny je zpracováván podrobný výkladový materiál, podávající detailní a srozumitelné informace o požadovaných standardech kvality stravy. V roce 2023 proběhlo 5 praktických kurzů pro personál školních jídelen, které rozvíjely kulinářské dovednosti, kterými prošlo cca 200 školních jídelen. V rámci projektu jsou k dispozici aktuální webové stránky – www.mametonataliri.cz, a spravován je i fcb a twittróvý profil.

6. Dej si taky #dikynechci

Jedná se o interaktivní program se zaměřením na prevenci užívání tabáku, nikotinu a alkoholu. Cílem je žáky seznámit s riziky užívání legálních návykových látek prostřednictvím příběhů party čtyř kamarádů. Během roku 2023 se podařilo rozšířit tento preventivní program na dislokovaná pracoviště oddělení podpory zdraví, CPVZ. V roce 2023 prošlo programem celkem 2 165 žáků z 35 základních škol nebo gymnázií.

7. Aktivita na sociálních sítích

a) Facebook Centrum podpory veřejného zdraví SZÚ

Za rok 2023 získala nově facebooková stránka Centrum podpory veřejného zdraví SZÚ 456 nových sledujících, celkem má stránka přibližně 3 378 sledujících. Publikovány byly příspěvky z oblasti výživy, pohybu, prevence závislostí, duševního zdraví prevence HIV, prevence diabetu 2. typu a významných dní ve zdravotnictví jako je Světový den hygieny rukou nebo Světový den hepatitid a další.

b) Instagram Centrum podpory veřejného zdraví SZÚ

Za rok 2023 získal instagramový profil celkem 59 nových sledujících. Celkem má tento profil 325 sledujících. Publikovány byly příspěvky z oblasti výživy, pohybu, prevence závislostí, duševního zdraví prevence HIV, prevence diabetu 2. typu a dalších neinfekčních onemocnění. Publikována byla řada příspěvků a edukačních videí s tematikou např. pohybové aktivity, správného mytí rukou, samovyšetření prsu nebo vytažení klíštěte. Vybraná z nich byla promítána v čekárnách ordinací lékařů.

8. Meziresortní komise pro řešení jodového deficitu

Komise pro řešení jodového deficitu je odborná komise fungující v rámci Státního zdravotního ústavu od roku 1996. Komise sdružuje odborníky věnující se problematice saturace jodem u české populaci a podílí se na přípravě legislativy, odborných podkladů pro státní orgány i přípravě edukačních materiálů pro veřejnost.

9. Národní program prevence HIV/AIDS – koordinace spadá pod pracoviště manažerky Národního programu

a) Hrou proti AIDS – celorepublikový peer program

Projekt byl realizován jako interaktivní edukační program s pěti lektory nebo jako peer program. V roce 2023 se projektu zúčastnilo v ČR celkem 10 342 žáků a studentů české i ukrajinské národnosti (z toho 285 českých peerů a 24 ukrajinských peerů).

V lednu – červnu 2023 probíhal projekt jako bilingvní za podpory UNICEF a zúčastnilo se ho celkem 5054 dětí české i ukrajinské národnosti (4770 českých dětí, 284 ukrajinských dětí) a 89 ukrajinských studentů nebo dospělých osob. V měsících červenec – prosinec 2023 za podpory účelově vázaného příspěvku MZ ČR „Aktivnější přístup“, bylo osloveno pracovišti Státního zdravotního ústavu (Praha, Plzeň, Jihlava, Brno) 5288 žáků a studentů. Od roku 1999, kdy byl projekt v ČR spuštěn, se ho zúčastnilo 226 579 mladých lidí. Materiály pro žáky a studenty k realizaci projektu v českém jazyce byly financovány za podpory MZ ČR – „Aktivnější přístup“, v ukrajinském jazyce byly financovány z projektu UNICEF. Obě jazykové verze a materiály k realizaci projektu jsou k dispozici na pracovišti SZÚ.

b) Přednášková činnost

Přednášková činnost je doplňkovou činností k projektu Hrou proti AIDS a týká se prevence a ochrany před HIV/AIDS a ostatními pohlavně přenosnými infekcemi.

V roce 2023 bylo formou přednášek osloveno celkem 971 žáků/studentů (Praha 544, Jihlava 279, Plzeň 148).

c) Poradna HIV/AIDS – poradenství včetně anonymního a bezplatného testování

V poradnách SZÚ bylo na HIV ze žilní krve otestováno v roce 2023 celkem 1215 osob (244 v Brně, 786 v Praze (z toho 326 ve spolupráci s neziskovou organizací Rozkoš bez rizika, z. s.), 38 v Hodoníně, 136 v Jihlavě), 3x byla diagnostikována HIV pozitivita. V poradnách bylo z žilní krve dále prováděno testování na syfilis (558/14 akutních záchytů, v 19 případech zjištěny IgG protilátky), na hepatitidu B (277/1 zjištěná pozitivita), na hepatitidu C (510/2 zjištěné positivity). Pozitivní výsledky byly řádně sděleny lékařem/lékařkou. Ve všech případech byli klienti předáni do řádné péče příslušných odborníků. Poskytování poradenství a bezplatného testování na HIV a STI pro osoby s rizikovým chováním (osoby, poskytující sexuální služby za úplatu) probíhalo i v roce 2023 ve spolupráci s organizací Rozkoš bez rizika (R-R).

Vzhledem k tomu, že v řadě okresů ČR není dostupné bezplatné testování na HIV, sehrává pak důležitou roli i mobilní testování. SZÚ spolupracoval v Hodoníně při 1 výjezdu sanitky České společnosti AIDS pomoc (ČSAP) dne 20. 4. 2023. V Trutnově spolupracoval SZÚ s Rozkoší bez rizika (R-R) na mobilním testování a osvětě v rámci Trutnov Open Air Festivalu 2023 (17. 8. - 20. 8. 2023). V Hradci Králové spolupracoval SZÚ při mobilním testování s R-R. V Jihlavě spolupracoval SZÚ na mobilním testování také s R-R v rámci Vysočina Festu (6. - 8. 7. 2023).

d) Národní linka pomoci AIDS (Help line AIDS)

Cílem projektu je poskytnutí rychlé a validní informace volajícímu, týkající se problematiky HIV/AIDS a dalších sexuálně přenosných infekcí. Informace jsou poskytovány telefonicky, anonymně a zdarma, s přístupem z celého území ČR. V roce 2023 zodpověděli pracovníci CPVZ celkem 1241 dotazů (tazatelé: 62 % muži a 38 % ženy), z toho více než dvě třetiny na bezplatné lince. Také v roce 2023 byla zodpovídána řada dotazů, položených v ukrajinštině. Týkaly se zejména možnosti, kde se léčit, kde se zdarma testovat, možnosti PrEP. Vyskytly se i dotazy, na jejichž podkladě byli klienti následně nasměrováni na možnost postexpoziční profylaxe v HIV centrech v ČR. V roce 2023 byla často řešena i problematika preexpoziční profylaxe. V rámci internetového poradenství bylo zodpovězeno dalších 201 dotazů, řada

z nich v ukrajinštině. V situacích, kdy klient potřebuje zjistit konkrétní možnost testování v rámci ČR, pomohou webové stránky www.tadyted.com, **aktuálně v 10 jazycích**.

e) Web „tadyted.com“

V situacích, kdy klient potřebuje zjistit konkrétní možnost testování v rámci ČR, pomohou webové stránky www.tadyted.com. Byly spuštěny současně s kampaní upozorňující na Evropský týden testování dne 11. 11. 2019. Nyní jsou provozovány v deseti jazykových mutacích (jako pomoc pro rezidenty a cizince). V podkapitole testování jsou v těchto jazykových mutacích dostupné i informace pro klienta, jemuž lékař sděluje HIV pozitivitu.

f) Mezinárodní konference ke světovému dni boje proti AIDS (23. - 24. 11. 2023, Plzeň) SZÚ, pracoviště MNP, se spolupodílel na pořádání této mezinárodní konference. Zaměstnanci CPVZ přispěli aktivní účastí.

g) V rámci edukace pracovníků provádějících testování na HIV a STI a poradenskou činnost v této oblasti v ČR uspořádalo ve dnech 23. - 24. 5. 2023 pracoviště manažerky Národního programu ve spolupráci s Národní referenční laboratoří pro HIV/AIDS, Národní referenční laboratoří pro diagnostiku syfilis, NRL pro chlamydie a HIV centrem při Klinice infekčních nemocí a cestovní medicíny FN Plzeň, seminář k problematice poradenství a testování na HIV/AIDS a STI v ČR s možností on-line účasti. Zúčastnili se pracovníci SZÚ, ZÚ se sídlem v Ústí nad Labem, ZÚ se sídlem v Ostravě, MZČR, nevládních organizací. Program viz web www.prevencehiv.cz.

h) Ve spolupráci s MZ ČR – probíhají průběžná on-line jednání týmu „Projekt Ukrajina“.

i) NZIP - Národní zdravotní informační portál – projekt Ministerstva zdravotnictví České republiky, do něhož SZÚ přispívá a aktualizuje odborné články týkajícími se HIV/AIDS, reprodukčního zdraví, duševního zdraví, výživy aj.

Jiné činnosti hodné zřetele

- Pracovníci centra se již tradičně podíleli akcemi (besedy, semináře, dny zdraví, pohybové aktivity, rozvoz zdravotně výchovných materiálů, osvětová sdělení v rozhlase, TV a tisku v rámci konání **významných dnů ve zdravotnictví**, např. Světový den diabetu, Světový den výživy Světový den proti osteoporóze, Světový den bez tabáku, Mezinárodní den Alzheimerovy choroby, Mezinárodní den neslyšících, Světový den boje proti AIDS a další.

- **Kreativní kampaň „Nikotin víc bere, než dává“**

SZÚ při příležitosti **Světového dne bez tabáku** (31. května) již poněkolkáté vyhlásil kreativní kampaň pro žáky 2. stupně ZŠ a víceletých gymnázií. Cílem kampaně bylo zamyšlení žáků nad tím, co je to nikotin, jak se získává, v jakých výrobcích se nachází a jaké účinky má nikotin na lidské tělo. Zamyšlení se týkalo také ekologických dopadů pěstování a zpracovávání tabáku, výroby a následné likvidace ostatních produktů obsahujících nikotin.

Do kampaně se celkem zapojilo 75 škol. Obdrželi jsme 142 individuálních kreativních prací, 87 skupinových prací a 20 natočených videí. Ke kampani bylo vytvořeno několik souvisejících materiálů, které byly vysílané na základních školách po celé ČR prostřednictvím sítě ÁMOS. Žáci se pomocí obrazovek zapojili do vědomostního kvízu a vyzkoušeli si své znalosti o tabáku a nikotinu. Společně s kvízem mohli shlédnout edukační video o dopadech tabákového průmyslu na planetu Zemi. Do kvízu se zapojilo celkem 358 žáků. Problematika škodlivosti kouření vzbudila u žáků velký zájem a díky sdělení se podařilo rozšířit povědomí o tabáku a nikotinu mezi širokou veřejností. O kampani „Nikotin víc bere, než dává“ se dozvědělo téměř

37 000 lidí a reagovalo na ni přibližně 6 000 uživatelů sociálních sítí. Byla uvedena jako příklad dobré praxe v publikaci WHO k prevenci NCD.

• **Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením**

V letech 2018 – 2022 byl realizován projekt z OPZ ESF „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, Reg. č. CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439. V roce 2023 byly v souvislosti s ukončením projektu prováděny závěrečné práce – předložení závěrečné monitorovací zprávy, závěrečné evaluační zprávy a finanční vyrovnání. Cíl projektu byl splněn a všechny požadované zprávy a hodnocení byly řídicím orgánem přijaty a schváleny. Podrobnější informace jsou na www.szu.cz.

• **Podpora zdraví v rodinách**

V roce 2023 byl zahájen tříletý projekt Podpora zdraví v rodinách, reg. č. CZ.03.02.02/00/22_005/0000723, který ideově navazuje na projekt Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením. V rámci uvedeného projektu bylo plánováno využít již existující infrastrukturu 14 regionálních pracovišť, která byla vybudována v rámci předchozího projektu. Dále jsou využívány intervenční interaktivní programy, které jsou adaptovány na tři různé věkové kategorie – předškolní věk (3 – 6 let), mladší školní věk (7 – 11 let) a starší školní věk (12 – 15 let) a 5 dalších programů, které jsou zaměřeny výhradně na rodiče s využitím zdravotně výchovných pomůcek, modelů a materiálů pro různá témata z oblasti péče o zdraví a zdravého životního stylu. Realizovány budou také skupinové intervence, zaměřené na podporu pohybové aktivity, Dny zdraví, Kurzy zdravého životního stylu a další aktivity. Projekt v celkovém důsledku předpokládá pozitivní změny pro cílovou skupinu, zahrnující zlepšení zdravotního stavu a vytvoření zdravých návyků u dětí, což představuje příležitost k budoucímu snížení rizikového chování dětí a mládeže, nižší nemocnosti a vyšší zaměstnatelnosti.

• Na začátku roku 2023 byly ve spolupráci s Inspektorátem omamných a psychotropních látek Ministerstva zdravotnictví ČR aktualizovány a doplněny údaje do WHO Health Report on the Global Tobacco epidemic (GTCR), 9th Edition. K tomu bylo využito i konzultací s autory studií NAUTA a GYTS. Dále byla prohlubována spolupráce s evropskou společnou akcí JATC 2 (Joint Action on Tobacco Control). Současně byla realizována spolupráce s iPREV (Interaktivní platforma podpory duševního zdraví a prevence rizikového chování) a radou platformy na Klinice adiktologie VFN, a proběhly práce na připomínkování plánu Akční plán politiky v oblasti závislostí 2023 – 2025.

• pracovníci CPVZ se účastnili odborných akcí a seminářů, např. surveillance onemocnění COVID-19 týkající se prognózy tohoto onemocnění a též o účinnosti nových typů vakcín, jednání Budoucnost vzdělávání v oblasti podiatrické péče v ČR, Kulatého stolu Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR na téma problematika konzumace energetických nápojů u dětí a mladistvých a problematika spánku.

• **spolupráce pracovníků CPVZ na následujících studiích:**

- **Stigmatizace a diskriminace lidí žijících s HIV v ČR:** Cílem studie bylo získat aktuální informace o kvalitě života lidí žijících s HIV v ČR, zhodnotit míru a vnímání stigmatizace a diskriminace a identifikovat stávající problémy lidí žijících s HIV v oblasti zdravotních služeb, rodiny a veřejnosti.

- **Spolupráce s “Nadací Sirius”** - Zahájení a nastavení spolupráce od února 2023, která se týká spolupráce v oblasti technologických závislostí a spolupráce v oblasti duševního zdraví

- **Health, Alcohol and Psychosocial factors in Eastern Europe - Studie HAPIEE**

Cílem studie HAPIEE bylo zaznamenat změny zdravotního stavu a vývoj trendu úrovně zdravotního stavu obyvatel Česka v průběhu let. V roce 2023 proběhlo opětovné vyšetření osob po dvaceti letech sledování za účelem vyhodnocení změn výskytu vybraných ukazatelů

zdravotního stavu a sledování jejich následků na zdraví a stárnutí. Činnost CPVZ zahrnovala telefonické kontaktování respondentů, kontrolu odevzdaných dotazníků, vyšetřování včetně odběrů krve, předávání krví do laboratoře a informování koordinátorů studie (Recetox a oddělení monitoringu). Studie probíhala ve 3 krajských pracovištích SZÚ: **Liberecký kraj** - studie probíhala od května do prosince 2023. Osloveno bylo celkem 620 klientů z Liberce a blízkého okolí. Zpětnou vazbu prostřednictvím vyplněného dotazníku poskytlo 367 klientů a na následné vyšetření se z nich dostavilo 208. V Karviné bylo osloveno během měsíců duben – červen 190 respondentů, vyšetřeno 71 osob. V Havířově bylo osloveno od června do října 381 osob, vyšetřeno 169 osob. V Kraji Vysočina bylo osloveno celkem 534 respondentů ve věku 65+. S vyšetřením souhlasilo celkem 178 respondentů. Dotazník vyplnilo celkem 412 respondentů.

- **Studie Expozice dětí chemickým látkám ze životního prostředí v rámci programu lidského biomonitoringu a evropského projektu PARC.** Obsahem studie bylo v ČR vybrat soubor 200 dětí prvního stupně ZŠ odpovídajícího socio-ekonomickému složení obyvatel ČR, provést dotazníkové interview s rodiči dětí a získat kompletní první ranní moč a vzorek vlasů dětí. Studie bude probíhat v průběhu roku 2024 ve 4 kolech – po jednom kole v každém ročním období. Cílem je zjistit, jak a v jakém množství se vybrané chemické látky (bisfenoly, ftaláty, pesticidy, kovy) dostávají do těla dětí a jaká mohou představovat zdravotní rizika. Spolupráce dislokovaného pracoviště Jihlava na této studii začala v roce 2023. Byla vybrána a kontaktována škola, která se do studie zapojí a vedení školy bylo seznámeno s cílem studie – v Jihlavě bude v roce 2024 osloveno a vyšetřeno celkem 26 žáků prvního stupně.

Mezinárodní a celorepubliková spolupráce

- Implementing and scaling up brief interventions (BRIEF) in the WHO European region with intercountry expert consultation on best practices and integrated care pathways – za účasti pracovníka CPVZ jako národního experta na téma krátkých intervencí užívaných v praxi, a to na konferenci v Barceloně (WHO), kde prezentoval spolu s kolegy z Ministerstva zdravotnictví postupy a úspěchy ČR v této oblasti.

- WHO BCI (Behavioral and Cultural Insights) - další spolupráce zadaná WHO byla práce s BCI Focal Point v ČR od 15. 5. 2023, kde byly v CPVZ tvořeny podklady pro Mezinárodní konferenci WHO pro BCI v Kodani v září 2023. BCI se zabývá vhledy na činnost zdravotních programů podle kulturních a behaviorálních vlivů a řeší jejich logistiku pro účinné fungování. Zkratka BCI zde značí: Behavioral and Cultural Insights.

- „Regional Consultation on NCDs in Emergencies“ - v rámci spolupráce s WHO seminářů se pracovník CPVZ zúčastnil 5. – 6. 9. 2023 a 13. 9. 2023 jednání v rámci programu WHO EPI-WIN „Preventing epidemics and pandemics in Communities through the One Health approach“.

- **Vědecký projekt BEATsep.** Od začátku roku 2023 se pracovník CPVZ účastnil přípravy jak žádosti, tak po jejím úspěšném odsouhlasení fungování projektu **BEATsep**. BEATsep je mezinárodní konsorciální projekt který je zaměřený na výzkum sepse a septického šoku financovaný přes prestižní evropský grant HORIZON EUROPE.

- **WHO FCTC zaměřené na spolupráci na sbírání dat do studie a výroční zprávy ohledně stavu užívání tabáku a nikotinových produktů na území ČR a mapování situace týkající se NRT a léků určených na závislosti na nikotinu**

- **EMIS – (The European Men Who Have Sex with Men Internet Survey)** – Sexuální chování mužů, kteří mají sex s muži (studie EMIS 2023/2024). Jedná se o Evropský internetový průzkum u mužů, kteří mají sex s muži. Průzkum je anonymní, on-line a jeho cílem je shromáždit informace o intervencích v oblasti sexuálního zdraví gayů, bisexuálů a dalších mužů, kteří mají sex s muži (MSM). Průzkum probíhá ve většině evropských zemí. EMIS je společný projekt komunitních, akademických a vládních partnerů v celé Evropě.
- **Spolupráce s NVWA** – CPVZ je od začátku prosince 2022 součástí pravidelné emailové korespondence, kterou bylo osloveno od NVWA (“Nizozemského Státního zdravotního ústavu”) za účelem dotázaní se, zda v rámci ČR existuje v současnosti povědomí o existenci tzv. “toulavých trucků”, které převážejí po Evropě snus s tím, že místo doručení je ČR. V návaznosti na danou linku byla následně navázána spolupráce s GRC (Generální ředitelství cel ČR).
- **Joint Actions – Evropské společné akce.** Od října roku 2022 se CPVZ podílelo na přípravě nových evropských společných akcí – JANCD (Joint Action on Prevention of Cancer and Non-Communicable Diseases) a JACARDI (Joint Action on Cardiovascular Diseases and Diabetes), které byly zahájeny v roce 2023. V roce 2023 Evropská komise schválila návrh společné akce s názvem “Joint Action on Cancer and other NCDs prevention”, která se zaměřuje na prevenci rakoviny a dalších neinfekčních onemocnění. Českou republiku v projektu zastupuje SZÚ, který se účastní jako “Competent Authority” a Masarykův onkologický ústav, který je do projektu zapojen jako “Affiliated Entity”. Celkem je zapojeno 20 členských států EU spolu s Norskem, Islandem a Ukrajinou. Zapojené země podepsaly v roce 2023 grantovou a konsorciální smlouvu. Celou společnou akci koordinuje Norsko. Projekt bude probíhat celkem 48 měsíců a bude oficiálně zahájen v lednu roku 2024. Během roku 2023 dále proběhla řada jednání a příprava Kick off meetingu, který proběhne v termínu 12. až 15. února 2024 v Oslu.
- Dále se rozvíjela spolupráce ohledně sledování kontroly nikotinu a tabáku a to skrze **prohlubování spolupráce s evropskou společnou akcí s JATC 2** (Joint Action on Tobacco Control 2), kde se SZÚ účastní jako pozorovatel a její pracovní skupina funguje v rámci CPVZ. Úkolem CPVZ v rámci tohoto projektu je příprava informačních materiálů pro veřejnost, na sociální síť a do ordinací praktických lékařů a gynekologů.
- **JANCD** (Joint Action on Prevention of Cancer and Non-Communicable Diseases). Cílem společné akce je podpořit strategie a politiky určené ke snížení zátěže spojené s rakovinou a dalšími neinfekčními nemocemi, jež tvoří převážnou část celkové zátěže nemocemi v Evropě a která je do velké míry preventabilní – lze jí předcházet. Pracovníci se podíleli na přípravě podkladů a pilotního projektu, který bude SZÚ realizovat v rámci pracovního balíčku WP7.
- **PERCH – (PartnERship to Contrast HPV)** – cílem projektu je zlepšení pokrytí očkování proti HPV (lidskému papilomaviru) v evropských zemích. Smyslem celé aktivity je zvýšit informovanost a povědomí o přínosech HPV očkování, realizaci různých školicích aktivit pro zdravotnický personál a laickou veřejnost.
- **HSPA – Health System Performance Assessment**, rámec pro hodnocení zdravotnického systému. Odborní pracovníci CPVZ se v roce 2023 podíleli na realizaci projektu k tvorbě rámce systému HSPA společně se zástupci MZ a dalších orgánů a institucí. Konkrétně se jednalo o výběr a analýzu indikátorů pro hodnocení efektivity zdravotnického systému, a to zejména z hlediska primární prevence, tj. kouření, užívání alkoholu a dalších návykových látek. Systém HSPA je procesem, jehož cílem je poskytnutí přehledu o fungování daného zdravotnického systému umožňující i např. mezinárodní srovnání s jinými státy. Jedná se o objektivní hodnocení zdravotnických systémů v členských státech EU. Význam HSPA tkví zejména

v tom, že poskytuje přehled pro tvůrce politik a decision-makers ve zdravotnictví vč. MZ, SZÚ, zdravotních pojišťoven, parlamentu, média i odbornou veřejnost, zda vývoj pokračuje požadovaným směrem. Úkolem odborných pracovníků SZÚ/CPVZ bylo vybrat nejlepší indikátory, které budou tvořit první verzi HSPA pro Českou republiku.

- **NAPAN – Národní akční plán prevence Alzheimerovy choroby.** Odborní pracovníci CPVZ se v roce 2023 podíleli na naplňování Národního akčního plánu prevence Alzheimerovy choroby a jiných demencí společně se zástupci dalších kompetentních orgánů a institucí. Konkrétně se jednalo o projednání a zpracování podkladů k primární prevenci onemocnění se zaměřením na ovlivnitelné faktory prevence onemocnění do Doporučených postupů prevence Alzheimerovy choroby a jiných demencí. Během posledních dvou desetiletí totiž mnoho studií prokázalo vztah mezi rozvojem kognitivních poruch a několika faktory, které je možné ovlivnit, například dosaženým vzděláním, fyzickou ne/aktivitou, užíváním tabáku, nezdravou stravou a škodlivým užíváním alkoholu. Současné zaměření na ovlivnitelné faktory je odůvodněno jejich potenciálem předejít, zpomalit nebo oddálit nástup kognitivního poklesu a rozvoj demence.

- **Šetření výskytu skoliózy a skoliotického držení těla u dětí v ČR** – Epidemie Covid-19 přinesla velké změny v životním stylu a chování dětí. Podle dětských lékařů se výrazně zvýšil nejen podíl dětí s obezitou, ale také v důsledku omezení pohybu došlo ke zhoršení stavu pohybového aparátu. Nejzávažnějším onemocněním pohybového aparátu u dětí je skolióza. V jejím případě je velmi důležitý včasný záchyt, kdy je možné vhodnou rehabilitací předejít rozvoji vážných forem, které jsou příčinou chronických zdravotních problémů a omezení v dospělosti. V období od září do prosince 2023 bylo realizováno ve spolupráci s Centrem zdraví a životního prostředí SZÚ na 3 vybraných ZŠ v Praze vyšetření dětí na skoliózu a držení těla, kde byly zahrnuty všechny ročníky ZŠ, přibližně 250 – 300 dětí na jedné škole.

- **Škola bez nikotinu a tabáku – projekt WHO.** SZÚ se stal partnerem projektu Světové zdravotnické organizace (WHO) “Škola bez nikotinu a tabáku”. Nyní je projekt pilotně testován v ČR. Jeho cílem je zajistit bezpečné prostředí pro studium a práci, poskytnout žákům a studentům srozumitelnou a zábavnou formou ověřené informace o účincích nikotinových a tabákových výrobků na zdraví, motivovat je k životu bez nikotinu a tabáku a naučit je rozpoznat manipulativní taktiky tabákových společností. Do pilotního projektu byly zapojeny celkem 3 školy - ZŠ Hodonín, Mírové náměstí 19, Hodonín, ZŠ Komenského, Jablonné v Podještědí a MŠ, ZŠ a SOŠ služeb, K Sídlíšti 840, Praha 4.

Pracoviště manažerky Národního programu HIV/AIDS pro Českou republiku

Pracoviště se v rámci koordinace plnění programu „Národní program řešení problematiky HIV/AIDS na období 2023 – 2027“ (dále jen „Národní program“) v ČR podílí na úkolech daných tímto programem následujícím způsobem.

A) Oblast mezinárodní spolupráce

Pracoviště Manažerky Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS koordinovalo zajištění pravidelného reportingu v oblasti HIV/AIDS pro mezinárodní organizace UNAIDS, ECDC, WHO aj., tzn. GAM Report (UNAIDS, WHO) Dublin Declaration Monitoring Report (ECDC). Manažerka je členem mezinárodní skupiny implementace PrEP při ECDC. Zúčastnila se dalších odborných akcí, pořádaných ECDC, WHO, UNAIDS v průběhu roku 2023 nejčastěji on-line. Např. EUTEST – Webinar on indicator condition guided HIV testing in general practice, Dublin Declaration Report (GAM, ECDC UNAIDS), Webinar on improving testing for HIV and related co-infections in general practice, ECDC, SZÚ – Hybridní seminář „testování na HIV/STI, ECDC – Monkeypox, ECDC – Implementing

PrEP, Stigma: what you as a healthcare provider can do to address it? ECDC, Viena, workshop v rámci FTC, ECDC/WHO Euro HIV network meeting focusing on EMIS III, ECDC – Expert meeting, WHO – Studie WHO o chování a kulturních poznacích v oblasti potřeb a přístupu ke zdravotním službám mezi ukrajinskými uprchlíky v ČR, EMIS network meeting on EMIS III.

V roce 2023 zajišťovala MNP podklady za ČR pro materiály publikované ECDC

- Pre-exposure prophylaxis for HIV prevention in Europe and Central Asia Monitoring implementation of the Dublin Declaration – 2022 progress report, February, 2023.
- HIV testing in Europe and Central Asia, Monitoring implementation of the Dublin Declaration on partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia: 2022 progress report, September, 2023.
- Continuum of HIV care. Monitoring implementation of the Dublin Declaration on partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia: 2022 progress report, November, 2023
- HIV and migrants – Monitoring the implementation of the Dublin Declaration on partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia: 2022 progress report, November, 2023.

Pracoviště manažerky koordinovalo sběr dat v ČR v rámci Evropské studie: Stigma in the Healthcare settings.

EMIS III – pracoviště MNP spolupracovalo s ECDC, Maastricht University, RKI Berlin a DAH a WHO při přípravě dotazníkového šetření mezi MSM – EMIS III (EMIS 2023/2024).

V rámci spolupráce s ECDC se podílela MNP jako reviewer na přípravě konference ECSAIDE (22. – 24. 11. 2023, Barcelona, on-line).

SZÚ, pracoviště MNP, se podílel na spolupořádání 9. mezinárodní konference k prvnímu prosinci, mezinárodnímu dni boje proti AIDS (23. – 24. 11. 2023). Pracoviště MNP pomáhalo se zajištěním účasti zahraničních partnerů.

B) Naplňování úkolů Národního programu v ČR

- Vláda na svém zasedání dne 17. 5. 2023 schválila usnesením č. 355/2023 Národní program řešení problematiky HIV/AIDS na období 2023 – 2027, připravovaný v předchozích dvou letech. Manažerka program představila na Slezských dnech preventivní medicíny v Ostravě, na 9. českém kongresu o HIV v Plzni, na semináři Podpora veřejného zdraví a význam prevence v Plzni.
- **V rámci edukace pracovníků provádějících testování na HIV a STI** a poradenskou činnost v této oblasti v ČR uspořádalo ve dnech 23. – 24. 5. 2023 pracoviště manažerky Národního programu ve spolupráci s Národní referenční laboratoří pro HIV/AIDS, Národní referenční laboratoří pro diagnostiku syfilis, NRL pro chlamydie a HIV centrem při Klinice infekčních nemocí a cestovní medicíny FN Plzeň, seminář k problematice poradenství a testování na HIV/AIDS a STI v ČR s možností on-line účasti. Zúčastnili se pracovníci SZÚ, ZÚ se sídlem v Ústí nad Labem, ZÚ se sídlem v Ostravě, MZČR, nevládních organizací. Program viz web www.prevencehiv.cz.

- Manažerka se podílela na přípravě novely vyhlášky MZ ČR č. 473/2008 (příl. č. 8) a návrhu novelizace Metodického návodu k řešení problematiky infekce HIV/AIDS v ČR (Věstník MZČR 1/2023).
- Dle údajů NRL nadále rostl počet HIV pozitivních cizinců-rezidentů. Pracoviště manažerky pokračovalo v mapování možností prevence přenosu HIV a předávání informací této skupině obyvatel. Základem je web www.tadyted.com v deseti jazykových mutacích. S ohledem na možnosti prevence HIV/AIDS a STI vzhledem ke zvyšujícímu se podílu HIV+ rezidentů, pokračovala spolupráce s MV s cílem informovat rezidenty o možnostech testování na HIV/AIDS prostřednictvím integračních center v jednotlivých krajích. Intenzivně se rozvinula spolupráce s pražským koordinačně-integračním centrem s účastí MNP na Regionálních platformách zejména s cílem pomoci osobám s Ukrajiny v orientaci v možnostech léčby a testování na HIV/AIDS.
- Vzhledem k ukrajinskému konfliktu a příchodu velkého množství osob z Ukrajiny se pracoviště MNP podílelo na přípravě podkladů, týkajících se informací o HIV v ukrajinské populaci a možnostech prevence HIV/STI v této komunitě pro MZČR a lékaře v první linii ve spolupráci v MV ČR.
- V této souvislosti také vznikla spolupráce SZÚ a UNICEF a to na bilingvním projektu „Hrou proti AIDS“ s cílem, zahrnout do aktivní prevence HIV/AIDS ukrajinské žáky středních škol a dát jim stejné možnosti, jako mají české děti. V říjnu 2022 (7. 10. 2022) tak bylo podepsáno Memorandum o spolupráci mezi SZÚ a UNICEF. Do 30. 6. 2023, kdy tato fáze projektu skončila, se účastnilo projektu **5054** dětí a mladých lidí z toho **284** ukrajinských dětí a **89 ukrajinských** studentů nebo dospělých osob. Vyškoleny byly 24 ukrajinských moderátorů, kteří se dále uplatnili i v dalších projektech ve spolupráci s UNICEF.
- Materiály, vzniklé v rámci tohoto projektu, byly využity v čekárnách ordinací PLPD, PLPDD a gynekologů. V měsících únor, květen a září 2023 byl v 1100 čekárnách výše uvedených ordinací vyslán kvíz o možnostech přenosu HIV.
- Manažerka Národního programu se pravidelně účastní čtvrtletních setkání HIV center v ČR.
- Aktivní účast měla MNP také na akcích:
 - Brno (SNEH – Mezinárodní konference 18. – 19. 4. 2023) – „Poranění zdravotníků a postexpoziční profylaxe HIV v ČR“
 - Broumov (Mezikrajský seminář epidemiologů 2. – 4. 5. 2023) – „Národní program prevence HIV/AIDS v ČR, historie a současnost“
 - Praha (Velvyslanectví UA 7. 9. 2023, závěrečné shrnutí bilingvního projektu Hrou proti AIDS) – „Bilingvní projekt Hrou proti AIDS“.
 - Praha (Pražská prevence rizikového chování 16. – 17. 10. 2023) – „Co víte o HIV/AIDS - opakovaná průřezová studie na základních školách a víceletých gymnáziích v ČR, 2022/2023“.
 - Praha (Úřad vlády 24. 10. 2023) – Bilingvní projekt Hrou proti AIDS za podpory UNICEF
 - Praha - MZČR (porada ředitelů KHS 30. 11. 2023) - Studie „Co víš o AIDS“ jako východisko preventivních aktivit v ČR.
 - MŠMT – on line setkání KKŠP (krajští metodici školní prevence, 13. 11. 2023) – Kubátová, Stupka – Prezentace studie „Co víš o AIDS“.
 - MZ ČR – průběžná on-line jednání týmu „Projekt Ukrajina“

V aktivitách pracoviště manažerky Národního programu je zahrnuta také ediční činnost ve spolupráci s vědeckou knihovnou SZÚ – Manuál a bannery k projektu Hrou proti AIDS v českém a ukrajinském jazyce, Hádej, kdo jsem, Otestuj se, Národní program řešení

problematiky HIV/AIDS v ČR na období 2023 – 2027, obaly na kondomy – různá grafická úprava, vizitky pro poradny Praha, Brno, Jihlava, Hodonín, vizitky s QR kódem webu tadyted.com - propagace webu ve spolupráci s MVČR a adaptačně-integračními centry v ČR (ČJ, UA, AJ), propisky s potiskem www.tadyted.com, bloky A5 s telefonním číslem bezplatné Národní linky 800 144 444 a webu www.tadyted.com, www.prevencehiv.cz, www.aids-hiv.cz.

V rámci podpory MZ ČR „Aktivnější přístup“ byla přeložena příloha č. 5, 6 Metodického návodu k řešení problematiky infekce HIV/AIDS v ČR, Věstník MZČR číslo 1/2023 tj. „Informace pro osobu infikovanou lidským virem imunodeficiencie (HIV)“ a materiál „Seznámení s výsledkem testu na anti-HIV protilátky“ (9 jazyků) pro umístění na web www.tadyted.com pro potřeby široké veřejnosti, pracující v prevenci HIV/AIDS.

Z odhadů, které byly zpracovány s použitím matematických modelů doporučených ECDC (ECDC HIV Modeling Tool v. 1.3.0) vyplývá, že v ČR stále nevíme o všech HIV pozitivních, nemůže jim být nabídnuta léčba a může tak docházet k dalšímu šíření infekce.

Pracoviště manažerky se proto snaží podporovat informovanost o možnostech **bezplatného testování na HIV a další STI** v ČR: Informace o probíhajícím testování byly celoročně dostupné na www.aids-hiv.cz, www.tadyted.com, www.prevencehiv.cz, které jsou pravidelně aktualizovány.

Reklama na možnost testování probíhala dále prostřednictvím www.seznam.cz, www.google.cz, na rádiích – na podporu Evropského týdne testování, v Českém rozhlasu – Radiožurnálu, ČRo Dvojka, Radio Wave, rádio Expres FM, rádio KISS, rádio IMPULZ. Pro migranty byla informace sdílena prostřednictvím integračních center Ministerstva vnitra a prostřednictvím jazykové mutace (ukrajinština) prostřednictvím seznamu.

Pracoviště manažerky opakovaně koordinuje celostátní **kampaň Evropský týden testování (ETT) na HIV a žloutenky v ČR** (20. – 27. 11. 2023),

Kampaň je zaměřena na propagaci a zpřístupnění bezplatného testování infekce HIV doplněného o testování žloutenky typu B, C, eventuálně syfilis. Reklamní kampaň, hrazená z účelového navýšení finančních prostředků pro řešení problematiky HIV/AIDS předcházela celoevropskému týdnu testování na HIV a žloutenky a je popsána v bodě 2).

Do akce, která probíhala v celé Evropě, se v ČR zapojilo 38 organizací a institucí, které nabízely testování na 86 testovacích místech v kamenných poradnách nebo v mobilních zařízeních ve všech krajích ČR. Informace o dostupných testovacích místech byly k dispozici na webu www.tadyted.com, a www.prevencehiv.cz, [který spravuje pracoviště manažerky Národního programu](https://www.tadyted.com/aktuality/overisvuzdravotni-stav-si-v-ramci-evropskeho-tydne-testovani-na-hiv-a-zloutenky-prislo-pres-1700-osob/). Jednalo se jak o státní organizace (SZÚ, ZÚ se sídlem v Ústí nad Labem a ZÚ se sídlem v Ostravě), tak neziskový sektor (nizkoprahové programy, Česká společnost AIDS pomoc, Rozkoš bez rizika, Magdaléna, Podané ruce, Most k naději a další.). V roce 2023 se zúčastnilo celkem 1725 osob včetně rezidentů. Možnosti testování v průběhu ETT v roce 2023 využilo 731 (42 %) žen a 994 (58 %) mužů. Nejpočetněji zastoupenou věkovou skupinou byly osoby ve věku 20–29 let (37 %), následovaly osoby z věkové skupiny 30–39 let (26%), osoby z věkové skupiny 40–49 let tvořily 20 % testovaných, osoby z ostatních věkových skupin tvořily 6 % (věk 15–19), respektive 8 % (věk 50–59) a 3 % (věk 60+). Poprvé přišlo na HIV test 1267 osob (74 % testovaných). Odběry byly prováděny jak ze žilní, tak z kapilární krve. Test na HIV si nechalo udělat 1709 osob (3 pozitivní nálezy), 709 osob si nechalo otestovat markery hepatitidy B (3 pozitivní nálezy), 1281 osob podstoupilo test na hepatitidu C (39 reaktivních vzorků), 1284 osob se nechalo otestovat na syfilis (12 pozitivních nálezů).

Více na <https://szu.cz/aktuality/overisvuzdravotni-stav-si-v-ramci-evropskeho-tydne-testovani-na-hiv-a-zloutenky-prislo-pres-1700-osob/>.

Pracoviště spolupracovalo s mediátory projektu „Efektivní podpora zdraví ve vyloučených lokalitách“ v aktuální problematice HIV/AIDS.

Pracoviště se podílelo také na poskytování poradenství a bezplatného testování na HIV a STI pro osoby s rizikovým chováním (osoby, poskytující sexuální služby za úplatu) ve spolupráci s organizací Rozkoš bez rizika (R-R).

Pracoviště MNP spolupracovalo s organizací Red Ribbon, z. s. při přípravě 9. intenzivního edukačně-rekondičního pobytu pro HIV pozitivní (srpen 2023). Ve spolupráci s frekventanty tohoto pobytu provedlo pracoviště v roce 2022 pilotní studii zaměřenou na stigmatizaci osob, žijících s HIV podle metodiky ECDC, výsledky pilotní surveye byly publikovány v časopise CEJPH: „Stigmatization and discrimination of people living with HIV in the Czech Republic: a pilot study“, dostupné zde: https://cejph.szu.cz/artkey/cjp-202303-0009_stigmatization-and-discrimination-of-people-living-with-hiv-in-the-czech-republic-a-pilot-study.php.

V rámci Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS na období 2023 – 2027 (dále jen „Národní program“) jsou řešeny projekty CPVZ, na které koordinuje pracoviště manažerky HIV/AIDS a které jsou finančně podporovány z účelového navýšení finančních prostředků pro řešení problematiky HIV/AIDS Ministerstvem zdravotnictví České republiky pro rok 2023 „Aktivnější přístup k prevenci HIV/AIDS“ a jsou již detailně popsány výše:

- Hrou proti AIDS,
- Provoz Národní linky pomoci AIDS,
- Testování na HIV, žloutenky a syfilis

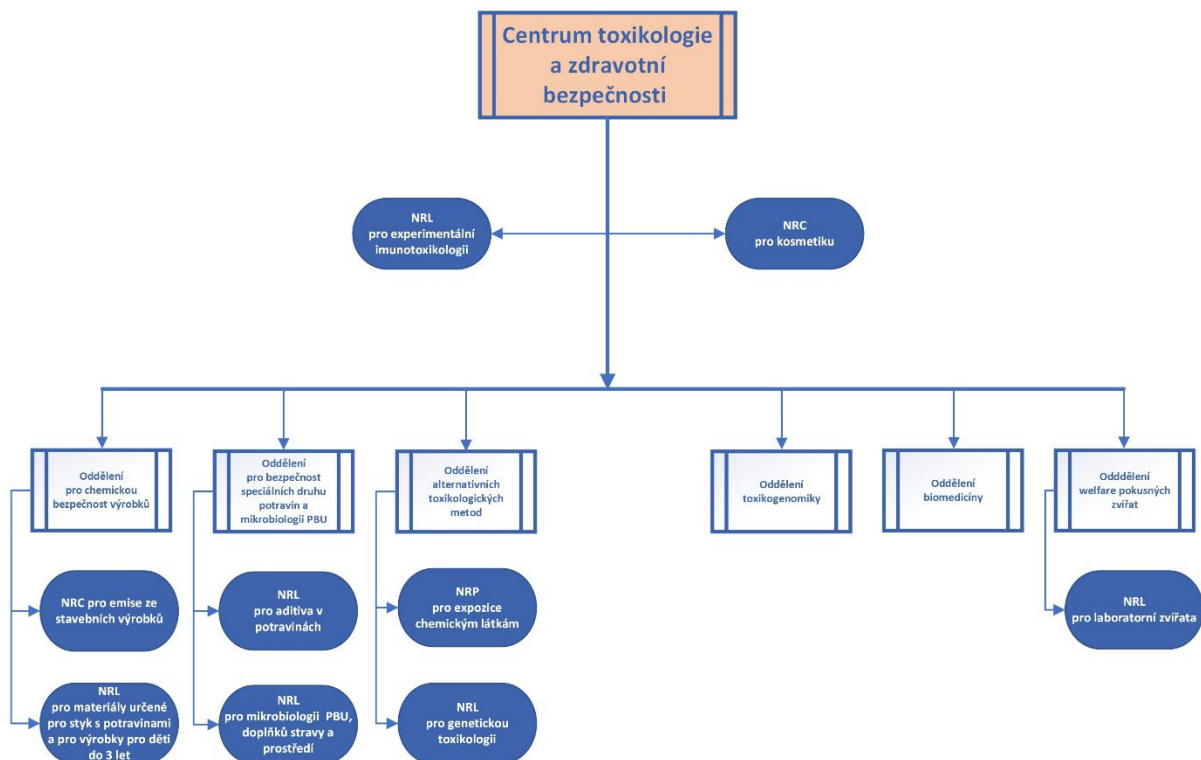
V letech 2022/2023 organizoval SZÚ, pracoviště MNP ve spolupráci s oddělením biostatistiky SZÚ, dále se Zdravotním ústavem Ústí nad Labem a Zdravotním ústavem Ostrava, v souladu s požadavky Národního programu HIV/AIDS, dotazníkové šetření „Co víš o AIDS“ a to mezi žáky základních škol (7. - 9. třída) a věkově odpovídajícími studenty víceletých gymnázií napříč Českou republikou. Jednalo se o opakované šetření, organizované SZÚ poprvé v roce 2015. Závěrečná zpráva je k dispozici zde: <https://szu.cz/aktuality/v-cr-dominuje-prenos-hiv-sexualni-cestou-letos-vidujeme-220-novych-pripadu-mezi-cechy>. Materiál byl projednán s hlavní hygieničkou, s MŠMT. Byl představen ředitelům krajských hygienických stanic a WHO a nastíněny možné postupy řešení.

3.4 Centrum toxikologie a zdravotní bezpečnosti

Vedoucí Centra: RNDr. Hana Bendová, Ph.D.

Pracovní tým: 58,99 přepočtených pracovních úvazků

Organizační struktura Centra:



3.4.1 Poslání Centra

Posláním Centra toxikologie a zdravotní bezpečnosti (CTZB) je zajištění odborné, metodické, referenční, výzkumné, vzdělávací, expertizní, poradenské a konzultační činnosti v oblasti toxikologie spotřebních výrobků a jejich složek a ochrany veřejného zdraví. Centrum provádí zpracování odborných podkladů dle požadavků MZ a orgánů státní správy a provádí technickou asistenci v přípravě legislativních a normotvorných dokumentů pro MZ a ÚNMZ. Z hlediska hygieny práce se CTZB podílí na posuzování zdravotních rizik při práci s geneticky modifikovanými organismy ve smyslu zákona č. 78/2004 Sb.

Referenční, metodická, expertizní a normotvorná činnost vychází zejména z požadavků zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, a ze souvisejících závazných právních předpisů v oblasti bezpečnosti předmětů běžného užívání (PBU), a to kosmetických přípravků, výrobků pro děti do 3 let, hraček a výrobků určených pro styk s potravinami, včetně mikrobiologie PBU a potravin. Experti CTZB zastupují ČR na základě nominace ve výborech a pracovních skupinách Evropské komise, Rady Evropy, Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA) a v normotvorných mezinárodních organizacích OECD, CEN a ISO. V oblasti PBU (kosmetické přípravky, výrobky pro děti do 3 let a výrobky určené pro styk s potravinami) se pracovníci podíleli na odborném a metodickém vedení orgánů ochrany veřejného zdraví při výkonu běžného i cíleného státního dozoru, včetně identifikace výrobků představujících závažné zdravotní riziko a jejich hlášení do systému rychlého varování (RAPEX a RASFF) mezi státy EU. Odborní experti Centra spolupracují na projektech společných cílených dozorů

členských států EU řízených Evropskou komisí, např. u materiálů a předmětů určených pro styk s potravinami, v souladu s doporučeními Evropské komise, nebo na vývoji metod in vitro pro stanovení výše ochranných faktorů u přípravků ke slunění (SPF a UVA PF) v pracovních skupinách států Rady Evropy. Centrum poskytuje metodickou pomoc v oblasti kosmetických přípravků i kontrolním orgánům jiných členských států, např. Irsko, Rakousko, Slovensko, Portugalsko nebo Slovensko.

Výzkumná činnost je zaměřena na vývoj a validaci toxikologických metod pro stanovení lokální a systémové toxicity, na vývoj modelových systémů pro testování mechanismu účinku biologicky a medicínsky aktivních látek, na studium vztahů mezi genetickými faktory a rizikem vzniku nádorových onemocnění a predikcí účinků protinádorové léčby. Rovněž je studována antimikrobiální účinnost nově vyvíjených látek na bázi nanotechnologií určených pro různorodé aplikace. Prestižní bylo členství odborných pracovníků ve Vědeckém výboru ESAC Společného výzkumného střediska Evropské komise (JRC) pro alternativní toxikologické metody (EURL-ECVAM) a řešení výzkumných projektů v oboru alternativních toxikologických metod a toxikogenomiky. Národní referenční laboratoř pro experimentální imunotoxikologii CTZB aktivně pracuje jako referenční laboratoř ČR pro validační studie alternativních toxikologických metod v systému Evropské referenční laboratoře (EU-NETVAL) a jako kontaktní místo pro poskytování poradenství ohledně právní závažnosti a vhodnosti alternativních přístupů navrhovaných k validaci dle Směrnice 2010/63/EU. V roce 2023 byla úspěšně zakončena rozsáhlá výzkumná činnost při řešení projektu ve výzvě Excelentní výzkum, v rámci Operačního programu VVV (Výzkum, vývoj, vzdělávání) vypracováním závěrečné zprávy. V rámci evropské sítě EURL-NRLs FCM při Společném výzkumném středisku Evropské komise (JRC) se pracovníci chemických laboratoří Centra podílejí na vývoji multikomponentních analytických metod a jejich zavedení do praxe při hodnocení zdravotních rizik a v rámci úředních kontrol.

Pedagogická a vzdělávací činnost zahrnuje výuku v oblasti celoživotního vzdělávání lékařských i nelékařských zdravotnických pracovníků, v oblasti pregraduálního a postgraduálního vzdělávání na univerzitách (např. UK Praha, VŠCHT, ČVUT) v oboru přírodních i lékařských věd, kosmetologie nebo technologie tuků, detergentů, kosmetiky a potravinářských obalů. Pracovníci Centra vykonávali lektorskou činnost zejména v kontinuálním vzdělávání pracovníků hygienických stanic, vzdělávání zdravotnických pracovníků (NCONZO, IPVZ), pro nevládní organizace i profesní sdružení (PROKOS, Kosmetologická společnost ČR, Unie kosmetiček, SYBA – Obalová asociace), v kurzu pro získání osvědčení pro práci s laboratorními zvířaty (1. LF UK, AV ČR) a významně participovali na tvorbě národních informačních systémů MZ k výkonu dozoru. Pracovník Centra je členem Koordinační rady Doktorských studijních programů v biomedicíně a několika oborových rad doktorského studia.

Centrum kontinuálně provádí **chemické, mikrobiologické, biologické a toxikologické laboratorní zkoušky** pro stanovení hazardu a hodnocení rizik jak u výrobků určených spotřebiteli a jejich složek, tak u chemických látek a přípravků, zdravotnických prostředků, výrobků bez specifické regulace v režimu zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, nebo u speciálních druhů potravin. Zkoušky se provádějí v souladu s ustanoveními zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho prováděcích předpisů, zákona č. 246/1992 Sb., o ochraně zvířat proti týrání, Nařízení č. 1906/2007/ES (REACH), a Nařízení č. 440/2008/ES, kterým se stanoví zkušební metody podle Nařízení REACH, v platném znění. Laboratoře procházejí pravidelně úspěšně auditem Českého institutu pro akreditaci (ČIA) dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 jako Zkušební laboratoř (4 laboratoře, 34 zkušebních metod) a jsou držitelem Osvědčení o dodržování zásad správné laboratorní praxe čj. ENV/2020/90652. Laboratoře se pravidelně zúčastňují mezilaboratorních porovnávacích zkoušek na národní a mezinárodní úrovni. NRL pro genetickou toxikologii v souladu

s požadavky normy ČSN EN ISO/IEC 17043:2010 a normy ČSN EN ISO 13528:2017 pravidelně organizuje externí hodnocení kvality pro cytogenetické hodnocení úrovně chromozomových aberací.

Referenční laboratoře a centra spolupracují s laboratořemi ostatních členských států ES a s výzkumnými pracovišti Evropské komise, např. v rámci Společného výzkumného střediska Evropské Komise (JRC Ispra), skupiny PEMSAC Evropské komise a skupiny kontrolních laboratoří OCCL-EDQM Rady Evropy, které provádějí kontrolu kosmetických přípravků, kontrolu výrobků určených pro styk s potravinami nebo mikrobiologická vyšetření a participují na společných výzkumných úkolech.

K základním činnostem **Oddělení pro bezpečnost speciálních druhů potravin a mikrobiologii PBU** patří poskytování služeb v ochraně veřejného zdraví v oblasti chemické a mikrobiologické bezpečnosti potravin, kosmetických přípravků a vnitřního prostředí. Jedná se zejména o hodnocení možného zdravotního rizika pocházejícího z nutričních látek přidávaných do potravin, látek kontaminujících a látek aromatických. Hodnocení zdravotního rizika slouží jako podklad pro činnost úřední kontroly SZPI, a také jako podklad pro Hygienické stanice při posuzování možných nežádoucích účinků doplňků stravy na lidský organismus. Pracoviště provádí rozsáhlou expertizní činnost v oblasti doplňků stravy, potravin pro zvláštní výživu a mikrobiologie PBU a vnitřního prostředí. S tím souvisí i konzultační a poradenská činnost a také činnost vzdělávací, publikační a tvorba souvisejících předpisů.

Součástí pracoviště je **Národní referenční laboratoř pro aditiva v potravinách, a dále Národní referenční laboratoř pro mikrobiologii PBU, doplňků stravy a prostředí**. Obě laboratoře pracují v systému akreditace a účastní se každoročně mezinárodních porovnávacích zkoušek a/nebo mezilaboratorních srovnání v rámci ČR. **Laboratoř pro aditiva v potravinách** vyvíjí nové metodiky na stanovení účinných látek doplňků stravy, a také možných kontaminujících látek využitelných v rámci státního dozoru. V tomto roce se pracoviště podílelo na nové vyhlášce o doplňcích stravy a složení potravin. Pracoviště doplňuje a udržuje databázi notifikovaných doplňků stravy, která uvádí složení a podmínky použití doplňků stravy, dále zajišťuje a udržuje systém RAPEX – systém rychlého varování před nebezpečnými nepotravinářskými spotřebními výrobky (výrobky pro děti do tří let, hračky do 14 let a kosmetické přípravky).

Pracoviště spolupracuje s orgány státní kontroly (SZPI), pro které provádí zkoušky v rámci státního dozoru. Dále pracoviště provádí pro SZPI hodnocení zdravotního rizika kontaminujících látek i účinných látek včetně nových psychotropních látek přítomných v doplňcích stravy a v dalších speciálních druzích potravin.

Činnost **mikrobiologické laboratoře** je prioritně zaměřena na identifikaci a hodnocení zdravotních rizik z hlediska mikrobiologické kontaminace kosmetických přípravků a hodnocení účinnosti konzervace těchto výrobků tzv. zátěžovými testy podle platné evropské legislativy. Laboratoř spolupracuje s Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ) a aktivně se zapojuje do posuzování návrhů ISO norem v oblasti mikrobiologie kosmetických přípravků. V roce 2023 byl rozšířen SOP pro stanovení počtu aerobních mezofilních bakterií v kosmetických přípravcích, a to pro zkoušení vlhčených kosmetických ubrousků a masek s absorbovaným nebo adsorbovaným kosmetickým přípravkem a dalších charakterem obdobných PBU, např. napuštěných polštářků, houbiček nebo aplikátorů, např. kartáčků, labutěnek, houbiček apod. Tento postup vychází z ČSN EN ISO 21322 (681553) Kosmetika - Mikrobiologie - Zkoušení ubrousků a masek s absorbovaným nebo adsorbovaným kosmetickým přípravkem (vydáno v červnu 2022). V roce 2023 laboratoř provedla testování 20 ks bublifuků dodaných ČOI a 7 ks bylo vyhodnoceno jako nevyhovující dle dokumentu vydaného Evropskou komisí – Protokol č. 2 Mikrobiologická bezpečnost hraček obsahující vodná média (NB-TOYS/2021-053 Leden 2022). Ve spolupráci s CEM byly izolované

kontaminanty identifikovány metodou MALDI-TOF MS jako bakterie *Serratia* sp., *Burkholderia cepacia* complex, *Pseudomonas* sp. a kvasinka *Candida* sp. Laboratoř rovněž testuje mikrobiologickou kvalitu doplňků stravy, zabývá se testováním antimikrobiálních vlastností povrchů materiálů (neporézní povrchy a textilní materiály) a kosmetických přípravků, a také provádí měření koncentrace mikroorganismů ve vnitřním ovzduší budov včetně zdravotnických zařízení a tzv. čistých prostor. Pracovníci v roce 2023 uspořádali vzdělávací akci pro odbornou veřejnost (Plísňe v bytech: vyšetřování a hodnocení).

V **Oddělení alternativních toxikologických metod** bylo ustaveno kontaktní místo pro poskytování poradenství ohledně právní závažnosti a vhodnosti alternativních přístupů navrhovaných k validaci dle Směrnice č. 2010/63/EU, které je součástí sítě PARERE Evropské komise (Preliminary Assessment of Regulatory Relevance).

V roce 2023 byla v rámci zkoušek cytotoxicity, dráždivosti a senzibilizace završena spolupráce s Fakultou bioinženýrství ČVUT a 3. Lékařskou fakultou UK na testování inovativních biokompatibilních elektronických implantátů a výsledky byly publikovány v časopise *Scientific Reports* (Novák et al, 2023). Dále byla v časopise *ATLA* publikována studie zaměřená na toxikologické zkoušení komerčně dostupných parfémů, kombinující metody *in vitro* s chemickými analytickými postupy (Dvořáková et al., 2023) a v časopise *Regulatory Toxicology* studie zabývající se zdravotními riziky spojenými s používáním parabenů jakožto konzervačních přísad (Svobodová et al., 2023).

Pracovníci oddělení se aktivně podíleli na činnosti Ústřední komise na ochranu zvířat, Výboru pro ochranu zvířat používaných pro vědecké účely a spolupracovali při schvalování projektů pokusů v rámci rezortní komise MZ. Laboratoř genetické toxikologie prováděla rozsáhlé biologické monitorování u osob profesionálně exponovaných mutagenním a karcinogenním látkám metodou cytogenetické analýzy jako biologického expozičního testu, umožňujícího kvalitativní a kvantitativní detekci chromozómových abnormalit v lidských somatických buňkách *in vitro*.

NRL pro experimentální imunotoxikologii se v rámci CTZB aktuálně zaměřuje na včasnou identifikaci toxikologických účinků, jejichž sledování je v rámci ochrany veřejného zdraví významné pro prevenci narušení imunitního a neuroendokrinního systému. NRL se v roce 2023 podílela na včasné identifikaci interakcí s lidským estrogenním a androgenním receptorem a potenciálu kožní senzibilizace v rámci projektu REDEALTOX. V roce 2023 dále pokračovala spolupráce mezi SZÚ a Vědeckým střediskem Evropské komise v rámci Dohody o spolupráci (Collaboration Agreement), která se týká účasti v projektu vývoje a validace metod pro detekci narušení signalizace hormonů štítné žlázy.

Byly vyhodnocovány výsledky části 1 a 2 projektu. Výsledky fáze 1 (transferabilita, reprodukovatelnost) byly předloženy expertním skupinám OECD. Výsledky testování 30 kódovaných chemických látek poskytnutých vědeckým centrem Evropské komise (JRC) byly zpracovány do souhrnné zprávy a konzultovány s experty EURL-ECVAM. V roce 2023 se NRL zapojila do mezinárodní validační studie rekonstruovaného modelu rohovky EpiOcular, organizované výrobcem tkání, firmou MatTek IVLSL se sídlem v Bratislavě. Jejím cílem bylo vyvinout standardní operační postup a predikční model pro kategorizaci dráždivosti chemických látek pro oči, bylo testováno 32 kódovaných chemikálií ve třech nezávislých pokusech a výsledky se dosud vyhodnocují. V roce 2023 NRL navrhla a zahájila dva vědecké projekty, navazující na předchozí výzkumné výsledky. Jeden z projektů je zaměřen na oblast senzibilizace dýchacího traktu. Druhý z projektů cílí na zavedení perspektivních metod zařazených do systému OECD TG (narušení androgenní signalizace), které je možné využít v rámci legislativy REACH jako *in vitro* přístupy bez využití laboratorních zvířat.

NRL je kvalifikovaným pracovištěm splňujícím kritéria výběru pro účast v mezinárodní síti laboratoří EU-NETVAL, v rámci které se jako specializovaná laboratoř aktivně dlouhodobě

zabývá vývojem, zaváděním a standardizací in vitro toxikologických metod v modelových biologických systémech in vitro (buněčných a tkáňových kulturách a orgánových modelech) ke stanovení toxikologických účinků chemických látek nebo jejich směsí používaných ve výrobcích určených spotřebitelům (např. kosmetické přípravky, zdravotnické prostředky, hračky, výrobky pro děti do 3 let, a další spotřební výrobky). Vývoj metod probíhá ve spolupráci s odbornými pracovišti na národní i mezinárodní úrovni, pod dohledem JRC – vědeckého centra Evropské komise a referenční laboratoře EU pro alternativy k testování na zvířatech (EURL-ECVAM). Výběr zaváděných toxikologických metod vychází z odborného vývoje v oboru toxikologie in vitro v rámci OECD, koreluje s harmonizovanou legislativou vycházející z nařízení Evropské komise (Directive 2010/63/EU a požadavků regulátorů) a je využitelný v rámci cíleného státního dozoru orgánů ochrany veřejného zdraví.

Oddělení toxikogenomiky se dlouhodobě zabývá odbornou a výzkumnou činností v oblasti preventivní a personalizované medicíny. Oddělení provádí specializovaný základní a translační výzkum se zaměřením na odhalování mechanismů chemické karcinogeneze a tumorigeneze, kde se předpokládá vliv pracovního a životního prostředí. Dále se zabývá screeningem genetické dispozice, hledáním molekulárních prediktorů nádorové rezistence a vývojem experimentální léčby rezistentních nádorů. Na oddělení jsou k těmto účelům využívány tzv. omics metody genomiky, epigenomiky, transkriptomiky, proteomiky a metabolomiky. Je prováděn vývoj bioinformatických postupů ke zpracování komplexních dat a jejich interpretaci pro preventivní a diagnostická opatření vedoucí k širšímu využití toxikogenomiky ve veřejném zdraví, zejména v oblasti prevence, prognózy a terapie nádorových onemocnění. Pracoviště má povolení pro práci s geneticky modifikovanými organismy první kategorie. V rámci výzkumné činnosti bylo v roce 2023 řešeno 6 standardních grantových projektů včetně dvou mezinárodních a dva projekty studentské. Na pracovišti jsou pravidelně školeni studenti bakalářských, magisterských i doktorských programů přírodovědecké i lékařských fakult Univerzity Karlovy. Členové laboratoře spolupracují s klinickými i akademickými pracovníky z řady univerzit a fakultních nemocnic i ústavů AV a s řadou špičkových zahraničních pracovišť v biomedicínském výzkumu.

Oddělení pro chemickou bezpečnost výrobků provádělo zejména v rámci placených služeb fyzikální a chemické zkoušky, kterými je ověřována přítomnost a koncentrace rizikových regulovaných látek ve všech typech PBU, stavebních výrobků a náplní do elektronických cigaret. V rámci oddělení působí **akreditovaná laboratoř ČIA**, jejíž pracovníci vyvinuli, validovali a vzápětí obhájili před auditory ČIA doplnění multikomponentní metody pro stanovení migrace výchozích a aditivních látek používaných v plastových materiálech přicházejících do styku s potravinami o další rozsáhlou skupinu analytů. Laboratoř se zúčastnila osmi mezilaboratorních porovnávacích zkoušek (PT) se stoprocentní úspěšností. Již šestým rokem se v oddělení posuzují návrhy ISO norem v oblasti tabákových výrobků a náhradních náplní do elektronických cigaret.

NRL pro materiály určené pro styk s potravinami a pro výrobky pro děti do 3 let je jako CZ-NRL-FCM součástí evropské sítě NRL členských států EU, které spolupracují pod metodickým vedením EURL-FCM (JRC Ispra, Itálie). NRL se v roce 2023 podílela na práci EU sítě a mimo jiné se pravidelně zúčastňovala i mezilaboratorních porovnání a validací metod, v souladu s ustanovením článků 34 a 100 Nařízení EP a Rady (EU) č. 2017/625. Nadále zajišťovala implementaci požadavků rámcového Nařízení komise (EU) č. 1935/2004

o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami včetně všech k němu vydaných specifických nařízení, směrnic, rozhodnutí a doporučení.

V roce 2023 se vedoucí NRL účastnila jako přizvaný expert na státním zdravotním dozoru v 6 krajích ČR při kontrolách správné výrobní praxe podle nařízení EK č. 2023/2006/ES

prováděných pracovníky KHS. Na základě této referenční činnosti jsou následně aktualizovány metodické pokyny (SPP) pro pracovníky KHS, jejich finalizace se předpokládá v průběhu roku 2024. Současně na základě získaných poznatků o potřebách hygieniků byl připraven metodický návod s postupy jak správně kontrolovat povinné Prohlášení o shodě na FCM, včetně návodných kontrolních listů.

Vedoucí NRL je expertem Working Group on Food Contact Materials of the Toxicological Safety Section of the SC-PAFF, Expert Group on Toy Safety a sub-Group on Chemicals in Toys Evropské komise a expertem Pracovní skupiny Food Ingredients and Packaging (FIP) Scientific network for the cooperation and harmonization of risk assessment of Food Contact Materials (FCM), Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA) pro hodnocení zdravotních rizik z PBU pro styk s potravinami. V roce 2023 se vedoucí NRL zúčastnila jako školitel za EU společně se zástupcem Evropské komise a expertem ze Slovenska vzdělávací akce v rámci spolupráce se třetími zeměmi a pod záštitou programu BTSF (Better Training for Safer Food) v thajském Bangkoku. Toto týdenní školení bylo určeno pro úřední orgány, kontrolní a zkušební laboratoře a podnikatele 7 asijských států (Thajsko, Vietnam, Indonésie, Čína, a další) a týkalo se výkladu požadavků evropského nařízení 1616/2022/EU o materiálech a předmětech z recyklovaných plastů. NRL také v roce 2023 plnilo funkci jako nominované kontaktní místo pro spolupráci s EFSA pro oblast autorizace chemických látek a recyklačních procesů v oblasti plastů určených pro styk s potravinami.

NRL je konzultačním místem pro státní správu, jednotlivé podnikatele i podnikatelská sdružení a asociace, organizace na ochranu spotřebitelů i spotřebitelskou veřejnost k preventivním postupům a opatřením ochrany zdraví z pohledu materiálů přicházejících do styku s potravinami. NRL se aktivně podílí na vývoji kritérií a na hodnocení rizik alternativních materiálů jako náhrad plastů, případně využití recyklovaných plastů, papíru či dalších materiálů v rámci nové Evropské strategie pro plasty a nakládání s odpady v rámci strategie oběhového hospodářství. Vedoucí NRL je také členem pracovní skupiny Cirkulární Česko 2040 při MŽP v rámci implementace této strategie přechodu na oběhové hospodářství na národní úrovni. Vedoucí NRL se aktivně účastnila řady konferencí, seminářů a vzdělávacích akcí, kde vystupovala s tématy týkající se bezpečnosti FCM a výrobků pro děti.

Vzhledem k tomu, že NRL je i garantem za hodnocení rizik pro děti z expozice chemickým látkám, pracoviště se podílelo ve spolupráci s ÚNMZ na procesu tvorby a zejména připomínkování nového nařízení EP a Rady (EU) o bezpečnosti hraček, které nahradí dosud platnou směrnici 2009/48/ES a v níž budou výrazně zpřísněna pravidla ochrany dětí před nebezpečnými chemickými látkami. Tento proces v rámci EU pokračuje i v roce 2024. Předpokládané přijetí nařízení je období 2024/2025. Také v roce 2023 NRL v rámci státního zdravotního dozoru orgánů ochrany veřejného zdraví prováděla náročná laboratorní vyšetření, zejména s využitím validovaných multianalytových chemických metod.

Oddělení biomedicíny provádělo široké spektrum chemických a biologických analýz včetně stanovení lokální kožní snášenlivosti/dráždivosti ve skupinách dobrovolníků ke stanovení bezpečnosti a funkce u výrobků určených spotřebitelům, jako jsou kosmetické přípravky, hračky, výrobky pro děti do 3 let, zdravotnické prostředky, chemické látky a přípravky a další spotřební výrobky. V roce 2023 proběhl rozsáhlý státní dozor na trhu ČR v oblasti ověření deklarované výšky ochranného faktoru (SPF a UVA-PF) u kosmetických přípravků na ochranu proti slunečnímu záření včetně vyhodnocení zdravotních rizik, na kterém se podílelo **NRC pro kosmetiku**. NRC se podílelo na harmonizaci legislativy, odborných korekturách předpisů a doporučení v oblasti kosmetických přípravků včetně účasti na on-line schůzkách pracovních skupin a Stálého výboru pro kosmetické přípravky Evropské komise. NRC pro kosmetiku rovněž zajišťovalo odbornou spolupráci s Radou Evropy, konkrétně Výborem expertů pro kosmetické přípravky a Pracovní skupinou pro kontrolní laboratoře.

Oddělení welfare pokusných zvířat SZÚ zajišťuje odborné zázemí pro výzkumnou a referenční činnost pracovišť SZÚ, např. CEM, CHPPL, CZŽP a jiných spolupracujících výzkumných institucí, jako jsou AV ČR, 3. LF UK, 1. LF UK, FN Motol, FN Královské Vinohrady, např. při výzkumu v oboru neurologických, endokrinních, ortopedických, onkologických nebo kardiovaskulárních onemocnění. V rámci veterinárních služeb je provozováno referenční akreditované uživatelské a chovné zařízení pokusných zvířat, a to jak pro konvenční chovy laboratorních zvířat, tak chovy v kvalitě SPF, i pro práce v biologickém riziku kategorie II a nakládání s GMO kat. I a II. Interní Odborná komise pro zajišťování dobrých životních podmínek pokusných zvířat SZÚ ověřuje u jednotlivých Projektů pokusů (PP), zda je experiment odůvodněný z vědeckého nebo vzdělávacího hlediska nebo je vyžadován právními předpisy. Dále posuzuje, zda PP je v souladu s požadavky nahrazení, omezení nadbytečného používání a šetrného zacházení s pokusnými zvířaty (3R).

V roce 2023 pracoviště disponovalo 26 platnými Projekty pokusů, které získaly příznivé hodnocení Ministerstva zdravotnictví dle zákona č. 246/1992 Sb.

V roce 2023 se pokračovalo v modernizaci zařízení pro pokusná zvířata na základě doporučení „reakreditace“ proběhlé v 2022. V návaznosti na toto doporučení byly zakoupeny nové chovné nádoby odpovídající vyhlášce 419/2012 Sb. o ochraně pokusných zvířat a úspěšně proběhlo výběrové řízení na profesionální mycí linku chovných nádob. V roce 2023 pokračovala spolupráce s FNKV a 3. LF UK a SZÚ na společném projektu tzv. Gastrocentra. V nově vybudované laboratoři Gastrocentra již proběhly jednodenní edukační a tréninkové kurzy v oblasti léčby a prevence onkologických onemocnění zažívacího traktu.

3.4.2. Programové priority v roce 2023

- Odborná a posudková činnost pro MZ a další orgány státní správy
- Referenční a normotvorná činnost podle pověření a požadavků MZ
- Postgraduální výuka a metodické vedení pracovníků OOVZ
- Vzdělávací a publikační činnost pro odbornou a laickou veřejnost
- Výzkumná činnost v oblasti základního a aplikovaného výzkumu

3.4.3 Významné výsledky práce

Příprava podkladů pro národní zdravotní politiku

- Příprava odborných podkladů pro harmonizaci legislativy ČR v oblasti předmětů běžného užívání a alternativních toxikologických metod
- Odborná stanoviska k tradičním i novým složkám speciálních druhů potravin sloužící jako podklad pro správní řízení úřední kontroly
- Vytváření podkladů pro intervenční programy a kampaně stanovené Evropskou komisí u PBU a dalších výrobků, odborné a metodické zázemí pro rutinní a cílený dozor OOVZ
- Zastupování ČR v orgánech Evropské komise a Rady Evropy, účast v odborných výborech a pracovních skupinách
- Spolupráce na provozu mezinárodních informačních systémů o nebezpečných výrobcích (RAPEX) a zpracování odborných podkladů pro hlášení o nebezpečných výrobcích v ČR
- Práce pro Agenturu zdravotnického výzkumu (AZV) MZd ČR ve funkci místopředsedy – panel 09 – Veřejné zdraví a ošetřovatelství

- Odborná stanoviska, laboratorní zkoušky a posudková činnost jako podklad pro činnost MZ, OOVZ a další orgány státní správy v oblasti PBU a dalších spotřebních výrobků a při schvalování projektů pokusů na zvířatech
- Posudky k žádostem o nakládání s GMO z hlediska ochrany zdraví při práci
- Posudky projektů pokusů pro Odbornou komisi MZ v oblasti ochrany laboratorních zvířat

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře zdraví

- Normotvorná činnost v rámci CEN, ISO, OECD, EURL-ECVAM, zastupování ČR v normotvorných pracovních skupinách, účast v mezinárodních porovnávacích laboratorních zkouškách u kosmetických přípravků a alternativních toxikologických metod zkoušení
- Vývoj, validace a implementace závazných chemických, mikrobiologických a toxikologických metod zkoušení pro ČR u PBU, chemických látek a přípravků a speciálních druhů potravin
- Metodické vedení OOVZ – metodiků pro PBU (kosmetické přípravky, výrobky pro děti do 3 let, výrobky bez specifické regulace, požadavky na bezpečnost výrobků v zařízeních péče o tělo)
- Metodický servis pro ZÚ u PBU a potravin
- Činnost Národní referenční laboratoře pro experimentální imunotoxikologii se zaměřením na implementaci a rutinní vyžívání metod *in vitro* k predikci lokální a systémové toxicity u látek a materiálů přicházejících do styku s lidským organismem prostřednictvím kůže anebo sliznic, včetně nanomateriálů
- Činnost Národního referenčního centra pro kosmetiku se zaměřením na implementaci a validaci klinických metod a metod *in vitro* na stanovení potenciálu dráždivosti, sensibilizace, fotoprotekce, genotoxicity, endokrinní disrupce a systémové toxicity u látek a výrobků určených spotřebiteli v souvislosti se zákazem zkoušek na zvířatech u kosmetických látek a výrobků
- Laboratorní vyšetření související s ochranou laboratorních zvířat a činnost rezortní Národní referenční laboratoře pro laboratorní zvířata, rutinní provádění histologických, parazitologických a bakteriologických vyšetření, posuzování projektů pokusů pro rezortní komisi MZ, řešení expertiz pro výzkum onkologických onemocnění a dalších chorob
- Posudky k žádostem o nakládání s GMO z hlediska ochrany zdraví při práci

Monitorování a výzkum vztahů životních podmínek a zdraví

- Monitorování vybraných faktorů životního prostředí (genotoxicita a mutagenita chemických látek používaných v PBU nebo zdravotnických prostředcích)
- Monitorování zdravotního stavu obyvatelstva (cytogenetická analýza)
- Cytogenetická vyšetření u pracovníků v expozici cytostatik a dalších genotoxických látek
- Pracovníci Oddělení pro chemickou bezpečnost výrobků prováděli analýzy vzorků biologického materiálu pro účely „Systému monitoring zdraví a životní prostředí na přítomnost a obsah vysoce toxických perzistentních organických látek.“

Výzkumná činnost

- GA ČR č. 23-05609S: Vysvětlení metastatického potenciálu kolorektálního karcinomu pomocí celoexomového sekvenování a profilů imunitních buněk a telomere
- MŠMT č. LUAUS 23164: Cílené taxanové deriváty jako potenciální terapeutická možnost v léčbě rezistentních a vysoce agresivních forem nádorů
- AZV č. NU22-08-00281: Multiomický přístup k vývoji biomarkerů predikce rezistence karcinomu prsu
- AZV č. NU22-08-00186: Využití integromiky pro predikci léčebné odpovědi a cílů u karcinomu ovaria
- AZV č. NU20-00174: Importance of ovarian carcinoma genetic profile in prevention of development, progression and suboptimal treatment response
- GAČR č. 21-14082S: Role of Notch signaling pathway in mechanism of action of new taxane derivatives
- Evropské strukturální a investiční fondy, Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání, Výzva: Excelentní výzkum: Mezinárodní konkurenceschopnost SZÚ ve výzkumu, vývoji a vzdělávání v alternativních toxikologických metodách. (EFRR/ESF – CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000860)
- AZV č. NU21-09-00357: Název: Výhody fotodynamické a sonodynamické terapie u multiresistentních mikroorganismů
- COST CA21108 - NETSKINMODELS: European Network for Skin Engineering and Modeling
- COST CA21139 - IMPROVE: 3Rs Concepts to Improve the Quality of Biomedical Science

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

- Poskytování poradenství ohledně právní závažnosti a vhodnosti alternativních toxikologických metod dle Směrnice 2010/63/EU a zákona č. 246/1992 Sb., včetně praktické demonstrace metod v souladu s pokyny EURL-ECVAM, JRC
- Semináře hodnocení rizik u PBU pro OOVZ organizované NCONZO
- Vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, rekvalifikační a specializační kurzy organizované NCONZO v oblasti PBU
- Semináře Kosmetologické společnosti (odborná společnost výrobců a dovozců kosmetických přípravků)
- Semináře PROKOS (profesní sdružení výrobců a dovozců kosmetických přípravků a jejich ingrediencí)
- Přednášky pro PřF UK, 1. LF UK, LF Plzeň UK, VŠCHT a ČVUT v Praze
- SOT 62nd Annual Meeting and ToxExpo, Nashville, USA
- Safety is the Key, Petersberg, Německo
- TOXCON 2023, Stará Lesná, Slovensko
- Genetic Toxicology and Cancer Prevention, Smolenice, Slovensko
- International Conference Analytical Cytometry 2023, Praha
- EEMGS / SEMA 2023, Malaga, Španělsko

- Central-East European Laboratory Animal Science Congress, Praha
- Conference of Association of Inhalation Toxicologists "Spring is in the Air", Gothenburg, Švédsko
- Postgraduální výchova v ochraně a podpoře zdraví (akreditovaný program SZÚ) a členství v oborových radách doktorského studia oborů Biomedicíny – OR1 – Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie, OR10 – Farmakologie a toxikologie a OR18 – Preventivní medicína
- Pořádání pokročilého praktika II: MC250C08 ve spolupráci s PřF UK
- Členství v oborové radě Experimentální chirurgie LF Plzeň UK
- Členství v Komisi pro státní doktorské zkoušky a obhajoby dizertačních prací při PřF UK v oborové radě Biochemie
- Členství v Koordinační radě Doktorských studijních programů v biomedicině
- Členství v panelu 09 grantové agentury AZV MZ ČR
- Praktické vzdělávání atestantů v oboru Vyšetřovací metody v ochraně a podpoře veřejného zdraví: Provedení optimalizace analytických podmínek u vybrané metody, validace a verifikace chemické analytické metody
- Praktické vzdělávání atestantů v oboru Vyšetřovací metody v ochraně a podpoře veřejného zdraví: Provedení migračních testů a stanovení chemických ukazatelů zdravotní nezávadnosti předmětů běžného užívání – materiálů přicházejících do styku s potravinami
- Vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví – AKK Vybrané laboratorní metody, Biomedicinský modul: Mikrobiologické vyšetřování potravin a PBU při ochraně veřejného zdraví
- Odborné praxe studentů středních škol chemického zaměření
- Ve spolupráci s Asociací pro speciální druhy potravin a Institutem Profesní výchovy při MZe organizace seminářů pro výrobce potravin
- Stanoviska pro Státní zemědělskou a potravinářskou inspekci uplatňovaná při úřední kontrole potravin
- Symposia o nových směrech výroby a hodnocení potravin
- Konference Výživa a zdraví

Jiné činnosti hodné zřetele

- Oponentní činnost (Peer Review) pro mezinárodní orgány (Evropská komise, EURL-ECVAM), národní a mezinárodní grantové agentury, pro diplomové i doktorské práce a články do odborných impaktovaných časopisů (Peer Review)
- OECD – Expert group: Skin/Eye Irritation/Phototoxicity, Skin Sensitisation, Endocrine Disruption, OECD Advisory Group on Emerging Science in Chemicals Assessment (ESCA), OECD Expert Group on the OECD Harmonised Templates
- Expertní činnost v OECD v odborné skupině (Q)SAR Application Toolbox Management Group při vývoji softwarové aplikace pro vyhledávání údajů o toxických a ekotoxikologických vlastnostech chemických látek
- Konzultace poskytované pracovníkům MZ, KHS a ZÚ v oblasti laboratorních zkoušek a hodnocení zdravotních rizik u PBU

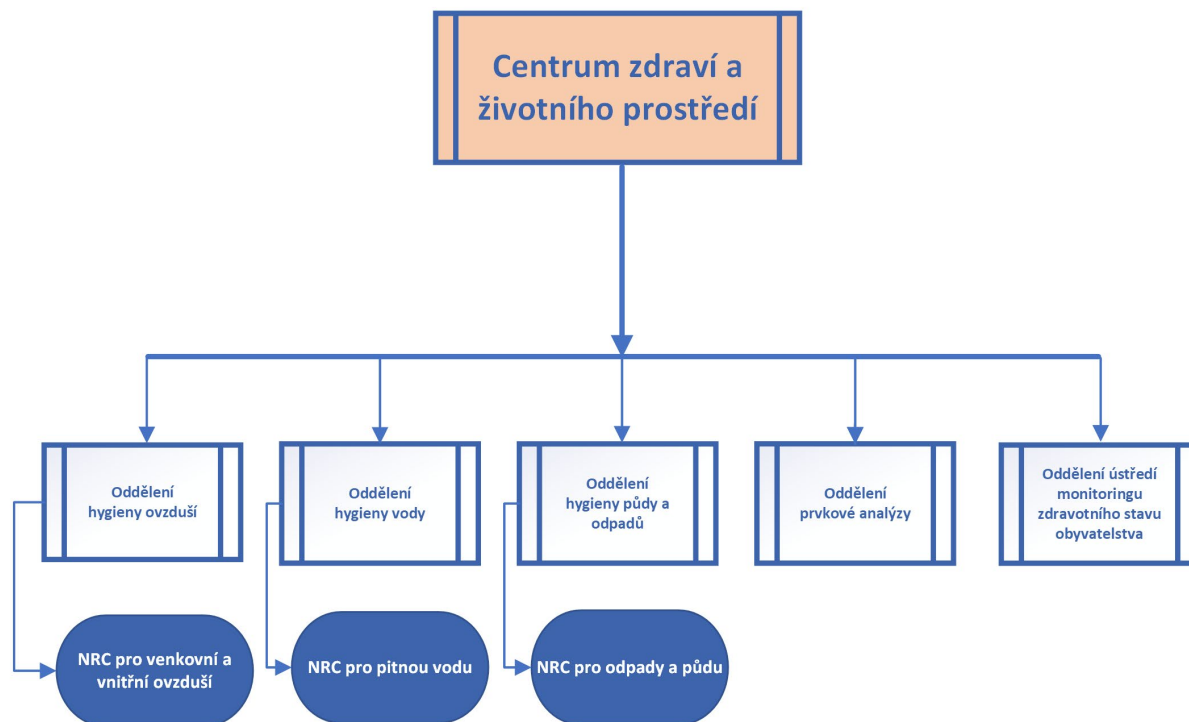
- Working group for flavoring – člen pracovní skupiny
- General Assembly of the EUSAAT (European Society for Alternatives to Animal Testing), Mgr. Markéta Dvořáková, Ph.D.
- The EU Network of National Reference Laboratories for Food Contact Materials under Regulation (EC) No. 882/2004 on official feed and food controls
- Working Group of European Council for Food Safety (Section of FCM)
- Working Group on Food Contact Materials and Articles of the European Commission
- Working Group on Safety of Toys of the European Commission (Chemical Risk)
- Working Group and Standing Committee on Cosmetic Products
- Working Sub-group on Claims
- Členství v mezinárodním konsorciu pro výzkum onemocnění slinivky břišní (PANcreatic Disease ReseArch - PANDoRA)
- Členství v mezinárodním konsorciu pro výzkum kolorektálního karcinomu (Identifying Biomarkers Through Translational Research for Prevention and Stratification of Colorectal Cancer - TRANSCOLONCAN)
- Členství v mezinárodním konsorciu pro výzkum karcinomu slinivky břišní Identification of biological markers for prevention and translational medicine in pancreatic cancer (TRANSPAN)
- Členství v mezinárodním konsorciu pro výzkum lékové resistance nádorových onemocnění (New diagnostic and therapeutic tools against multidrug resistant tumors – STRATAGEM)
- Platform of European Market Surveillance for Cosmetics (PEMSAC)
- Working Group on Risk Assessment for RAPEX (Hodnocení zdravotního rizika v systému RAPEX)
- Working Group of CEN for Food Contact Packaging
- Členství a činnost expertů v odborných společnostech ESTIV (Evropská společnost pro toxikologii in vitro), EUSAAT (Evropská společnost pro alternativy k testům na zvířatech), ÚKOZ (Ústřední komise na ochranu zvířat), Kosmetologická společnost ČR, PROKOS (Asociace výrobců, dovozců a distributorů kosmetických přípravků a jejich surovin), 3R Centrum SZÚ, Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Společnost lékařské etiky, Výbor Společnosti pro mutagenezu vnějšího prostředí Československé biologické společnosti, Výbor Xenobiochemické sekce České společnosti pro biochemii a molekulární biologii, UICC (International Union Against Cancer), ISSX (International Society for Study of Xenobiotics), ČSBMB (Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii), SVLZ (Společnost pro vědu o laboratorních zvířatech)
- V rámci REKOZ (Rezortní komise ochrany zvířat) Ministerstva zdravotnictví provádí odborné posouzení a vypracování stanovisek k předkládaným projektům pokusů prováděných na laboratorních zvířatech.

3.5 Centrum zdraví a životního prostředí

Vedoucí Centra: MUDr. Helena Kazmarová

Pracovní tým: 43,53 přepočtených pracovních úvazků

Organizační struktura Centra



3.5.1 Poslání Centra

Centrum se zabývá problematikou vlivu životního prostředí na zdraví člověka. Odborná činnost se skládá z:

- systematického sledování a vyhodnocování nových poznatků z oboru hygieny vody (pitné, balené, rekreační), půdy, odpadů, ovzduší (vnitřního a venkovního) a komunálního hluku;
- monitoringu expozice české populace toxickým chemickým látkám ze životního prostředí;
- výzkumu zaměřeného na prohlubování poznatků o vlivu znečištění prostředí na zdraví, zejména k zpřesňování popisu expozice pro charakterizaci zdravotních rizik pro obyvatele ČR a jejich skupin chemickým a biologickým faktorům ze životního prostředí;
- metodické práce v této oblasti ochrany veřejného zdraví. Nedílnou součástí aktivit je hodnocení interní expozice formou lidského biomonitingu. Na základě získaných znalostí jsou identifikována možná zdravotní rizika pro českou populaci a formulovány odborně zdůvodněné požadavky na kvalitu prostředí, včetně legislativních návrhů.

Jsou rovněž připravována odborná stanoviska a posuzovány nové postupy a technologie z hlediska vlivu na zdraví, například úpravy pitné vody, materiálů pro styk s pitnou vodou, hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, starých ekologických zátěží a vypracovávají metodiky hodnocení výskytu škodlivých látek v prostředí a odhadu míry poškození zdraví těmito látkami. Součástí činnosti je příprava podkladů pro národní právní předpisy a implementace normativních i nenormativní aktů Evropské unie a jiných mezinárodních organizací, posuzování pro státní správu a rozhodovací sféru a účast v odborných, meziresortních a mezinárodních pracovních skupinách. Centrum koordinuje činnost složek Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí (MZSO) včetně metodického vedení zdravotních ústavů, provozuje a spravuje centrální databázi ISID (data o kvalitě venkovního ovzduší) a využívá Informační systém PiVo, který slouží jako základ sběru a hodnocení dat o kvalitě vody v ČR. Centrum koordinuje celonárodní monitoring odpadních vod na SARS-CoV-2 v rámci Národního systému dozoru nad výskytem SARS-CoV-2 a jeho variant v odpadních vodách. Součástí Centra je oddělení prvkové analýzy (OPA), které provádí analýzy stopových a toxických prvků ve vzorcích životního a pracovního prostředí, v klinickém a biologickém materiálu pro účely monitorování expozice populace toxickým a stopovým prvkům a v ochraně veřejného zdraví. Pracoviště OPA spolupracuje s ostatními odbornými pracovišti CZŽP i pracovišti dalších center SZÚ. V rámci Centra jsou pravidelně prováděna národní výběrová šetření zdravotního stavu dětské i dospělé populace ČR.

3.5.2 Programové priority v roce 2023

Mezi hlavní programové priority Centra patřilo:

- Zavedení celorepublikového monitoringu odpadních vod na SARS-CoV-2 v rámci Národního systému dozoru nad výskytem SARS-CoV-2 a jeho variant v odpadních vodách dle Doporučení Komise (EU) 2021/472 ze dne 17. března 2021 o společném přístupu k zavedení Systematického dohledu nad virem SARS-CoV-2 a jeho variantami v odpadních vodách v EU.
- Spolupráce s MZ na transpozici nové směrnice 2020/2184 o jakosti vody určené pro lidskou spotřebu, konkrétně na novele prováděcí vyhlášky č. 252/2004 Sb.
- Vypracování pravidelných zpráv o kvalitě koupacích vod za sezonu 2023 a o kvalitě pitné vody za období 2020 – 2022 pro Evropskou komisi.
- Spolupráce s MZ ČR při projednávání novely směrnice 2009/148 ES.
- Zpracování paragrafového znění novely Vyhlášky č. 6/2003 Sb. a diskuze navazujících předpisů (novely stavební vyhlášky č. 268/2009 Sb. a školské vyhlášky – č. 410/2005 Sb.).
- Zpracování souborných informací o expozici obyvatelstva ČR toxickým chemickým látkám ze životního prostředí a publikace výstupů celého Systému monitorování zdraví zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí (MZSO) za předchozí rok určených pro odborníky i veřejnost (odborné zprávy jednotlivých subsystémů, Souhrnná zpráva 2022, zpráva o zdravotních rizicích ze znečištění ovzduší a o kvalitě pitné vody v České republice do informačních zpráv MŽP a MZe pro vládu ČR, hodnocení zdravotních rizik z venkovního ovzduší pro hl. m. Prahu, vyhodnocení sledovaných indikátorů kvality ovzduší a data o kvalitě koupacích vod pro CENIA, odborná zpráva o zdraví ve vztahu k životnímu prostředí v hl. m. Praze, podklady o kvalitě koupací vody pro Statistickou ročenku životního prostředí ČR 2022). Součástí aktivit jsou i další výzkumné záměry zaměřené na zpřesnění odhadu expozice z venkovního i vnitřního ovzduší.

- Pokračování práce v mezíresortní komisi (MZ a MŽP) zajišťující optimalizaci a obnovu sítě stanic pro měření kvality ovzduší v ČR ve vazbě na odhad reálných expozičních úrovní. Spolupráce při provozu sítě stanic CS-MON v majetku ZÚ se sídlem v Ústí n/Labem. Metodické vedení i v oblasti druhé sítě CS-MON provozované ZÚ se sídlem v Ostravě.
- Byl ukončen projekt TAČR „Výzkum vlivu atmosférické depozice PAH a těžkých kovů na zdraví obyvatelstva v souvislosti s resuspenzí částic vlivem dopravy“ (SS01010156).
- Spolupráce s magistrátem města Ostrava na řešení projektu Kapoo – Krajský akční plán pro oblast ochrany ovzduší, realizovaného v rámci programu „Životní prostředí, ekosystémy a změny klimatu“ financovaného z Norských fondů 2014–2021 (výzva 2A „TROMSO“).
- Spolupráce na projektu ARAMIS („Integrovaný systém výzkumu, hodnocení a kontroly kvality ovzduší“) řešeném ČHMÚ v rámci Programu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí „Prostředí pro život“ a financovaném TAČR.
- Práce v expertní skupině MZ pro azbest (aktualizace NAP, implementace novely ES 148/2009).
- Pokračování programu národního lidského biomonitoringu koordinovaného SZÚ a v rámci mezinárodního projektu Partnerství pro hodnocení rizik chemických látek PARC.
- Spolupráce s oddělením „DDD“ a Národní referenční laboratoří pro dezinfekci a sterilizaci Centra epidemiologie a mikrobiologie v oblasti posuzování nových technologií pro sanitaci vnitřního (komunálního) prostředí. Jejich součástí je osvětová a přednášková činnost.
- Spolupráce s Centrem HPPL, Oddělením pracovního lékařství, v oblasti expozice respirabilním azbestovým a ostatním minerálním vláknům a nanobezpečnosti.
- Pokračování zapojení se do cílených úkolů hlavního hygienika 2022
 - V této souvislosti zpracovalo NRC pro venkovní a vnitřní ovzduší závěrečné zprávy a příslušné metodické postupy pro měření a pro hodnocení a interpretaci získaných hodnot.
 - Stanovení obsahu olova v pitné vodě ve vybraných školách a školských zařízeních (SZÚ zpracoval metodiku monitorování, odběrů i hodnocení, školil pracovníky KHS v metodice a konzultoval sporné výsledky).
 - Kontrola kvality vody ke koupání ve vybraných umělých koupalištích s technologií na recyklaci pracích vod z filtrů (SZÚ zpracoval podkladovou studii o zdravotních rizicích, metodiku monitorování včetně výběru nových ukazatelů a způsob hodnocení).
- Pokračování práce v mezíresortní komisi (MZ a MŽP) pro stanovení kritérií pro stavební a demoliční odpady z hlediska jejich recyklace a využití.
- Pokračování práce v mezíresortní komisi (TK ÚNMZ) pro stavební výrobky při projednání Rámcové pozice ČR k návrhu nového nařízení o stavebních výrobcích (CPR).
- Založení mezíresortní pracovní skupiny ve spolupráci s NRL pro materiály určené pro styk s potravinami a pro výrobky pro děti do 3 let k problematice povrchů dětských hřišť a výrobků z recyklovaných materiálů.
- Zpracování podkladů pro Metodický pokyn HH pro krajské hygienické stanice a Hygienickou stanicí hl. m. Prahy ve věci vydávání závazných stanovisek při ukončení odpadového režimu odpadu podle § 10 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- Pokračování spolupráce s MZe na odborném hodnocení školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol“.

- Příprava celostátního šetření vybraných ukazatelů zdravotního stavu dětské populace Zdraví dětí 2024 ve spolupráci s odbornými společnostmi praktických lékařů pro děti a dorost v rámci projektu TAČR.
- Zveřejnění tří metodických doporučení (Hodnocení výsledků mikrobiologických rozborů v povrchových vodách ke koupání; Metodické doporučení pro bezpečný provoz interaktivních městských vodních prvků, vodních hřišť a parků; Metodické doporučení pro hygienické požadavky na užitkovou vodu) ve Věstníku MZ, částka 2/2023 a 16/2023.
- Realizace revyšetření respondentů mezinárodní kohortové studie HAPIEE (Health, Alcohol and Psychosocial factors in Eastern Europe).
- Zajištění a postupné rozšiřování systému zajištění kvality v rámci akreditace ČIA dvou subjektů v SZÚ: zkušební laboratoř „Centrum laboratorních činností“ a poskytovatel zkoušení způsobilosti „Expertní skupina pro zkoušení způsobilosti“.

3.5.3 Významné výsledky práce

Příprava podkladů pro národní zdravotní politiku

Pracovníci Centra na základě dlouhodobého pověření MZ zastupovali ČR v různých expertních orgánech Evropské komise a podíleli se na jejich práci:

- a) Ve spolupráci s Centrem hygieny práce participovalo NRC pro venkovní a vnitřní ovzduší na jednání Pracovní skupiny EU při projednávání a přípravě novely Směrnice 2009/148 EC – Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2009/148/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to asbestos at work
- b) Komise a expertní skupina pro jakost vody určené pro lidskou spotřebu;
- c) Komise a expertní skupina pro koupací vody;
- d) Expertní skupina pro mikrobiologii vody.

Centrum zpracovalo každoroční národní zprávu o kvalitě vody ke koupání pro EK a zprávu pro odbornou i laickou veřejnost „Kvalita rekreačních vod v ČR“. Odborní pracovníci Centra se podíleli na práci TK ÚNMZ pro stavební výrobky při projednání Rámcové pozice ČR k návrhu nového nařízení o stavebních výrobcích (CPR) a zpracování podkladů pro nové předpisy a strategické doporučení odpadového a oběhového hospodářství České republiky, vypracovávali písemné analýzy a stanoviska pro MZ k návrhům legislativy z hlediska ochrany zdraví, zejména pro legislativu MŽP, MZe a MPO, a účastnili se práce v poradních orgánech MŽP a MPO v zastoupení MZ. Podíleli se i na zpracování podkladů pro stanoviska MZ k ochraně zdraví z hlediska ochrany zdraví lidí při nakládání s odpady a odpadními vodami pro MZ, MŽP a MPO a pro různé profesní organizace. Centrum se podílí na naplňování Národního implementačního plánu Stockholmské úmluvy o perzistentních organických polutantech v ČR a naplňování Národního portfolia akcí ČR v oblasti životního prostředí a zdraví. Odborní pracovníci Centra se podíleli na zavedení Systematického dohledu nad virem SARS-CoV-2 a jeho variantami v odpadních vodách v EU. Odborní pracovníci Centra vypracovali a publikovali zprávu Hodnocení Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol“ za pětileté období školních let 2017 až 2022, která informuje o spotřebě ovoce, zeleniny a mléka u dětí základních škol, o nutričním významu dodávek a vlivu na celkovou spotřebu ovoce, zeleniny a mléka dětmi.

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře zdraví

V rámci CZŽP působí tři národní referenční centra. Jejich metodická a referenční činnost byla realizována především zpracováváním odborných stanovisek a posudků, poskytováním písemných konzultací, formou systematického vzdělávání v SZÚ, IPVZ, NCONZO, semináři ČIŽP a krajských úřadů a účasti na seminářích organizovaných jinými subjekty. Všechna pracoviště spolupracují v rámci systému zajištění kvality – CLČ a ESPT.

NRC pro venkovní a vnitřní ovzduší v roce 2023 pokračovalo v rozvoji a aplikaci indikativních metod – low-cost senzorů ve vnitřním prostředí. Laboratoř dále kooperuje s dalšími pracovišti v oblasti měření a hodnocení submikrometrických částic a nanočástic ve venkovním, pracovním a vnitřním prostředí. Laboratorní část zahrnovala analytická stanovení vzorků venkovního ovzduší včetně standardních i nově aplikovaných odběrových postupů (PM10, PM2,5, PM1,0, VOC, PAU). Pracoviště zajišťuje provoz automatické i manuální stanice měření kvality venkovního ovzduší v areálu SZÚ, dále pylový monitoring v Praze a v rámci systému MZSO zpracovává data za Českou republiku. Laboratoř je akreditována ČIA a v oblasti venkovního ovzduší autorizována MŽP. Pracoviště Ovzduší (součást ESPT SZÚ) v roce 2023 realizovalo 4 programy zkoušení způsobilosti (PAU, VOC v pracovním ovzduší, automatizované systémy a gravimetrické stanovení aerosolu ve venkovním ovzduší). V roce 2023 byla zahájena opakovaná akreditace Centra laboratorních činností; ČIA následně vyhodnotila systém managementu kvality jako vyhovující požadavkům normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Pracovníci NRC spolupracovali s magistrátem hl. m. Prahy, např. v komisi pro přípravu regulačního řádu pro Prahu a na vyhodnocení plánovaných dopravních staveb na kvalitu ovzduší. Na základě požadavku MZ zajišťovalo NRC pro venkovní a vnitřní ovzduší, jako metodické centrum, metodické vedení pracovišť HS. To zahrnovalo oblast vnitřního prostředí, řešení problematiky spojené s potenciální expozicí azbestu ve školách a školských zařízeních a v pracovním prostředí, nanobezpečnosti a přetrvává problematika řešení sanitační komunálního prostředí. Zásadním výstupem pak je zpracování paragrafového znění novely Vyhlášky č. 6/2003 Sb. ve spolupráci s CHPL SZÚ. Spolupráce pokračovala při přípravě novely NV č. 361/2007 Sb. Patří sem vypracování odborných stanovisek a podkladů pro MZ, OOVZ a ostatní zdravotnická zařízení, konzultační a poradenská činnost v oblasti vnitřního i venkovního ovzduší včetně problematiky azbestu a nanočástic, to patřilo i v roce 2023 k základním činnostem NRC pro venkovní a vnitřní ovzduší. Bylo zpracováno přibližně 100 písemných stanovisek, odborných zpráv, metodik, vyjádření, recenzí (včetně MZ, ČHMÚ, MŽP, KHS a ZÚ). V řádově stovkách osobních, telefonických a e-mailových konzultací a vyjádření jsou zahrnuta i vyjádření pro veřejnoprávní média. Odborní pracovníci vypracovali v roce 2023 celkem 63 expertních a odborných vyjádření k otázkám hygieny ovzduší, která zahrnují i zpracování rozsáhlých datových souborů vzorků vnitřního a venkovního ovzduší.

Dominantní činností **NRC pro pitnou vodu** bylo poskytování odborných stanovisek, vyjádření a konzultací k problematice hygieny a analytiky pitné a rekreační vody a výrobků pro styk s pitnou vodou. Písemných stanovisek (včetně e-mailových), mimo placené expertizy, bylo v roce 2023 více než 180 (z toho 37 pro MZ, 39 pro KHS, 14 pro zahraničí), počet osobních a telefonických konzultací byl v řádu tisíců. NRC vypracovalo dvě stanoviska pro odbornou veřejnost a tři metodiky pro MZ.

Uspořádáno bylo 5 různých programů zkoušení způsobilosti pro hygienické a vodohospodářské laboratoře zaměřené na chemické, mikrobiologické i hydrobiologické ukazatele pitných

a koupacích vod a na jejich vzorkování. V rámci expertizního posuzování zdravotní bezpečnosti výrobků a chemických látek, určených pro styk s pitnou vodou, bylo testováno 29 výrobků. V rámci expertizní činnosti bylo vyšetřeno 122 vzorků vod, zpracováno 29 posudků na výrobky ve styku s vodou a na úpravu vody, dále zpracováno 6 hodnocení zdravotních rizik za účelem udělení výjimky z kvality pitné vody u veřejného vodovodu.

Dominantní činností pro NRC pro hygienu půdy a odpadů bylo poskytování odborných stanovisek, vyjádření a konzultací v odpadovém hospodářství souvisejících s přechodem na oběhové hospodářství z hlediska možných zdravotních rizik, které s tímto trendem souvisí. NRC poskytovalo odborná stanoviska a vyjádření k problematice infekčních odpadů ze zdravotnických zařízení a k technologiím pro zpracování odpadů a především k ukončení odpadového režimu a recyklovaným výrobkům. Počet stanovisek včetně e-mailových v roce 2023 bylo více než 210 (z toho např. 90 pro MZ, 30 pro MŽP a MPO cca 90 pro KHS, KÚ, ČIŽP, zdravotnická zařízení), počet osobních a telefonických konzultací byl v řádu stovek až tisíců. Dále byla vypracována stanoviska pro podnikatelskou sféru (cca 60), která se týkala především oblasti nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče, výstavby technologií pro využívání odpadů a výrobků z recyklátů, hodnocení zdravotních rizik v rámci EIA.

Laboratoř hygieny půdy a odpadů v rámci expertizní činnosti provedla mikrobiologické rozborů kalů z čistíren odpadních vod, kompostů, pískovišť a validace technologií pro hygienizaci kalů, kompostů a úpravy odpadů ze zdravotnických zařízení. Celkem bylo provedeno 60 posouzení a v laboratoři bylo zpracováno 1744 vzorků, což představuje přibližně 11000 laboratorních rozborů. V roce 2023 bylo v NRC posouzeno 50 dekontaminačních zařízení ve zdravotnictví, ústavech sociální péče a domovech seniorů a dekontaminačních firmách. Dále bylo provedeno 225 ekotoxikologických stanovení ve vzorcích VEP a 45 ekotoxikologických stanovení stavebních výrobků

NRC pro hygienu půdy a odpadů od roku 2023 realizuje celonárodní monitoring a tím se navázalo na Pilotní projekt pro zavedení Národního systému dozoru nad výskytem SARS-CoV-2 a jeho variant v odpadních vodách. Systematický monitoring odpadních vod na SARS-CoV-2 se provádí od února 2023. V laboratoři hygieny půdy a odpadů se zpracovávají vzorky z Plzně, Prahy a Letiště Václava Havla.

Oddělení prvkové analýzy – hlavní činností oddělení (laboratoře akreditované ČIA) je sledování a analýza stopových a toxických prvků ve vzorcích životního a pracovního prostředí, v klinickém a biologickém materiálu pro účely monitorování expozice populace toxickým a stopovým prvkům a v ochraně veřejného zdraví. V roce 2023 provedlo OPA analýzy 1466 vzorků a provedlo více jak 8800 analýz v různorodých maticích (pitné vody a vodné výluhy, aerosol, kosmetické výrobky, potravinové doplňky, biologický materiál – moč, krev, plazma, výluhy textilního materiálu, výluhy PBU, biologické expoziční testy). Oddělení se v roce 2023 zúčastnilo tří mezilaboratorních porovnávacích zkoušek se stoprocentní úspěšností a prošlo úspěšně opakovaným posuzováním Českého institutu pro akreditaci. Pracovníci oddělení se podíleli na zajištění pylového monitoringu.

Monitorování a výzkum vztahů životních podmínek a zdraví

Centrum se podílí na monitorování expozic toxickým noxám a výzkumu vztahů životních podmínek a zdraví garantováním pěti ze sedmi subsystémů MZSO.

V rámci subsystému I. „Zdravotní důsledky a rizika znečištěného ovzduší“ byla zpracována každoroční výroční odborná zpráva o kvalitě venkovního ovzduší, v roce 2023 rozšířená o hodnocení rizik pro ozón. U venkovního ovzduší je ve spolupráci s pracovišti ČHMÚ

dlouhodobě rozpracováván postup zvýšení reprezentativnosti dat o kvalitě venkovního ovzduší získávaných v síti stacionárních stanic. Dále byl v rámci subsystému I. zajišťován od února do října 2023 provoz pylového monitoringu, který zahrnuje sběr, analýzu, předávání a průběžnou prezentaci dat o pylové situaci na stanici pylového monitoringu v SZÚ. Pracoviště provozovalo a spravovalo centrální databázi ISID (sběr a vyhodnocení dat o kvalitě venkovního ovzduší), zajišťovalo předávání dat ze sítě provozované ZÚ do databáze ČHMÚ ISKO. V oblasti monitorování kvality vnitřního ovzduší je řešena problematika spojená s rozvojem používání senzorových „low-cost“ měření a rozšíření spektra organických látek sledovaných ve vnitřním ovzduší.

V rámci subsystému II. „Zdravotní důsledky a rizika znečištěné pitné vody“ byla zpracována každoroční národní zpráva o kvalitě pitné vody. Centrum celoročně spolupracovalo s MZ na zajištění bezchybného provozu Informačního systému (IS) PiVo, který slouží jako základ sběru a hodnocení dat o kvalitě vody v ČR – jednalo se o účast na Radě IS PiVo, o dohled nad rutinním provozem, o kontrolu správnosti a úplnosti dat pro zprávu Evropské komisi a spolupráci s dodavatelskou IT firmou.

Výstupem subsystému III. „Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku“ byly získány podklady pro změnu přístupu k monitorovacím aktivitám tak, aby odpovídaly současnému rozvoji výpočetních metod v akustice, a co nejlépe popisovaly expozici obyvatelstva hluku a z toho vyplývající zdravotní důsledky.

V subsystému V. „Lidský biomonitoring“ byly na základě získaných dat zpracovány nové referenční hodnoty pro obsah vybraných toxických chemických látek v biologickém materiálu pro populaci ČR za jednotlivá období. Dále probíhaly práce na evropském projektu PARC přípravou potřebných dokumentů a materiálu k provedení harmonizované studie dětské populace. Do příprav projektu PARC se v roce 2023 aktivně zapojilo oddělení prvkové analýzy.

V rámci subsystému VI. zaměřeného na monitoring zdravotního stavu obyvatelstva, proběhla příprava na studii Zdraví dětí 2024, spočívající zejména v zajištění spolupráce s praktickými lékaři pro děti a dorost.

Výzkumná činnost

V roce 2023 byl ukončen závěrečnou zprávou projekt TAČR „Výzkum vlivu atmosférické depozice PAH a těžkých kovů na zdraví obyvatelstva v souvislosti s resuspencí částic vlivem dopravy“ (SS01010156) řešený ve spolupráci s ČHMÚ. Z daného projektu je připravována ve spolupráci s hlavním řešitelem publikace.

Třetím rokem byl řešen ve spolupráci s Magistrátem města Ostravy „Kapoo – Krajský akční plán pro oblast ochrany ovzduší“ realizovaný v rámci programu „Životní prostředí, ekosystémy a změny klimatu“ financovaného z Norských fondů 2014 – 2021 (výzva 2A „TROMSO“).

Pokračovaly práce na projektu ARAMIS („Integrovaný systém výzkumu, hodnocení a kontroly kvality ovzduší“) řešeném ČHMÚ v rámci Programu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí „Prostředí pro život“ a financovaném TAČR. Zde byla ukončena jedna část projektu – i zde bude výstupem odborná publikace.

NRC pro hygienu půdy a odpadů a oddělení prvkové analýzy pokračovaly ve spolupráci s CTZB na řešení projektu excelentního výzkumu: „Mezinárodní konkurenceschopnost SZÚ ve výzkumu, vývoji a vzdělávání v alternativních toxikologických metodách“.

V rámci Centra byly opět řešeny výzkumné úkoly z institucionální podpory výzkumu, např. vliv *Gonyostoum semen* na koupající se osoby, šetření (suspektních) epidemií cercariové

dermatitidy (vyšetřeno 10 lokalit), šetření kvality vody na 3 biokoupalištích, metoda pro stanovení fenolu a kresolů ve vnitřním ovzduší, identifikace a minimalizace zdravotních rizik při implementaci oběhového hospodářství v ČR, využití kalů z ČOV a biologicky rozložitelných odpadů, zdravotní rizika šedé vody, validace stanovení mikrobiologických parametrů v odpadních vodách metodou PCR, ekotoxicita odpadních vod ze zdravotnických zařízení.

NRC pro hygienu půdy a odpadů v roce 2023 pokračovalo v řešení projektu č. FW01010195 „Pokročilé výrobní technologie pro strategické využití a skladování vedlejších energetických produktů (VEP)“. Na řešení projektu spolupracovala i v tomto roce laboratoř pro analýzu stopových prvků Oddělení prvkové analýzy. NRC. Dále pokračovalo i řešení projektu „Mezinárodní konkurence schopnost SZÚ ve výzkumu, vývoji a vzdělávání v alternativních toxikologických metodách“.

V roce 2023 bylo ukončeno řešení projektu „One Health FED-AMR: The role of free extracellular DNA in dissemination of antimicrobial resistance over ecosystem boundaries along the food/feed chain“, který si klade za cíl zmapovat roli volné extracelulární DNA v šíření antimikrobiální rezistence napříč ekosystémem ve spojení s potravním řetězcem. Výsledky jsou postupně publikovány v recenzovaných periodících.

V 2023 pokračovalo i řešení projektu QK21020022 „Komplexní posouzení aplikace upravených čistírenských kalů v zemědělství s ohledem na mikropolutanty“. Byly prováděny mikrobiologické analýzy čistírenských kalů a vstupních materiálů do kompostů, které jsou jednou ze sledovaných úprav čistírenských kalů řešených projektem.

V současné době NRC pro hygienu půdy a odpadů řeší projekt Join Action EU-WISH (Wastewater Integrated Surveillance for Public Health, Projekt: 101140460 — EU-WISH — EU4H-2023-JA-IBA) ve spolupráci s VŠCHT Praha. Na projektu se podílí za SZÚ také NRC pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění.

Posledním rokem pokračovalo řešení výzkumného projektu TAČR („Stanovení hygienických požadavků na recyklovanou vodu využívanou v budovách a městských vodních prvcích“; TAČR SS01010179), které vyvrcholilo publikací dvou metodických doporučení ve Věstníku MZ. Oficiálně byl rovněž ukončen projekt „Kohoutkovou nebo balenou: Bariéry a motivace konzumace pitné vody“ (TAČR TL0300025), který však měl povolen odklad poloviny výsledků do června 2024. Byl podán a získán nový mezinárodní projekt „UrbanBlueBath“ z programu INTERREG CE.

Druhým rokem pokračovaly práce v celoevropském projektu Partnerství pro hodnocení rizik chemických látek (PARC, ID: 101057014) podporovaném z programu HORIZON Europe. Centrum se v projektu zapojuje do harmonizovaných mezinárodních studií obsahu toxických chemických látek v těle obyvatelstva. Navazuje tím na národní program lidského biomonitoringu.

SZÚ jako nezávislá instituce provedl a zpracoval hodnocení evropského Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol“ (OZMDS) za období 2017 – 2022. Povinnost hodnocení ukládá členským státům Evropská unie, která projekt spolufinancuje. Na základě zjištěných výsledků byla připravena a publikována Závěrečná hodnotící zpráva Školního projektu, která byla v roce 2023 předána Evropské komisi.

Pracovníci odd. Ústředí monitorování zdravotního stavu obyvatelstva společně s Mendelovou a Masarykovou univerzitou v Brně zahájili grantový projekt TAČR (TQ01000275) s názvem „Nástroje prevence chronických neinfekčních onemocnění: Inovativní postupy a produkty hodnocení zdraví dětí a rizik obezity“, jehož cílovou populací jsou rodiny s dětmi s důrazem na problém obezity a aplikačním záměrem vytvořit efektivní nástroje prevence.

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

Pracovníci CZŽP aktivně vystupovali na webových seminářích, konferencích a kurzech v České republice i v zahraničí, publikovali v odborném tisku. V rámci postgraduálního vzdělávání Centrum uspořádalo nebo spolupřádalo celkem 11 seminářů, 6 kurzů a školení, dvě stáže a jeden konzultační den. Pro pracovníky KHS byly uspořádány semináře „Hodnocení zdravotních rizik při ukončení odpadového režimu z pohledu hygienické služby“. Dále se SZÚ podílel na 2 kurzech pro školení pověřených osob pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadu MŽP a připravilo online kurs pro pověřené osoby MZ. NRC pro venkovní a vnitřní ovzduší v roce 2023, ve spolupráci s fy Ekomonitor, připravilo dva odborné semináře zaměřené na hodnocení kvality prostředí, tj. na problematiku azbestu a na Low-cost senzory. Další aktivitou pro pracovníky KHS byl/je seminář „Co je za protokolem“, který byl přednesen pro KHS Libereckého, Ústeckého, Středočeského kraje a Hygienickou stanicí hlavního města Prahy.

Celkem pracovníci Centra přednesli 76 přednášek (v rámci postgraduální i pregraduální výchovy na různých akcích v ČR i zahraničí). Pracovníci CZŽP prováděli externí výuku na SŠ, VOŠ, VŠ a v rámci postgraduálního vzdělání, výuka byla prováděna rovněž formou stáží v SZÚ. Pokračovala konzultační, dozorová a oponentská činnost pro vypracovávání bakalářských, diplomových a doktorandských prací a recenzní činnost, včetně zahraničních periodik, zejména ale pro časopisy Hygiena a CEJPH. Nadále pokračovalo dlouhodobé posuzování disertačních a diplomových prací, vzdělávání studentů na vysokých školách (ČZU), školení pracovníků ve zdravotnictví a pracovníků v oblasti nakládání s odpady. Centrum průběžně aktualizovalo své internetové stránky pro odbornou i laickou veřejnost.

Dále Centrum spolupracovalo s projektem Národní zdravotní informační portál provozovaným UZIS, ve kterém aktualizovalo nebo vytvořilo odborné články týkající se problematiky pitné vody, hluku, alergických onemocnění u dětí a dětské obezity.

Jiné činnosti hodné zřetele

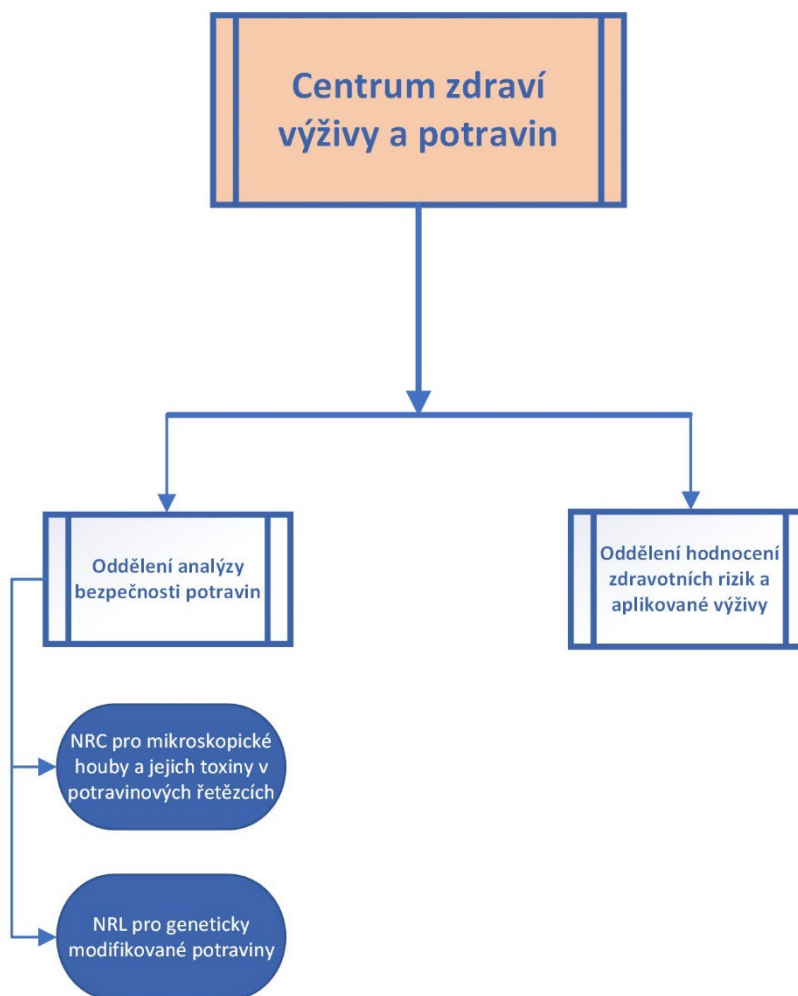
- Pracovníci Centra metodicky i organizačně zajišťovali autorizace osob k hodnocení zdravotních rizik při Středisku pro kvalitu a autorizaci. Pracovníci centra jsou členy zkušební komise pro Autorizační set I – „Hodnocení zdravotních rizik expozice hluku“ a pro Autorizační set III – „Hodnocení zdravotních rizik expozice chemickým látkám v prostředí“ a vykonávají související kontrolní a posudkovou činnost.
- Pracovníci Centra se podíleli na zpracování průběžných výstupů řešených projektů a hodnotili žádosti pro nakládání s GMO (12 posudků). Podíleli se na připomínkování dvou metodik z oblasti vodního hospodářství, na aktualizaci Národní adaptační strategie na změny klimatu, kterou má v gesci MŽP a vypracovali aktualizovanou metodiku stanovení SARS- CoV-2 v odpadních vodách.
- Pracovníci centra se podíleli na přípravě indikátorů pro „Rámeček pro hodnocení výkonnosti zdravotního systému v České republice (Health System Performance Assessment Framework for the Czech Republic)“, včetně zpracování technických listů k pěti indikátorům dle požadavku MZ.

3.6 Centrum zdraví, výživy a potravin

Vedoucí Centra: Prof. MVDr. Jiří Ruprich, CSc.

Pracovní tým: 29,60 přepočtených pracovních úvazků

Organizační struktura Centra



3.6.1 Poslání Centra

Základním posláním Centra zdraví, výživy a potravin (dále Centra, nebo CZVP) je odborná práce pro resort zdravotnictví (MZ). Vedle práce s populací v ČR se také dotýká oblastí spravovaných dalšími resorty, zejména zemědělství (výroba a zpracování potravin), průmyslu (obchod potravinami) a životního prostředí (vztah k prostředí a udržitelnost). Širší zaměření zdravotnických organizací na oblast výživy a potravin doporučilo WHO (Alma-Ata, 1978) jako efektivní způsob prvotní (primordiální) prevenci zdravotních problémů, navazující na primární zdravotní prevenci. Centrum se skládá ze dvou provázaných oddělení – Oddělení hodnocení zdravotních rizik a aplikované výživy a Oddělení analýzy bezpečnosti potravin. Jednotlivá oddělení centra zahrnují chemické laboratoře akreditované dle ČSN EN ISO/ IEC 17025 a odborné týmy, které interpretují výsledky. Činnost Centra je oddělena od výkonu kontrolní činnosti, v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 178/2002. Jednotlivá pracoviště Centra mají ve své odborné náplni mj. především vědeckou podporu OOVZ v oblastech:

- (1) hodnocení zdravotních rizik ve spojení s dietární expozicí zdravotní bezpečnosti výživy a potravin,
- (2) vybraná témata vztahu výživy a zdraví související s legislativními předpisy (tzv. aplikovaná výživa),
- (3) komunikaci s veřejností, odbornými organizacemi, médii v tuzemsku i zahraničí, včetně EU, WHO/FAO, OECD a dalšími mezinárodními organizacemi.

3.6.2 Programové priority v roce 2023

I když činnost Centra byla i nadále ovlivněna pandemií onemocnění covid-19, došlo v roce 2022 k pozvolnému návratu do původního stavu. Část pracovníků, kteří omezeně pracovali z domova v režimu „home office“ se vrátili zpět na pracoviště Centra. Činnost byla operativně zaměřena na samostatnou činnost pro OOVZ a podporu dalších státních organizací, především kontrolních organizací pro potraviny (SZPI, SVS). Práce zahrnovala především zpracování expertních stanovisek týkajících se hodnocení zdravotních rizik, ve vztahu k bezpečnosti výživy a potravin. Bez přerušení pokračovala odborná práce v rámci systému rychlého varování EU (RASFF) a žádostí hodnocení zdravotních rizik týkajících se geneticky modifikovaných organismů. Zpracovávaly se *ad hoc* požadavky kontrolního systému pro potraviny v případech vyžadujících tzv. rychlé, nebo i rozšířené hodnocení zdravotního rizika (odborná stanoviska). Pro systém RASFF v ČR bylo provedeno komplexní hodnocení zdravotního rizika u **93** případů mixtur pesticidů v různých typech potravin. Dalších **4 zdravotních** hodnocení rizik (stanoviska) bylo provedeno pro kontaminanty na základě *ad hoc* požadavků MZ, MZe nebo jiných organizací. Přes sníženou pandemii byla kapacita činnosti Centra odborná. Úroveň charakterizace zdravotního rizika odpovídala požadavkům standardů EU. Prioritou zůstala dlouhodobá především monitorovací činnost Centra (surveillance/vigilance, dietární expozice populace ČR), bez přerušení odborné práce. Národní monitoring je základem pro činnost odborných pracovišť Centra, OOVZ a dalších státních institucí. V menší míře se zpracovávala odborná vyjádření k žádostem přicházejícím na ministerstva z Evropské Komise (EK) a z odborných orgánů ČR. Centrum se rozsáhle angažovalo ve sdělovacích prostředcích všeho druhu (televize, rozhlas, celostátní tištěná média a informační servery), i při vzdělávání laické veřejnosti prostřednictvím webu a společenských sítí („Facebook“). V omezené úrovni se udrželo zapojení v národních výzkumných projektech institucionálního výzkumu v rámci ČR.

3.6.3 Významné výsledky práce

Příprava podkladů pro národní zdravotní politiku

V průběhu roku 2023 se Centrum podílelo na připomínkování novelizace legislativy zaměřené na potraviny a zdraví. Aktivně se zapojilo do naplňování tzv. Akčního plánu „Strategie bezpečnosti potravin a výživy 2030“, který byl schválen Usnesením vlády ČR dne 16. března 2022. Akční plán vznikl ve spolupráci MZe a MZ. CZVP koordinovalo část „výživa“. Definiuje 83 opatření, která mají do roku 2030 přispět k posílení bezpečnosti potravin a oblasti výživy v České republice.

V průběhu roku 2023 se Centrum zapojilo do přípravy projektu „*Národní individuální spotřeby potravin v ČR*“ (NISP 2026). Cílem projektu je epidemiologický popis diety populace ČR pro hodnocení zdravotních rizik, nutriční doporučení a správné úkony pro státní kontrolní systém pro potraviny. Projekt zahrnuje socio-ekonomické determinanty individuální spotřeby potravin. Struktura spotřeby potravin pro oficiální hodnocení rizika představuje rozsah asi 500 – 1000 položek („*jak jezeno*“). Projekt popisuje pět jednotlivých populačních skupin a samostatně

„vegetariáni“, které jsou definované podle Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA). Projekt navazuje na předchozí realizované projekty individuální spotřeby potravin v ČR, které Centrum provádělo v posledních zhruba 30 letech. Pro výběrové šetření definovalo počet 2460 respondentů pro ČR. Realizaci NISP 2026 zabezpečí CZVP, garantem projektu je MZ. Studie bude realizována v letech 2023 – 2026.

Centrum se angažovalo i v dalších oblastech, včetně sběru a hodnocení podkladových materiálů, sloužících k novelizaci předpisů EU, především pro technické dokumenty EFSA. Další významná činnost byla soustředěna na sběr dat o kontaminujících látkách v potravinách, pesticidech a veterinárních léčivech, případně dat o dalších chemických látkách v potravinách ze všech kontrolních organizací v ČR. Celostátní data laboratorních analýz o obsahu chemických látek v potravinách (zejména chemických kontaminantů) z náhodně odebraných vzorků, vhodných pro hodnocení zdravotních rizik, byla převedena do jednotného formátu ve spolupráci s EFSA. Data byla předána do jednotné databáze EU k využití pro mezinárodní hodnocení zdravotních rizik ke srovnání mezi zeměmi (tzv. systém DATEX CZ). Centrum zpracovalo řadu publikací, které vycházely z laboratorních dat, především výsledků obsahu soli v potravinách. Předalo metodiky pro hygienickou službu pro školní jídelny. V průběhu roku se centrum zaměřilo i na diskusi na nutriční značení potravin – NUTRI-SCORE, které je zaměřeno na potraviny, ale samozřejmě ne na pokrmy. Publikovalo řadu výstupů na webu SZÚ a předneslo možnosti značení potravin v Senátu ČR.

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře veřejného zdraví

Centrum pracovalo i v roce 2023 jako metodické a referenční místo OOVZ pro systém rychlého varování pro potraviny a krmiva (RASFF). V roce 2023 Centrum technicky zpracovalo 799 případů významných pro OOVZ a přijalo 445 „*follow-up notifikací*“, k těmto případům. 136 případů bylo typu ALERT. 20 notifikací bylo v přímém šetření OOVZ. Dále Centrum obdrželo a zpracovalo 411 informací o případech v AAC („*Administrative Assistance and Cooperation system*“). V důsledku komplexní povahy notifikací vyžadovaly některé případy i rozsáhlou odbornou práci při přípravě podkladů pro komunikaci a jejich řešení v praxi. V rámci systému RASFF byla provedena řada hodnocení zdravotních rizik.

Centrum je sídlem koordinačního pracoviště OOVZ pro posuzování **geneticky modifikovaných organismů** (GMO). V ČR je nakládání s GMO upraveno zákonem č. 78/2004 Sb., v platném znění. Spolupracuje s dalšími Centry SZÚ. Celkem bylo zpracováno 33 odborných posudků. Centrum je místem, kde jsou uchovávány oficiální referenční materiály GMO k diagnostickým účelům pro celou ČR (90 vzorků k 31. 12. 2023) pro případ bezpečnostní nouze nebo potřeby oficiálních analýz.

Počty odborných posudků v nejdůležitějších oblastech za rok 2023

Charakter odborné práce pro MZ	Počet případů
Hlášení systému rychlého varování pro potraviny / krmiva (RASFF)	799
Posuzování žádostí a oznámení GMO	33

Pracovníci Centra se podíleli na distančním zasedání České komise pro nakládání s GMO a genetickými produkty na MŽP. Na Centru dále pokračovala činnost Laboratoře molekulárně biologických metod (LMBM), která je od roku 2002 členem ENGL (The European Network of GMO Laboratories). LMBM také funguje jako resortní Národní referenční laboratoř pro geneticky modifikované potraviny (NRL). NRL je velmi omezeně financována z regulérního

rozpočtu SZÚ. Proto je její činnost financována dle možností, především z výzkumného projektu s MŽP, výzkumných projektů institucionálního výzkumu SZÚ, ale i monitorovacím programem zajišťovaným SZÚ.

Na Centru pracovalo také **Národní referenční centrum pro mikroskopické houby a jejich toxiny v potravinových řetězcích (NRC)**. NRC je také velmi omezeně financováno z regulérního rozpočtu SZÚ. Proto se jeho činnost financuje, dle možností, především z rozpočtu výzkumných projektů institucionálního výzkumu SZÚ, ale i monitorovacími programy zajišťovanými SZÚ.

Centrum volně navazovalo na práci tzv. „**Kontaktního bodu WHO pro bezpečnost potravin**“. Vedle poskytování informací WHO, pokračovalo Centrum v indikovaných případech v šíření informací ze systému rychlého varování WHO (INFOSAN) pro jednotlivé KHS a MZ. Systém je propojen na EU/CZ RASFF.

Monitorování a výzkum vztahů životního prostředí a zdraví

Monitorování a výzkum vztahů životního prostředí a zdraví má nosný význam pro dlouhodobou odbornou práci Centra. Základem je národní program v oblasti monitoringu dietární expozice člověka. V roce 2023 byl úspěšně dokončen sběr a analýzy druhého roku monitorovacího období (2022–2023). Přináší unikátní národní hodnocení expozice i charakterizaci zdravotního rizika pro více než 110 škodlivých chemických agens v potravinách (tzv. „CHEMON“). Popisuje také situaci v oblasti výskytu geneticky modifikovaných organismů se zaměřením na transgenní rýži v potravinách a pokrmech a situaci v oblasti výskytu toxinogenních plísní v potravinách v ČR. V roce 2023 byly zveřejněny výsledky dlouhodobého monitorovacího programu pro zaměřeného na sledování výskytu GMO v potravinách (tzv. „HYGIMON“) v ČR. V roce 2024 budou zveřejněny výsledky specializovaného mykologického vyšetření za monitorovací období 2022–2023, které bude zaměřeno na popis a charakterizaci nebezpečí výskytu toxinogenních plísní – producentů významných mykotoxinů ve vybraných potravinách (tzv. „HYGIMON“). Výsledky monitoringu dietární expozice jsou využívány nejen na národní úrovni, ale i Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA), kam se předávají všechny výsledky. Centrum produkuje zhruba 10x více analytických dat ve srovnání s objemem podobných dat z oblasti působnosti celé organizace OOVZ. O výsledky monitoringu mají pravidelně zájem celostátní i regionální média. V roce 2023 se úspěšně zahájila činnost renomovaná laboratoř pro chemické kontaminanty a nutrienty vybavená nově LC MS.

Nutrivigilance

Další systém centra, určený ke sběru informací o negativních zdravotních efektech (neinfekčního původu) po konzumaci vybraných druhů potravin („surveillance“). Primárně neřeší kvalitu potravin, ale jejich složení, dávky a následný efekt. Cílem je posouzení souvislosti mezi inkriminovanou potravinou/složkou potravin a zdravotním problémem. Pro veřejnost a hlášení případných obtíží z potravin je od roku 2015 provozován webový portál „NUTRIVIGILANCE“: <http://nutrivigilance.szu.cz>. Za rok 2023 bylo do systému nahlášeno celkem 13 případů nežádoucích účinků po konzumaci potravin a doplňků stravy. Většina hlášení pocházela od přímých spotřebitelů.

Některá hlášení byla vzhledem k podezření na infekční etiologii, nebo požadavek na kontrolu provozovny/jakost výrobku předána k šetření OOVZ. Pokračovala spolupráce s dalšími zeměmi EU, především s obdobným systémem ve Francii.

Výzkumná činnost

Centrum se zabývalo v roce 2023 chronických zánětů nízkého stupně, problematikou mastných kyselin (OMEGA-3 INDEX aj.). Bylo realizováno stanovení řady dalších testů, nejen tzv., ale i hs-CRP, lipidového metabolismu, omega-3 indexu (o3i) a glykovaného hemoglobinu v periferní krvi. Hodnoty souvisí s prevencí rizika vzniku řady civilizačních onemocnění rozvíjejících se na podkladě chronického zánětu. Byly získány výsledky o stavu např. MK v krvi u 600 dospělých osob. Projekt bude i nadále pokračovat longitudinální studií v dalších letech. Rozšířen je o měření dalších parametrů chronického zánětu. Byl realizován monitoring výskytu kyseliny dokosahexaenové (DHA) v mateřském mléce u 24 kojících žen. Bylo zavedeno stanovení vybraných forem vitaminů D a B12 v suchých krevních skvrnách. Byla provedena pilotní studie zaměřená na kompenzaci nedostatku DHA a EPA ve školních obědech přidávkem rybího oleje. Bylo provedeno srovnání výskytu vybraných analytů např. těžkých kovů (nikl, kadmium, mangan, arsen, chrom, hliník atd.) v rostlinných nápojích a kravském mléce. Další studie byla zaměřena na stanovení a hodnocení obsahu vybraných těžkých kovů v hořkých čokoládách. Pro potřeby monitoringu byla zavedena metoda detekce a identifikace významných toxinogenních plísní izolovaných z potravin metodou PCR.

Tematickou prioritou výzkumu centra byla samozřejmě i oblast bezpečnosti potravin a aplikované výživy. V souvislosti s výzkumnou a další činností Centra, zejména při řešení projektů institucionální podpory, pracovníci Centra publikovali v roce 2023 celkem více než 20 různých odborných výstupů (z toho 3 ve vědeckém časopise s $\Sigma IF_{2022} = 11,9$). Někteří pracovníci Centra působí jako členové redakčních rad významných mezinárodních časopisů s IF (např. MYCOTOXIN RESEARCH) a jsou rovněž recenzenti vědeckých prací pro prestižní vědecké a odborné časopisy.

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

Odborníci Centra tradičně obvykle zabezpečují pravidelné přednášky v oborech týkajících se výživy člověka, mykologie, chemie a toxikologie. V roce 2023 byl jejich počet omezen. Pro doškolovací kurzy se přešlo na webináře. Přednášky jsou připravovány cíleně, na vyžádání různých institucí – zejména pro specializační vzdělávání zdravotnických odborníků prostřednictvím NCONZO, IPVZ a pro pregraduální výchovu medicínských, i jiných odborníků, v rámci jejich standardní výuky. Na Centru nebyla v roce 2023 realizována přímá výuka a exkurze studentů středních či vysokých škol. Pracovníci centra ale stále vykonávali funkce členů oborových rad univerzitních komisí pro obhajoby doktorandských prací (např. hygieny potravin, toxikologie, aplikované biologie a biotechnologie atd.), a to i distančně. V průběhu roku vystoupili pracovníci Centra s řadou odborných přednášek pro odbornou a laickou veřejnost. Jednalo se např. o XLIX. Konferenci o jakosti potravin a potravinových surovin o jakosti potravin a potravinových surovin v Brně (28. 2. – 2. 3. 2023), konferenci Školní stravování v Pardubicích (16. 5. 2023), tradiční 27. celostátní konferenci odborníků na výživu v Teplicích „Výživa a zdraví 2023“ (19. - 21. 9. 2023) a konferenci Hygiena a technologie potravin LII. Lenfeldovy a Höklovy dny v Brně (25. – 26. 10. 2023). Centrum pravidelně publikuje své odborné komentáře i na webu SZÚ a „Facebooku“ (chronické záněty, omega-3 tematika, sůl v pokrmech). V roce 2023 zveřejnilo více než 10 příspěvků na webu SZÚ. V řadě případů je převzala i celostátní média, TV, ale i populární časopisy. Stále rostl počet laických dotazů ve vztahu ke zdraví, výživě a potravinám (většinou e-maily a telefonáty).

Jiné činnosti hodné zřetele

Centrum bylo sice i v roce 2023 formálně sídlem tzv. Vědeckého výboru pro potraviny (VVP), jenž zřídilo MZ dle vládního usnesení č. 1320/2001. Praktická činnost neprobíhá v původní podobě bez financování. Základní část odborné činnosti VVP je podle potřeb a možností vykonávána formou *ad hoc* odborných posudků a expertíz realizovaných přímo Centrem.

Centrum se podílelo také na specializované laboratorní a jiné expertizní činnosti pro nestátní subjekty. Z kapacitních a společensko-zdravotních důvodů byl rozsah těchto prací výrazně omezený. Většinou šlo o úzce specializovaná laboratorní vyšetření v referenčních laboratořích, při kterých nehrozí střet zájmů.

Zapojení v pracovních skupinách Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA) pokračuje ve skupinách:

- EFSA Scientific Network on Chemical Occurrence Data
- EFSA Scientific Network on Food Consumption Data
- EFSA Scientific Network on Risk Assessment of GMOs

Zaměření Centra se postupně stále více orientuje na primární zdravotní prevenci v souvislosti s problematikou rozvoje chronických zánětů, které jsou příčinou většiny neinfekčních onemocnění. V praxi se stále více zařazuje hodnocení biomarkerů zánětů v organizmu, ve vztahu k výživě, pohybu a dalším faktorům. Je to nová oblast určující zdraví ve vztahu k životnímu stylu, která souvisí i s prevencí některých neinfekčních onemocnění.

3.7 Oddělení biostatistiky

Vedoucí Oddělení: RNDr. Marek Malý, CSc.

Pracovní tým: 4,31 přepočtených pracovních úvazků

Organizační struktura Oddělení



3.7.1 Poslání oddělení

Oddělení biostatistiky zajišťuje činnosti v oblasti biostatistických analýz a provozu celostátních epidemiologických registrů a informačních systémů.

3.7.2 Programové priority v roce 2023

Odborné priority lze rozdělit na dvě základní oblasti: (1) podporu výzkumu a ostatních činností SZÚ v oblasti biostatistiky prostřednictvím podílu na řešení úkolů jednotlivých center a (2) činnosti související s vývojem a provozováním Informačního systému infekčních nemocí (ISIN), provozem Registru akutních respiračních onemocnění (ARI), systému surveillance HIV/AIDS a dalších systémů, a s analýzami jejich dat pro účely SZÚ, Ministerstva zdravotnictví, hygienické služby, odborné i laické veřejnosti.

3.7.3 Významné výsledky práce

Pracovníci oddělení zajišťovali tvůrčí spolupráci s jednotlivými centry, národními referenčními laboratořemi a řešiteli grantů v oblasti aplikace pokročilých statistických metod, zpracování dat a publikační činnosti. Dále poskytovali odborné konzultace pro pracoviště SZÚ a hygienické služby i jiných zdravotnických a vzdělávacích organizací. Podíleli se přípravě podkladových materiálů pro Ministerstvo zdravotnictví ČR.

Mezi odborné projekty a úkoly, na nichž se pracovníci oddělení významně podíleli statistickým řešením, patří zejména:

- časová i prostorová analýza dat surveillance infekčních nemocí a demografických dat, epidemiologické analýzy těchto dat a příprava publikací, zpravidla v úzké spolupráci s Centrem epidemiologie a mikrobiologie (CEM), zejména s [Oddělením epidemiologie infekčních nemocí](#)
- spolupráce s Národní referenční laboratoří (NRL) pro HIV/AIDS na surveillance HIV/AIDS v ČR, průběžné statistické zpracování dat, příprava publikací a prezentací o výskytu a šíření HIV v ČR, příprava podkladů pro odborné dotazy
- spolupráce s pracovištěm manažera Národního programu HIV/AIDS, podíl na zpracování dotazníků ECDC, UNAIDS a WHO a na přípravě třetího běhu mezinárodního internetového průzkumu u mužů, kteří mají sex s muži (EMIS)
- vyhodnocení dotazníkového šetření k výuce problematiky HIV/AIDS na základních školách a víceletých gymnáziích pro Národní manažerku HIV/AIDS

- zpracování dat ze studie stigmatizace a diskriminace osob žijících s HIV v České republice, publikace odborného článku v časopise s impakt faktorem
- zpracování dat dotazníkového šetření a autorský podíl na zprávě Užívání tabáku a alkoholu v České republice 2022
- spolupráce s ČHMÚ na vývoji statistických modelů koncentrací vybraných polutantů ve srážkových vodách, publikace odborného článku v časopise s impakt faktorem
- spolupráce s ČHMÚ na analýze vertikálního ozónového profilu z unikátních měřicích dat, publikace článku v časopise s impakt faktorem
- statistická analýza vztahu věku menarche ke stresovým faktorům, modelování rozsáhlých retrospektivních dat z Poznaňské university a z indických dat, publikace odborných článků
- statistické analýzy pro validaci specializovaných chemicko-analytických metod v průmyslové toxikologii, specializované výpočty související s publikací nových analytických metod
- odhady parametrů v modelu toxikokinetiky po expozici dimethylformamidu (zahrnující chování globinových aduktů v krvi a jejich štěpných produktů v moči) z reálných dat získaných na lidských dobrovolnících, dlouhodobá spolupráce s Oddělením pro hodnocení expozice chemickým látkám na pracovišti
- podíl na přípravě šetření a analýze dat různých subsystémů Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí
- spolupráce při analýze vztahu perfluorovaných a polyfluorovaných sloučenin s metabolickým syndromem u české dospělé populace, publikace odborného článku v časopise s impakt faktorem
- zapojení pracovníků oddělení biostatistiky při přípravě projektu EU-WISH pro monitoring odpadních vod
- příprava plánu studie klinické funkce pro soupravu CLIA Mycoplasma pro firmu Testline
- spolupráce s CEM na aktualizaci standardních operačních postupů (SOP) pro externí hodnocení kvality
- spolupráce s NRL pro meningokokové nákazy, NRL pro streptokokové nákazy a NRL pro salmonely při porovnávání dat z NRL a ISIN a následných analýzách dat
- spolupráce při analýze dat a přípravě publikací o výskytu příušnic, spalniček, pertuse, svrabu a klíšťové encefalitidy
- spolupráce při přípravě článku o očkování proti chřipce u těhotných žen
- vývoj statistického modelu pro odhad nadúmrtí v důsledku chřipky
- spolupráce s NRL pro legionely a KHS Ostrava při zpracování dat o onemocnění legionelózou
- spolupráce s NRL pro virové hepatitidy při analýzách dat týkajících se epidemiologie a výskytu různých typů virových hepatitid
- spolupráce s NRL pro toxoplasmózu a NRL pro leptospiry, analýzy trendů výskytu toxoplasmózy a leptospirozy, statistické hodnocení
- spolupráce při řešení grantových projektů CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000860 „Mezinárodní konkurenceschopnost SZÚ ve výzkumu, vývoji a vzdělávání v alternativních toxikologických metodách“, GA ČR 22-24920S: „Vztahy mezi počasím, epidemiemi a sezónním chodem úmrtnosti“ a evropského projektu UNITED4Surveillance.

Pracovníci oddělení dlouhodobě spolupracují s časopisy Central European Journal of Public Health a Zprávy CEM a jsou členy redakčních rad. Podílejí se na pregraduální a postgraduální výchově a na vedení studentů v rámci programů MS-track EUPHEM a EPIET.

Činnost v oblasti registrů onemocnění a informačních systémů

Pracovníci oddělení biostatistiky se podíleli na tvorbě, provozu a rozvoji celorepublikových registrů hygienické služby (Informační systém ISIN, systém surveillance HIV/AIDS, Registr akutních respiračních infekcí).

Informační systém ISIN ve formě webové aplikace slouží od roku 2018 jako základ pro místní, regionální a celostátní surveillance infekčních nemocí stanovenou zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Další vývoj systému prováděný Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS) v úzké spolupráci se Státním zdravotním ústavem, Ministerstvem zdravotnictví ČR a hygienickou službou pokračoval i v roce 2023. Členové oddělení biostatistiky se podíleli na práci Rady pro informační systémy v epidemiologii. Oddělení biostatistiky průběžně navrhuje úpravy a rozšíření ISIN především v oblasti úprav položek, formátů pro epidemiologická šetření, exportů a reportů dat. Pracovníci poskytovali podporu uživatelům ISIN, jak vykazovat určitá onemocnění, vyplňovat laboratorní výsledky nebo jak řešit problémy s exporty dat ze systému.

K hlavním činnostem v oblasti registrů patřilo:

- správa dat, validace dat, vyhledání chyb uživatele nebo systému, jako jsou chyby v kalendářních datech, rodných číslech, klasifikace případů, chybně vyplněná laboratorní hlášení atd.
- administrace číselníků ISIN, především pro agens a laboratorní metody
- aktualizace formulářů a podmínek jejich vyplňování (listy epidemiologického šetření pro virové hepatitidy, formulář pro hlášení epidemií)
- tvorba nových sestav a úpravy exportů dat
- zpracování připomínek z terénu a on-line podpora pracovníků KHS pro hlášení a vytěžování dat ze systému ISIN, prověřování dat na národní úrovni
- vyhledávání a analýzy dat a hlášení ze systémů EpiDat (za období 1997 – 2017) a ISIN (za období 2018 – 2023) dle požadavků odborné i laické veřejnosti (např. klíšťová encefalitida, salmonelózy, zoonózy)
- spolupráce s oddělením NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění při správě, analýze dat a hlášení chřipkových onemocnění do nadnárodních systémů
- příprava propojení listů epidemiologického šetření v ISIN s modulem Očkování
- spolupráce na přípravě nového automatického systému hlášení laboratorních výsledků a jeho následného propojení do ISIN
- vývoj a provoz systému surveillance HIV/AIDS a analýzy dat ze systému.

Oddělení biostatistiky úzce spolupracuje s národními referenčními laboratořemi v SZÚ i mimo SZÚ při podpoře hlášení laboratorních výsledků a porovnání dat v registru ISIN a v laboratorních databázích, aktualizaci a doplnění chybějících údajů, opravách vykazování agens a dalších chybně zadaných údajů, a to především u salmonelóz a dalších průjmových onemocnění, meningokokových, pneumokokových a hemofilových infekcí, kampylobakterií, legionelóz, lymeské boreliózy a virových hepatitid. Vznáší požadavky na územní pracoviště jednotlivých KHS na opravu chybných a doplnění chybějících údajů.

Pracovníci oddělení biostatistiky se dlouhodobě v zastoupení SZÚ a Ministerstva zdravotnictví podílejí na činnosti mezinárodních projektů pro Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) a zajišťují hlášení celostátních dat o výskytu infekčních onemocnění do nadnárodních struktur, zejména do TESSy (The European Surveillance System) a WHO. Ve spolupráci s referenčními laboratořemi probíhalo i v roce 2023 předávání dat ze systémů ISIN a surveillance HIV/AIDS. Data se předávají u většiny diagnóz za roční období a u vybraných

diagnóz s měsíční frekvencí (např. spalničky, zarděnky, mpox, onemocnění virem Zika), či 1x týdně (covid-19). Každoročně se provádí úprava struktury hlášených dat dle požadavků ECDC.

V průběhu roku 2023 proběhly tři webináře na téma „Práce s Informačním systémem infekčních nemocí“ organizované oddělením biostatistiky a oddělením epidemiologie infekčních nemocí CEM. Semináře byly určeny pracovníkům Krajských hygienických stanic, kteří zakládají případy infekčních onemocnění v ISIN nebo data analyzují. Tématem bylo hlavně vyplňování specifických proměnných v návaznosti na zjištěné nejčastější chyby při vyplňování dat.

Pracovník oddělení biostatistiky se jako zástupce SZÚ podílel na činnosti Meziresortní pracovní komise pro přípravu a koordinaci zavedení MKN-11 v ČR.

Součástí oddělení biostatistiky je **Národní referenční centrum pro analýzu epidemiologických dat (NRC)**. Toto centrum zajišťovalo i v roce 2023 pravidelné měsíční přehledy dat z ISIN pro zveřejňování na webových stránkách SZÚ a v časopise Zprávy CEM. Formáty a obsah výstupů byly na nových webových stránkách SZÚ sjednoceny a doplněny o další a starší výsledky. NRC se podílelo na hlášení infekcí za ČR do celoevropských či celosvětových systémů (TESSy v ECDC, JRF ve WHO, HFA ve WHO, Evropský úřad pro bezpečnost potravin – EFSA). Kromě toho, často v úzké spolupráci s dalšími pracovišti SZÚ, především s Oddělením epidemiologie infekčních nemocí CEM, připravovalo opakované i jednorázové analýzy a informace pro Ministerstvo zdravotnictví, hygienickou službu, NRL SZÚ a externí žadatele. Pracovníci NRC byli spoluautory publikací, posterů a přednášek v České republice a také v zahraničí. NRC poskytovalo datovou podporu zejména časopisu Zprávy CEM, Centru epidemiologie infekčních nemocí, ostatním NRL a jejich grantovým projektům.

3.8 Oddělení informačních technologií

Vedoucí Oddělení: JUDr. Jaroslav Kubeš.

Pracovní tým: 4,12 přepočtených pracovních úvazků

3.8.1 Poslání Oddělení

Odbor ICT Státního zdravotního ústavu zabezpečuje provoz veškeré výpočetní techniky (kancelářské a speciální počítače k laboratorním přístrojům, switche, firewall a další aktivní i pasivní prvky, servery platformy Windows, Linux, tiskárny lokální i síťové a všechna další periferní zařízení). Dále provádí běžnou údržbu veškeré výpočetní, kancelářské a telefonní techniky (čištění zařízení, provádění drobných oprav, zajišťování servisních oprav externími dodavateli). Kooperuje s dodavateli technologií a jinými institucemi. Svou činnost vykonává v souladu s pravidly zajištění kybernetické bezpečnosti informačních systémů. Poskytuje podporu uživatelům.

3.8.2 Významné výsledky práce

- Modernizovány firewally s končící podporou.
- Zavedeny nástroje pro dokumentaci síťového prostředí.
- Spuštěn helpdesk pro podporu zaměstnanců k zasílání požadavku na IT, technické oddělení a knihovnu.
- Vytvořen server pro publikaci návodů, postupů i jiné dokumentace. Pro pracovníky IT i ostatní zaměstnance.
- Propojena pobočka v Brně s ústředím optickou trasou.
- Nastaveno propojení elektronické spisové služby s Active Directory pro přihlašování uživatelů.
- Zaveden rozsáhlejší monitoring serverů, aktivních prvků.
- Podstatné rozšíření pokrytí Wifi na budově 23.
- Postupně zaváděna výraznější segmentace sítě.
- Byly naistalovány aktivní prvky na budovách 2, 11, 28.
- Vytvořeny nové webové stránky pro Centrum podpory zdraví.
- Obměna výpočetní techniky v SZÚ včetně poboček, Karviná. Pokračovalo se s nasazováním notebooků s dokovací stanicí. Náhradou již nepodporovaných operačních systémů a kancelářských softwarů.
- Změněna koncepce využití serverového hardware a nahrazení virtualizační platformy. Navýšena operační paměť stávajících serverů.
- ICT se podílelo na natáčení a střihu vzdělávacích videí pro Centrum podpory veřejného zdraví.

3.9 Středisko pro kvalitu a autorizaci

Vedoucí Střediska: MUDr. Věra Chaloupková

Pracovní tým: 2,0 přepočtených pracovních úvazků VŠ

3.9.1 Poslání Střediska

Základním posláním Střediska je zabezpečení programu sledování a kontroly kvality služeb poskytovaných v oblasti ochrany veřejného zdraví podle zákona č. 258/2000 Sb. Na základě pověření dle tohoto zákona se jedná především o metodické a organizační zabezpečení programu autorizace laboratoří pro vyšetřování a měření v OVZ a autorizace osob k hodnocení zdravotních rizik v oblastech definovaných zákonem o ochraně veřejného zdraví. Program autorizace SZÚ je od konce roku 2009 součástí tzv. povolovacích režimů ve smyslu zákona č. 222/2009 Sb., kterým se do českého právního řádu transponuje Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/123/ES, o službách na vnitřním trhu (dále Směrnice). Program autorizace byl notifikován Ministerstvem průmyslu a obchodu pro Evropskou komisi a činnost Střediska byla zahrnuta do systému IMI (Internal Market Information), kterým spolu vzájemně komunikují všechny povolovací orgány v EU podle potřeb daných Směrnicí. Autorizace SZÚ je zařazena rovněž do systému JKM (jednotných kontaktních míst) pro poskytování informací o povolení v rámci ČR.

Dalším posláním Střediska v oblasti veřejného zdravotnictví je podílet se dle pokynů MZ na přípravě a řešení koncepce a programů kvality, bezpečí a efektivity zdravotnických služeb.

3.9.2 Programové priority v roce 2023

Programovou prioritou Střediska bylo zabezpečit v souladu s požadavky zák. 258/2000 Sb. program hodnocení kvality služeb v OVZ formou autorizací laboratoří a osob k hodnocení zdravotních rizik a spolupracovat s MZ na řešení a rozvoji základní struktury koncepce kvality a efektivity zdravotnických služeb.

Prioritou Střediska byla i aktivní spolupráce s MZ v oblasti zpracování expertizních vyjádření či stanovisek k legislativě či k problematice hodnocení kvality zdravotních služeb, speciálně prostřednictvím zajišťování kvalitních a bezpečných dobrovolnických programů ve zdravotnictví.

3.9.3 Významné výsledky práce

Příprava podkladů pro národní zdravotní politiku

Středisko v rámci svých úkolů v oblasti kvality spolupracovalo s MZ v oblasti naplňování Národní politiky podpory kvality na koncepci a programech kvalitních a bezpečných služeb poskytovaných zdravotnickými zařízeními zejména svojí účastí v Řídícím výboru značky Česká kvalita. Pracovnice Střediska působí také jako místopředsdkyně Pracovní skupiny MZ pro dobrovolnictví ve zdravotnictví, kde se připravují parametry tohoto programu v souvislosti s jeho vazbou na oblast zvyšování kvality a bezpečí zdravotních služeb a sledování efektivity. V rámci aktivit této pracovní skupiny jsou využívány výstupy z realizace projektu MZ „Efektivizace systému nemocniční péče v ČR prostřednictvím dobrovolnické činnosti“ financovaného EU z OP Zaměstnanost, jehož cílem bylo inovovat požadavky na dobrovolnictví ve zdravotnictví, podpořit jeho rozvoj a zahrnout dobrovolnické aktivity

u poskytovatelů zdravotních služeb do sledování kvality a bezpečí zdravotní péče. Projekt byl v r. 2023 ukončen.

Autorizace laboratoří

V roce 2023 dále probíhal program autorizace podle metodiky vypracované Střediskem a schválené ministerstvem zdravotnictví. Bylo přijato 12 žádostí o autorizaci laboratoří, z toho od 4 nového žadatele a 8 žádostí o prodloužení osvědčení. Osvědčení o autorizaci bylo uděleno 10 laboratořím, všichni žadatelé v autorizačním řízení pokračovali, řešení 5 žádostí přešlo do roku 2024. Byly ukončeny 3 žádosti o autorizaci laboratoří podané v roce 2022.

V rámci kontrolní činnosti laboratoří v průběhu platnosti osvědčení o autorizaci byly v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., v platném znění, prověřeny účasti 57 autorizovaných laboratoří v programu MPZ/EHK a stav autorizovaných protokolů vydaných těmito laboratořemi za rok 2022.

Autorizace pracovníků hodnotících zdravotní rizika (HRA)

V roce 2023 proběhla každoroční kontrola nad dodržováním podmínek autorizace v HRA u autorizovaných osob podle podmínek kontrolní činnosti formou oponentur vydaných protokolů HRA

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

Byly uskutečňovány konzultační akce v rámci přípravy podkladů pro získání či prodloužení osvědčení o autorizaci či řešení organizačních a personálních změn na autorizovaných pracovištích. Středisko dále spolupracovalo s MZ na přípravě informací pro webovou stránku MZ týkající se rozvoje dobrovolnictví ve zdravotnictví. Pracovníci Střediska se účastnili přípravy a realizace informačních a vzdělávacích aktivit k rozvoji dobrovolnictví ve vazbě na programy kvality zdravotních služeb, a to v návaznosti na projekt MZ zaměřený na podporu rozvoje dobrovolnické činnosti. Dále v souvislosti se členstvím v Řídícím výboru značky Česká kvalita byly v rámci činnosti výboru připravovány aktivity pro veřejnost k propagaci kontrolovaných značek v ČR.

Jiné odborné činnosti

Středisko dále spolupracovalo s Českým institutem pro akreditaci, kde pracovnice Střediska je jmenována zástupkyní MZ v Radě pro akreditaci, která se zabývá celkovou strategií prováděné akreditace.

3.10 Středisko vědeckých informací

Vedoucí Střediska: Mgr. Jana Veselá

Pracovní tým: 11,56 přepočtených pracovních úvazků

3.10.1 Poslání Střediska

Posláním Střediska vědeckých informací SZÚ (SVI) a jeho odborné knihovny je především zajišťování knihovnicko-informačních, překladatelských, edičních a reprografických služeb, které vyplývají z potřeb SZÚ. Knihovna pak v rámci své gesce poskytuje i veřejné knihovnické a informační služby pro odbornou a laickou veřejnost. Výčet služeb je uveden na webových stránkách střediska: <https://szu.cz/knihovna-szu/>.

3.10.2 Programové priority v roce 2023

Mezi hlavní priority SVI v roce 2023 patřilo poskytování aktuálních informací z relevantních informačních zdrojů. Fond knihovny byl doplňován vybranou knižní produkcí a v menším objemu oproti roku 2022 byly zajišťovány časopisecké tituly, ve většině případů pouze v elektronické formě. Středisko zabezpečovalo v rámci další etapy projektu CzechElib přístup do plnotextových a oborových bibliografických databází vydavatelů Wiley, Springer, Elsevier, podle nových podmínek transformačních smluv, dále do databáze Micromedex poskytovatele Truven a také do citačních databází Web of Science a Scopus. V rámci projektu CzechElib byly sledovány náklady SZÚ na zajištění přístupu k vědeckým informacím a na publikování výsledků výzkumu v režimu open access. Přístup do multimediální databáze Anopress pokračoval i v tomto roce, nově i do databáze Newton media.

V uplynulém roce pokračovaly práce na periodické revizi knihovního fondu, spojené s obsahovou prověrkou.

Hlavní aktivity ve vydavatelské činnosti směřovaly k podpoře citovanosti časopisů Central European Journal of Public Health a Hygiene. Proběhlo rozsáhlé stěhování archivu časopisů AHM, CEJPH i Hygiene.

3.10.3 Významné výsledky práce

Knihovnicko-informační služby, informační systém knihovny

Knihovna zajišťovala požadavky uživatelů včetně meziknihovních z celkového fondu 60 489 knihovních jednotek. Uživatelům byly poskytovány rešeršní služby formou jednorázových i průběžných rešerší, a to jak rešerše z elektronických zdrojů, tak z vlastního knihovního fondu. U rešerší typu citovanost autora byly výstupy redakčně upravovány podle platných norem. K výzkumným projektům poskytovalo pracoviště dle potřeby bibliometrické analýzy.

Pro potřeby sběru, zpracování a hlášení publikačních aktivit pracovníků SZÚ do Rejstříku informací o výsledcích (RIV) informačního systému výzkumu VaVaI proběhly nezbytné úpravy exportu dat z databáze personální bibliografie systému Verbis. Data o publikačních a dalších výstupech vědecko-výzkumné činnosti pracovníků SZÚ byla jednak předána do RIV, včetně vybraných tzv. kvalitních výsledků, jednak zpřístupněna prostřednictvím webového katalogu Portaro. Pracovníci střediska také zajišťovali podporu autorům při zakládání

identifikátorů vědců ORCID a poskytovali informace o kvalitě časopisů a úrovni vydavatelů a jejich nabídkách.

Nové webové stránky SVI byly průběžně spravovány a doplňovány aktuálními informacemi.

Ediční činnost

Časopis Central European Journal of Public Health (CEJPH) získal v roce 2023 impakt faktor ve výši 1,2. Celkem bylo do redakce podáno 387 rukopisů, z toho 82 postoupilo do recenzního řízení. Časopisy Hygiena a CEJPH vyšly v počtu 4 řádných čísel, časopis CEJPH navíc ve spolupráci s Univerzitou v Prešově publikoval monotematické číslo Biological Aspects of Selected Diseases in European Population. V průběhu roku byla vydána 2 monotematická čísla časopisu Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica. Došlo k obnově redakční rady časopisu AHEM a změně na pozici tajemníka časopisu Hygiena.

SVI zajišťovalo kromě redakčních prací také skladové hospodářství a vedlo celou agendu vydavatelské činnosti. Dále pak zajišťovalo redakci, aktualizaci a analýzu návštěvnosti webových stránek obou časopisů. Režim ahead of print pro urychlení publikace v online režimu před vydáním tiskem byl již standardně používán.

ISBN bylo přiděleno 16 publikacím vydaným SZÚ včetně zajištění nabídkové povinnosti a distribuce povinných výtisků. Pracovníci střediska zajišťovali konzultace k úpravě nově vydávaných publikací i jazykové korektury.

Jiné odborné činnosti

V průběhu roku zabezpečovalo SVI pro potřeby ústavu a podle požadavků jednotlivých center další služby (redakční práce, nově i pro zdravotněvýchovné materiály Ediční rady SZÚ, dále grafické úpravy, digitalizaci dokumentů, reprografické služby). Pracovníci střediska také zajišťovali překladatelské služby pro pracoviště SZÚ, včetně jazykových konzultací. Středisko se v závěru roku podílelo na přípravě podkladů pro hodnocení instituce podle nové metodiky hodnocení výzkumných organizací.

4 Mezinárodní spolupráce

Mezinárodní spolupráce SZÚ ve výzkumu

Mezinárodní spolupráce SZÚ ve výzkumu je založena na kontaktech jednotlivých pracovišť se zahraničními výzkumnými pracovišti. Význam zapojení SZÚ do mezinárodního výzkumu spočívá především v efektivní dělbě práce a ve výměně informací a zkušeností se zahraničními výzkumnými týmy řešícími témata komplementární k aktuální výzkumné problematice v SZÚ. To umožňuje SZÚ využívat moderní techniku, která v tuzemsku není dostupná, sdílet společné know-how a dosahovat kvalitních výsledků ve výzkumných prioritách.

SZÚ se řadí mezi významné evropské expertní a výzkumné organizace tvořící odborné zázemí pro potřeby Evropské komise, evropských agentur a je zapojen do řešení výzkumných projektů následujících institucí:

- Consortium on Health and Ageing: Network of Cohorts in Europe and in United States (CHANCES)
- EQUITY ACTION – Joint Action on Health Inequalities
- EuroHealthNet
- European Biological Resource Centres Network (EBRCN)
- European Centre of Disease Prevention and Control (ECDC)
- European Cultures Collection Organisation (ECCO)
- European Food Safety Authority (EFSA)
- European Health Psychology Society (EHPS)
- European Chemicals Agency (ECHA)
- European Microbiology Expert Group (EMEG) Supporting Water Directives
- European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP)
- European Network of GMO Laboratories (ENGL)
- European Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC)
- European Union Reference Laboratory for Genetically Modified Food and Feed (EURL GMFF)
- Global Influenza Hospital-based Surveillance Network-Czech branch (GIHSN CR)
- Global Tobacco Surveillance System (GTSS) WHO/CDC
- Health and Digital Executive Agency (HaDEA)
- ICB Pharma
- International Association of National Public Health Institutes (IANPHI)
- International Network on Brief Interventions on Alcohol and other Drugs (INEBRIA)
- International Society of Behavioural Medicine

- International Union for Health Promotion (IUHPE)
- Society for Mycotoxin Research (SMR)
- World Federation for Culture Collections (WFCC)
- World Federation for Mental Health (WFMH)
- World Health Organization (WHO), including a network of national reference laboratories.

Spolupráce s dalšími zahraničními institucemi je uvedena v příslušných oddílech u popisu činností jednotlivých Center.

5 Výzkumná a publikační činnost

5.1 Publikační činnost SZÚ v roce 2023

Publikace SZÚ za rok 2023

(autorský podíl pracovníků v oblastech činnosti SZÚ)
zpracováno k 20. 2. 2024

Centrum	Článek v časopise		Abstrakt v časopise		Monografie/ výz.zpráva		Stat' ve sborníku		Stat' v knize		Stat' na www		Celkem		Celkem
	ČR	Zahr.	ČR	Zahr.	ČR	Zahr.	ČR	Zahr.	ČR	Zahr.	ČR	Zahr.	ČR	Zahr.	
Podpora veřejného zdraví	1	3	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	11	3	14
Hygiena zdraví životního prostředí	18	13	0	2	0	0	18	0	0	0	2	0	38	15	53
Hygiena zdraví, výživy a potravin	4	3	0	0	1	0	8	0	0	0	10	0	23	3	26
Hygiena práce a pracovní lékařství	7	3	0	0	2	0	29	4	0	0	6	0	44	7	51
Epidemiologie, mikrobiologie	75	24	5	1	0	0	2	0	0	1	0	1	82	27	109
Toxikologie, zdravotní bezpečnost	0	12	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0	6	13	19
Biostatistika	15	10	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	18	11	29
Celkem	120	68	7	5	3	0	73	4	0	1	19	1	222	79	301

Publikační činnost pracovníků SZÚ za rok 2023 byla průběžně sledována a zpracovávána do databáze Personální bibliografie SZÚ ve Středisku vědeckých informací. Část zpracovaných záznamů je v průběhu roku 2024 hlášena do databáze Informačního systému VaVaI – Rejstříku informací o výsledcích (RIV). V něm jsou evidovány a zpřístupňovány informace o publikační činnosti vztahující se především k projektům výzkumu a vývoje podporovaným z veřejných prostředků v ČR. K datu 20. 2. 2024 bylo zpracováno celkem **301 záznamů prací publikovaných v roce 2023**. Výsledkem spolupráce autorů z více pracovišť je 15 prací. Z celkového počtu 200 prací publikovaných v časopisech bylo 54 článků zveřejněno v 44 titulech impaktovaných časopisů. V 4 impaktovaných časopisech byly též publikovány 4 abstrakty z konferencí a jiných akcí. Bibliografické záznamy publikační činnosti pracovníků SZÚ za rok 2023 jsou dostupné v katalogu Personální bibliografie SZÚ na webové adrese: <https://katalogpers.szu.cz/>.

5.2 Výzkumné projekty řešené v roce 2023

5.2.1 Mezinárodní výzkumné projekty

- H2020 One Health EJP – Promoting One Health in Europe through joint actions on foodborne zoonoses, antimicrobial resistance and emerging microbiological hazards (řešitel: MUDr. Barbora Macková)
- HAPIEE study – Determinants of cardiovascular diseases in Eastern Europe: Longitudinal follow up of a multicenter cohort study (řešitel: MUDr. Růžena Kubínová)
- ZD-PDP2-001 – Prevence antibiotické rezistence (řešitel: MUDr. Barbora Macková)
- Krajský akční plán pro oblast ochrany ovzduší- Norské fondy (řešitel: MUDr. Helena Kazmarová)
- HERA2 CZ – Enhancing Whole Genome Sequencing (WGS) and/or Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) national infrastructures and capacities to respond to the Covid-19 pandemic in the European Union and European Economic Area- Horizon Europe- EU4Health (řešitel: MUDr. Jana Kozáková)
- PARC – Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals - Horizon Europe (řešitel: MUDr. Vladimíra Puklová)
- UNITED4Surveillance – Union and National Capacity Building 4 IntegraTED Surveillance (řešitel: MUDr. Monika Liptáková)
- NRL/HEM, NRL/STR a NRL/MEN jsou zapojeny do mezinárodního projektu IRIS (Invasive Respiratory Infections Surveillance), který sleduje vliv celostátní karantény a protiepidemických opatření na onemocnění dýchacích cest a na invazivní onemocnění způsobené *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* a *Neisseria meningitidis*
- Spoluřešitel projektu ECDC – SpID-net project „Assessing the impact of vaccination with conjugate vaccines on the epidemiology of invasive pneumococcal disease in Europe“
- Účast v mezinárodních projektech EUper-labnet, EU-Dip-labnet, EU-MenNet, IBD-LabNet
- Účast v projektu ECDC „iGAS study“ zkoumající výskyt invazivních onemocnění vyvolaných *S. pyogenes* v letech 2022 a 2023
- JACARDI – Joint Action on CARDiovascular diseases (CVDs) and DIabetes (řešitel: Mgr. Jana Lávičková)
- EU-WISH – Wastewater Integrated Surveillance for Public Health (řešitel: Ing. Marta Kořínková)

5.2.2 Projekty podpořené národními grantovými agenturami

Agentura pro zdravotnický výzkum České republiky (AZV ČR)

- NU20-09-00174 – Význam genetického profilu ovariálního karcinomu v prevenci vzniku, rozvoje a suboptimální léčebné odpovědi onemocnění (řešitel: Mgr. Radka Václavíková, Ph.D.)
- NU21-09-00028 – Charakterizace kmenů *Haemophilus influenzae* s neenzymatickou rezistencí vůči betalaktamovým antibiotikům v ČR (řešitel: Mgr. Vladislav Jakubů)
- NU21-09-00357 – Výhody fotodynamické a sonodynamické terapie u multiresistentních mikroorganismů (řešitel: Dagmar Jírová, CSc.)
- NU22-08-00281 – Multiomický přístup k vývoji biomarkerů predikce rezistence karcinomu prsu (řešitel: Mgr. Viktor Hlaváč, Ph.D.)
- NU22-09-00433 – Studium vybraných sérotypů *Streptococcus pneumoniae* působících invazivní onemocnění v České republice metodou sekvenace celého genomu (řešitel: MUDr. Pavla Křížová, CSc.)
- NU22-08-00186 – Využití intergromiky pro predikci léčebné odpovědi a cílů u karcinomu ovaria (řešitel: doc. RNDr. Pavel Souček, CSc.)
- NU23-05-00511 – Bartonelóza v ČR jako přehlížené onemocnění: zdroje a rizika infekcí (řešitel: Kateřina Kybicová, PhD.)
- NU23-09-00049 – Klíšťaty přenášené bakteriální nákazy v urbánních oblastech - kde číhá skutečné riziko infekce? (řešitel: Ing. Martin Kulma, PhD.)

Grantová agentura České republiky (GA ČR)

- 21-06792S – Význam vezikul vnější membrány, nových nástrojů virulence enterohemora-gických *Escherichia coli*, v patogenezi hemolyticko-uremického syndromu (řešitel: doc. MUDr. Martina Bielaszewska, CSc.)
- 21-14082S – Úloha Notch signální dráhy v mechanismu působení nových taxanových derivátů (řešitel: Mgr. Radka Václavíková, PhD.)
- 22-24920S – Vztahy mezi počasím, epidemiemi a sezónním chodem úmrtnosti (řešitel: MUDr. Jan Kynčl, PhD.)
- 22-05373S – Kravské exkrementy a hnůj jako rezervoár acinetobakterů představujících riziko pro lidské zdraví (řešitel: prof. RNDr. Alexandr Nemeč, PhD. et PhD.)
- 23-05609S – Objasnění metastatického potenciálu kolorektálního karcinomu pomocí celoexomového sekvenování a profilu imunitních buněk a telomer (řešitel: Mgr. Viktor Hlaváč, PhD.)

Technologická agentura České republiky (TA ČR)

- FW01010195 – Pokročilé výrobní technologie pro strategické využití a skladování vedlejších energetických produktů (řešitel: MUDr. Magdalena Zimová, CSc.)
- TL03000252 – Kohoutkovou nebo balenou: Bariéry a motivace konzumace pitné vody (řešitel: MUDr. František Kožíšek, CSc.)

- SS01010179 – Stanovení hygienických požadavků na recyklovanou vodu využívanou v budovách a městských vodních prvcích. (řešitel: MUDr. František Kožíšek, CSc.)
- SS01010156 – Výzkum vlivu atmosférické depozice PAH a těžkých kovů na zdraví obyvatelstva v souvislosti s resuspenzí částic vlivem dopravy (řešitel: RNDr. Bohumil Kotlík, CSc.)
- FW06010567 – Digitální dvojče technologických celků recyklace vody (řešitel: Ing. Ladislava Matějů)
- TQ01000275 – Nástroje prevence chronických neinfekčních onemocnění: Inovativní postupy a produkty hodnocení zdraví dětí a rizik obezity (řešitel: MUDr. Jana Kratěnová)

Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky (MPSV)

- 10-S4-2021-VUBP – Možnosti intervenčních opatření u zaměstnanců vystavených náročné komunikaci s klienty ve veřejné správě se zaměřením na úřady práce (spoluřešitel: MUDr. Vladimíra Lipšová)
- 06-S4-2022-VUBP – výzkum rozhodujících faktorů MSD a problémů s bederní páteří, možnosti prevence a nápravných opatření se zaměřením na ergonomická řešení v pracovních systémech (spoluřešitel: MUDr. Vladimíra Lipšová)
- CZ.03.01.02/00/22_034/0000530: Firemní školka – Zdravík (řešitel: Ing. Jiří Pohořalý)
- CZ.03.02.02/00/22_005/0000723: Podpora zdraví v rodinách (POZDRAV) (řešitel: MUDr. Marie Nejedlá)

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT)

- LTAUSA19032 – Studium vztahu mezi strukturou a funkcí nových taxanových derivátů v boji proti rezistenci nádorových buněk (řešitel: Mgr. Radka Václavíková, Ph.D.)
- LUAUS23164 – Cílené taxanové deriváty s navázaným biotinem a folátem jako potenciální terapeutická možnost v léčbě rezistentních a vysoce agresivních forem nádorů (řešitel: Mgr. Radka Václavíková, Ph.D.)

Ministerstvo zemědělství České republiky (MZe-NAZV)

- QK21020022 – Komplexní posouzení aplikace upravených čistírenských kalů v zemědělství s ohledem na mikropolutanty (řešitel: MUDr. Magdalena Zimová, CSc.)

Ministerstvo životního prostředí (OPŽP)

- CZ.05.01.03/10/22_020/0000929: Vybudování laboratorních kapacit SZU pro stanovení nově se objevujících kontaminant pitné vody a vody ke koupání pro účely státního zdravotního dozoru a státní správy (řešitel: Ing. Filip Kotal, Ph.D.)

5.2.3 Další řešené projekty

Další projekty byly prováděny i v rámci institucionální podpory. SZÚ na konci roku 2023 připravil podklady pro vstupní hodnocení podle nové metodiky hodnocení výzkumných organizací v rezortu Ministerstva zdravotnictví.

6 Výsledky hospodaření SZÚ za rok 2023

Roční zpráva o hospodaření za rok 2023 je dostupná na webových stránkách SZÚ: www.szuz.cz

Stručné zdůvodnění dosaženého hospodářského výsledku za rok 2023

Roční rozpočet výnosů celkem je ve výši 591 258 tis. Kč a za rok 2023 je naplněn částkou 594 517 tis. Kč. Z této celkové částky jsou nejvýznamnější položkou výnosy z transferů ve výši 375 929 tis. Kč (jedná se o příspěvek na provoz, časové rozlišení investičních transferů a částečné zúčtování grantů). Výnosy z vlastní činnosti jsou naplněny ve výši 218 535 tis. Kč, na těchto výnosech se významnou měrou podílejí zejména výnosy od zdravotních pojišťoven ve výši 63 390 tis. Kč, výnosy z prodeje služeb ve výši 50 072 tis. Kč, a ostatní výnosy ve výši 105 073 tis. Kč. Na straně ostatních výnosů došlo, oproti minulému období, k poklesu o 12 248 tis. Kč, zejména z důvodu ukončení proplácení sekvenací v souvislosti s řešením pandemie COVID-19. Dále došlo k poklesu výnosů od zdravotních pojišťoven o 6 406 tis. Kč z důvodu menšího počtu vykázaných zdravotních výkonů souvisejících s očkováním a laboratorním vyšetřením COVID-19. Dalším výrazným poklesem na straně výnosů jsou výnosy z transferů, kdy došlo k jejich snížení o 32 576 tis. Kč oproti roku 2022 a to z důvodu ukončení realizace dvou významných projektů z Operačního programu pro vědu a výzkum a z Operačního programu zaměstnanost. Tento pokles byl částečně kompenzován novými zahraničními projekty, zejména projekty pro UNICEF, WHO, Norskými fondy. Ostatní vývoj výnosů měl obdobný trend jako v minulých letech.

Roční rozpočet nákladů celkem je ve výši 591 258 tis. Kč a za rok 2023 je naplněn částkou 606 480 tis. Kč. Významný nárůst nákladů byl zaznamenán zejména u mzdových nákladů, a to o 7 262 tis. Kč oproti stejnému období roku 2022. Tento nárůst byl především ovlivněn zákonným navýšením platů a řešením projektů UNICEF a Operačního programu zaměstnanost plus. Další položkou, u které došlo k nárůstu oproti stejnému období, jsou opravy a udržování, a to o 1 567 tis. Kč. Tento nárůst je způsobený havárií vodovodního řádu, který je již na hraně životnosti, akutními opravami budov, aby nedocházelo k poškození majetku a několika dalšími havarijními opravami přístrojů, které slouží k zajištění odborné činnosti SZÚ. Ostatní vývoj nákladů měl obdobný trend jako v předchozích letech.

Z výše uvedených skutečností je výsledek hospodaření k 31. 12. 2023 ve ztrátě v celkové výši 11 962 tis. Kč.

Použité účetní metody

Účetní jednotka vede účetnictví v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, prováděcí vyhláškou č. 410/2009 Sb., ČÚS 7xx a dalšími účetními předpisy pro příspěvkové organizace.

Účetní metody použité účetní jednotkou vycházejí z účetních zásad zakotvených v uvedených předpisech, zejména z předpokladu, že účetní jednotka bude nepřetržitě pokračovat ve své činnosti a že u ní nenastává žádná skutečnost, která by ji omezovala nebo ji zabraňovala v této činnosti pokračovat i v dohledné budoucnosti.

Uspořádání a označování položek rozvahy a výkazu zisku a ztráty a jejich obsahové vymezení a způsoby oceňování použité v účetnictví a účetní závěrce je v souladu s výše uvedenými právními předpisy a účetními standardy. V účetním období roku 2023 nedošlo ke změně účetních metod, pouze byly účetní postupy přizpůsobeny uvedeným legislativě platné pro rok 2023.

Použité způsoby oceňování a vedené v účetnictví dlouhodobého majetku, zásob, závazků a pohledávek

Účetní jednotka oceňuje majetek, zásoby, závazky a pohledávky v souladu s ustanoveními §§ 24 a 25 zákona o účetnictví a v souladu s prováděcí vyhláškou č. 410/09 Sb. Při oceňování souvisejících nákladů při pořízení majetku, zásob a pohledávek postupuje účetní jednotka v souladu s §§ 55 až 59 vyhlášky č. 410/2009 Sb. Materiál na skladě je veden způsobem A. Na samostatném účtu je formou odchylky evidována a rozpouštěna hodnota DPH k zásobám, která nemohla být nárokována v přiznání k DPH z důvodů osvobozených činností a krácení vstupu koeficientem. Způsobem B je účtován režijní materiál a materiál spotřebovávaný v rámci pokusů a laboratorních zkoušek. Účetní jednotka dále eviduje jako zásoby vlastní výroby výtisky odborných časopisů, které vydává. Tyto zásoby a náběhy nákladů na výrobu časopisů jsou evidovány způsobem B. Pohledávky a závazky v cizí měně jsou přepočítány na Kč kurzem České národní banky ke dni uskutečnění účetního případu. Účetní jednotka nemá aktiva, která by bylo nutné oceňovat reálnou hodnotou ve smyslu § 27 zákona o účetnictví.

Použité postupy odpisování

Dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek, vymezený dle §§ 11 a 14 vyhlášky č. 410/2009 Sb., je odpisován rovnoměrně po stanovenou dobu životnosti účetní jednotkou.

Stanovená doba odpisování účetní jednotkou je následující:

Druh majetku	Doba odpisování
1 - Výpočetní technika, kancelářské stroje	4 roky
2 - Osobní automobily, traktory	6 let
3 - Laboratorní přístroje, ostatní stroje a zařízení	8 let
4 - Nábytek	12 let
5 - Stavby (nové)	20 let
6 - Stavby (staré), rozvody, komunikace	85 let
7- Software, ocenitelná práva	5 let

Postupy tvorby a použití rezerv, účtů časového rozlišení a dohadných položek

Účetní jednotka v účetním období roku 2023 netvořila a ani k 31. 12. 2023 nemá žádné zákonné rezervy podle č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů.

V souladu s účetními předpisy (zejména § 69 vyhlášky č. 410/2009 Sb., v aktuálním znění) účetní jednotka prováděla časové rozlišení výnosů a nákladů, které se nekryly s daným účetním obdobím, a to:

- náklady, které se týkají budoucích období, byly časově rozlišeny za použití účtu 381 – Náklady příštích období ve výši 1 572 105,52 Kč; v podmínkách účetní jednotky jde zejména o předplatné časopisů pro následující rok, vložné na konference, semináře a školení pro následující rok, rozlišení poplatků za licence software na 12 měsíců a předplatné jiných asistenčních služeb,
- výdaje, které se týkají nákladů vykazovaného období, budou hrazeny až v období následujícím, se časově rozlišují za použití účtu 383 – Výdaje příštích období ve výši

539 250,34 Kč, jedná se o zákonné pojištění za 4.Q/2023, o vyúčtování energií a služeb, které souvisí účetně s rokem 2023 a o servisy programů, které byly uskutečněny v 4.Q/2023,

- výnosy, které se týkají budoucích období, se časově rozlišují za použití účtu 384 – Výnosy příštích období ve výši 3 857 022,39 Kč, jedná se zejména o časový nesoulad mezi výnosy a náklady u účelového příspěvku od zřizovatele „Národní projekt individuální spotřeby potravin v ČR“, který byl poskytnut na roky 2022-2025, dále se jedná o úhradu od zákazníků za placené služby, konkrétně o přípravu a vyhotovení suplementu CEJPH.

- příjmy, které se týkají nákladů vykazovaného období, budou přijaty až v budoucích obdobích, byly časově rozlišeny prostřednictvím účtu 385 – Příjmy příštích období ve výši 77 887,00 Kč. Jednalo se o úhradu projektu z WHO, kdy projekt byl realizován v roce 2023, ale finanční prostředky přišly v roce 2024, dále se jednalo o refundaci letenky z evropské komise, kdy zahraniční služební cesta se realizovala v roce 2023.

Výsledky inventarizací - průúčtování inventarizačních rozdílů

Účetní jednotka provedla v souladu s §§ 29 a 30 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, inventarizaci majetku a závazků, včetně fyzických inventur majetku. Inventury byly provedeny v souladu s Příkazem ředitele č. 8/2023. Zjištěné inventarizační rozdíly: 1) DHM – přístroje – účet 022510. Rozdíl s fyzickým stavem a stavem v evidenci majetku, celkem 263 036,- Kč – předáno k posouzení škodní komisi. 2) DDHM – evid. maj. 3 – 40 tis. Kč – účet 028410. Rozdíl s fyzickým stavem a stavem v evidenci majetku, celkem 63 785,78 Kč – předáno k posouzení škodní komisi. 3) DDHM-drahé kovy – účet 028200. Přirozené váhové úbytky z důvodu opalu, celkem 1,74 gramů – odpis evidence majetku 2023. 4) OE DDHM do 3 tis. – účet 902986. Rozdíl s fyzickým stavem a stavem v evidenci majetku, celkem 33 997,47 Kč – předáno k posouzení škodní komisi. Zjištěné inventarizační rozdíly byly průúčtovány v souladu s účetními postupy.

6.1 Finanční výkazy organizace za posledních pět let v tisících Kč

6.1.1 Výkaz zisků a ztrát (v tis. Kč)

	2019	2020	2021	2022	2023
NÁKLADY CELKEM	482 252	530 883	579 295	605 140	606 480
Náklady z činnosti	482 032	530 093	579 052	604 856	606 277
Spotřeba materiálu	68 884	92 122	84 476	88 130	82 089
Spotřeba energie	21 528	19 599	20 978	30 282	31 113
Změna stavu zásob vlastní výroby					
Opravy a udržování	6 552	6 292	7 316	8 745	10 312
Cestovné	3 949	930	804	3 423	3 418
Náklady na reprezentaci	76	29	40	84	227
Ostatní služby	34 924	37 567	61 273	73 210	72 168
Mzdové náklady	223 165	246 045	268 617	268 669	274 299
Zákonné sociální pojištění	74 329	81 103	89 039	88 764	89 035
Jiné sociální pojištění	921	1 008	1 102	1 099	1 120
Zákonné sociální náklady	4 379	4 796	5 250	5 233	5 282
Jiné sociální náklady	3 407	3 569	3 959	4 214	5 507

Výroční zpráva SZÚ 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
NÁKLADY CELKEM	482 252	530 883	579 295	605 140	606 480
Daň silniční	59	61	65		
Jiné daně a poplatky	34	37	70	54	217
Jiné pokuty a penále	1 831	1		5	20
Odpisy dlouhodobého majetku	27 769	27 184	28 238	26 801	25 464
Prodaný dlouhodobý nehmotný majetek					
Náklady z drobného dlouhodobého majetku	7 201	6 347	4 406	4 448	2 947
Ostatní náklady z činnosti	3 023	3 404	3 419	1 695	3 059
Finanční náklady	221	789	243	284	203
Kurzové ztráty	205	773	234	273	197
Ostatní finanční náklady	16	16	9	11	6
VÝNOSY CELKEM	478 462	549 772	599 888	611 383	594 517
Výnosy z činnosti	121 759	143 054	156 760	202 780	218 535
Výnosy z prodeje vlastních výrobků	357	495	426	322	360
Výnosy z prodeje služeb	110 219	132 437	155 234	149 306	133 195
Výnosy z pronájmu	1 142	779	962	1023	703
Smluvní pokuty a úroky z prodlení	31	14	11	132	
Výnosy z prodeje materiálu					
Čerpání fondů	10 001	4 910	4	51 299	84 004
Ostatní výnosy z činnosti	9	4 419	123	698	274
Finanční výnosy	18	97	59	97	53
Kurzové zisky	18	97	59	97	53
Výnosy z transferů	356 684	406 621	443 069	408 506	375 929
Výnosy vybraných ústředních vládních institucí z transferů	356 684	406 621	443 069	408 506	375 929
VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	-3 791	18 890	20 593	6 243	-11 962

6.1.2 Rozvaha (v tis. Kč)

	2019	2020	2021	2022	2023
AKTIVA CELKEM	410 128	475 382	548 943	530 484	499 937
Stálá aktiva	322 795	312 952	348 955	378 249	373 620
Dlouhodobý nehmotný majetek	5 466	3 478	1 903	793	902
Software	5 466	3 478	1 903	793	353
Ocenitelná práva					549
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek					
Dlouhodobý hmotný majetek	317 329	309 474	347 052	377 456	372 718
Pozemky	66 987	66 987	66 987	66 987	66 987
Kulturní předměty	123	122	120	120	119
Stavby	177 392	174 961	202 608	196 822	194 939
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	71 201	63 922	76 402	113 007	103 980
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	1 626	3 482	935	520	6 693

Výroční zpráva SZÚ 2023

Oběžná aktiva	87 334	162 430	199 988	152 236	126 317
Zásoby	9 774	10 718	9 737	9 185	8 206
Materiál na skladě	5 168	5 648	4 806	4 763	4 344
Nedokončená výroba					
Výrobky	4 606	5 070	4 931	4 422	3 862
Krátkodobé pohledávky	9 294	10 622	12 447	19 815	14 068
Odběratelé	6 362	8 626	10 962	12 263	10 541
Krátkodobé poskytnuté zálohy	99	168	432	578	410
Pohledávky za zaměstnanci	34	11	1	335	2
Daň z přidané hodnoty	2 562	1 413		4 643	1 465
Pohledávky za ústř. vl. institucemi					
Náklady příštích období	236	403	1 052	1 996	1 572
Příjmy příštích období					78
Krátkodobý finanční majetek	68 266	141 090	177 804	123 236	104 042
Jiné běžné účty	17 206	15 043	46 550	54 881	24 505
Běžný účet	49 411	125 084	129 542	66 372	77 827
Běžný účet FKSP	959	429	1 253	1 557	1 330
Ceniny	17	4			
Pokladna	673	531	459	426	380
	2019	2020	2021	2022	2023
PASIVA CELKEM	410 128	475 382	548 943	530 484	499 937
Vlastní kapitál	340 325	351 244	443 132	435 082	411 214
Jmění účetní jednotky a upravující položky	319 618	297 962	329 522	340 954	314 284
Jmění účetní jednotky	274 583	262 876	255 848	258 139	237 988
Transfery na pořízení dlouhodobého majetku	45 784	35 836	74 423	83 564	770 46
Oceňovací rozdíly při prvotním použití metody	-749	-749	-749	-749	-749
Fondy účetní jednotky	66 432	80 117	119 852	94 128	108 892
Fond kulturních a sociálních potřeb	1 416	1 016	1 474	1 811	1 595
Rezervní fond z ostatních titulů	15 688	17 935	50 183	18 930	26 769
Fond reprodukce majetku, investiční fond	49 328	61 167	68 195	73 387	80 528
Výsledek hospodaření	-45 726	-26 836	-6 243	0	-11 962
Výsledek hospodaření běž. úč. období	-3 791	18 890	20 593	6 243	-11 962
Výsledek hospodaření min. úč. období	-41 935	-45 726	-26 836	-6 243	
Cizí zdroje	69 804	124 139	105 811	95 402	88 723
Krátkodobé závazky	69 804	124 139	105 811	95 402	88 723
Dodavatelé	10 847	6 508	18 192	9 283	27 202
Krátkodobé přijaté zálohy	3 517	4 113	1 492	2 530	2 201
Zaměstnanci	20 016	25 079	22 216	25 905	27 738
Jiné závazky vůči zaměstnancům	203	255	731	725	842
Zúčtování s institucemi sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	12 150	15 477	12 328	14 486	15 372
Jiné přímé daně	4 323	5 810	2 815	3 391	3 790

Výroční zpráva SZÚ 2023

Jiné daně a poplatky			1 815		
Závazky k vybraným ústředním vládním institucím	3	1	552	29	
Krátkodobé přijaté zálohy na transfery	17 915	49 109	44 678	22 619	7 086
Výdaje příštích období	262	303	411	602	539
Výnosy příštích období	123	17 095	188	15 782	3 857
Dohadné účty pasivní					
Ostatní krátkodobé závazky	444	389	393	50	96

7 Seznam použitých zkratek

Zkratka	Význam
AACR	American Association for Cancer Research
AD	Active Directory
AHEN	Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica
ACHP	Akutní chabé parézy
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
AKK	Akreditovaný kvalifikační kurz
AKSIT	Aktuální epidemiologická situace
AP	Akreditační pracoviště Akční plán
ARHAI	Antimicrobial Resistance and Healthcare Associated Infection
ARI	Akutní respirační infekce
ASP	Analýza stopových prvků
AT	Antituberkulotika
ATHLOS	Ageing Trajectories of Health: Longitudinal Opportunities and Synergies
AV ČR	Akademie věd České republiky
AZV	Agentura pro zdravotnický výzkum
BET	Biologické expoziční testy
BLNAR	beta-laktamáza negativní ampicilin rezistentní
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BPC	Biocidal Product Committee
CCB	Coordinating Competent body
CCM	Česká sbírka mikroorganismů
CDC	Center for Disease Control and Prevention
CDI	Clostridium difficile
CEJPH	Central European Journal of Public Health
CEM	Centrum epidemiologie a mikrobiologie
CEN	Committee for European Normalization
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
CHPPL	Centrum hygieny práce a pracovního lékařství
CINDI	Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention Programme
CIRCABC	Communication and Information Resource Centre for Administrations, Businesses and Citizens
CISID	Centralized information system for infectious diseases
CLP	Classification, Labeling and Packaging
CMR	Látky karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci
CNCTC	Česká národní sbírka typových kultur
CNRL	Community Network of Reference Laboratories for Human Influenza
COST	European Cooperation in Science and Technology
CPVZ	Centrum podpory veřejného zdraví
CTZB	Centrum toxikologie a zdravotní bezpečnosti
CZVP	Centrum zdraví, výživy a potravin
CZŽP	Centrum zdraví a životního prostředí
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav

Zkratka	Význam
ČIA	Český institut pro akreditaci
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČKAIT	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
ČLK	Česká lékařská komora
ČLS JEP	Česká lékařská společnost J. E. Purkyně
ČSAP	Česká společnost AIDS pomoc
ČSN	České technické normy
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚS	České účetní standardy
ČVS	Česká vakcinologická společnost
ČVUT	České vysoké učení technické
DDD	Dezinfekce, dezinfekce, deratizace
DDHM	Drobný dlouhodobý hmotný majetek
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
DOI	Digital Object Identifier", česky "Identifikátor digitálního objektu
EAAD	European Antibiotic Awareness Day
EARS-Net	European Antimicrobial Resistance Surveillance Network
EB	Executive Board
EC	European Commission
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ECHA	European Chemical Agency
ECVAM	European Centre for the Validation of Alternative Methods
EDQM	European Directorate for the Quality of Medicines
EEA	European Environmental Agency
EHK	Externí hodnocení kvality
FCM	Food Contact Materials
EFPA	The European Federation of Psychologists' Associations
EFSA	European Food Safety Authority
EHES	European Health Examination Survey
EHIS	European Health Interview Survey
EHK	Externí hodnocení kvality
EHS	Evropské hospodářské společenství
EIA	Environmental Impact Assessment
EISN	European Influenza Surveillance Network
EK	Evropská komise
EM	Elektronový mikroskop
EMIS	The European Men Who Have Sex with Men Internet Survey
EMF	Electromagnetic Fields
ENGL	The European Network of GMO Laboratories
ENPEN	European non-polio enterovirus network
EPI	Epidemiologie
EPIET	European Program for Intervention Epidemiology Training
EPIS	Epidemic Information Intelligence System
EPS	Expertní pracovní skupina
EQAS	External Quality Assurance System

Zkratka	Význam
ERLTB	European Reference Laboratory Network for Tuberculosis
ESAC	European Surveillance of Antimicrobial Consumption
ESPT	Expertní skupina pro zkoušení způsobilosti SZÚ
ETT	Evropský testovací týden
EUCAST	The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing
EU IBD	European Invasive Bacterial Diseases
EU OSHA	European Union Occupational Health and Safety Agency
EUPHEM	European Public Health Microbiology
EUROGASP	European Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme
EURL	European Union Reference Laboratory
EUSAAT	European Society for Alternatives to Animal Testing
FaF UK	Farmaceutická fakulta University Karlovy
FCM	Food Contact Materials
FEL ČVUT	Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického
FIP	Food Ingredients and Packaging
FN	Fakultní nemocnice
FWD-Net	Food- and Waterborne Diseases and Zoonoses Network
GA ČR	Grantová agentura České republiky
GATS	Globální tabákové studie pro dospělé
GISRS	Global Influenza Surveillance and Response System
GLASS	Global Antimicrobial Resistance Surveillance System
GMO	Genetically Modified Organism
HAI	Health-associated infections
HALT	Health-associated infections in long-term care facilities
HAPIEE	Health, Alcohol and Psychosocial factors in Eastern Europe
HAV	Virová hepatitida A
HBM4EU	Human Biomonitoring for Europe
HBV	Virová hepatitida B
HCV	Virová hepatitida C
HFA	Health for All
HHV	Human Herpes Virus
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HRA	Health Risk Assessment
CHNO	Chronická neinfekční onemocnění
IANPHI	International Association of National Public Health Institutes
IAPAC	International Association of Providers of AIDS Care
IARC	International Agency for Research on Cancer
IBD	Invasive Bacterial Disease
ICT	Informační a komunikační technologie
ICU	Intensive care unit
IEC	International Electrotechnical Commission
IF	Impakt faktor
IgG	Imunoglobulin G
ILC-CT2M	Interlaboratory Comparison – Centre Technologique Méditerranéen de Metrologie
ILI	Influenza like illness

Zkratka	Význam
ILO	International Labour Office
IMI	Internal Market Information
INFOSAN	International Food Safety Authorities Network
INSTAND	Institut pro podporu vzdělávání a rozvoj kvality ve veřejných službách - Německo
INSTI	Integrase Strand-Transfer inhibitors
IPVZ	Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
ISBN	International Standard Book Number
ISID	Home - ISID - International Society FOR Infectious Diseases
ISIN	Informační systém infekčních nemocí
ISKO	Informační systém kvality ovzduší
ISO	International Organization for Standardization
ISSN	International Standard Serial Number
IUATLD	International Union Against Tuberculosis and Lung Disease
JAHEE	Joint Action Health Equality Europe
JAMRAI	Joint Action on Antimicrobial Resistance and Healthcare Associated Infections
JANPA	Joint Action on Nutrition and Physical Activity
JKM	Jednotná kontrolní místa
JRC - EC	Joint Research Centre of the European Commission
JRF	Joint Reporting Form
KaPr	Registr kategorizace prací
KHS	Krajská hygienická stanice
KMVP	Koordinační, monitorovací a výzkumné pracoviště
LF MU	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně
LF OU	Lékařská fakulta Ostravské Univerzity
LF UK	Lékařská fakulta Univerzity Karlovy
LGV	Lymphogranuloma venereum
LMDS	Local Multipoint Distribution Service
MA21	Místní agenda 21
MD	Ministerstvo dopravy
MDR	Multidrug resistant
MERS CoV	Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus)
MK	Ministerstvo kultury
MKJD	Meziresortní komise pro řešení jodového deficitu
MLR	Maximum Residue Levels
MLST	Multi Locus Sequence Typing
MNP	Manažer národního programu
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Mpox	Monkeypox
MPS KOTA	Meziresortní pracovní skupina k problematice komplexní ochrany před škodami působenými tabákem)
MPS SPA	Meziresortní pracovní skupina pro snížení škod působených alkoholem
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MPZ	Mezilaboratorní porovnávací zkoušky
MRSA	Methicilin-rezistentní Staphylococcus aureus
MŠ	Mateřská škola

Zkratka	Význam
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MU Brno	Masarykova univerzita Brno
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
MZSO	Monitoring zdravotního stavu obyvatelstva
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAP	Národní akční plán
NCONZO	Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotních oborů
NETVAL	Network for the Valorization
NFP	National Focal Point
NIKO	Národní imunizační komise
NIVOS	Národní informační, vzdělávací a osvětové středisko
NKK	Národní komise pro kojení
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší
NPZ	Národní program zdraví
NRC	Národní referenční centrum
NRL	Národní referenční laboratoř
NRL DIPE	Národní referenční laboratoř pro pertusi a difterii
NRL CHNCH	NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění
NRL ENT	NRL pro enteroviry
NRP FPP	Národní referenční pracoviště pro fyziologii a psychologii práce
NÚDZ	Národní ústav duševního zdraví
NZIS	Národní zdravotnický informační systém
NZIP	Národní zdravotní informační portál
NZP	Nemoci z povolání
OCCL-EDQM	Ústřední laboratoře kontroly pro kosmetické prostředky Rady Evropy
OCP	Operational Contact Points
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OOVZ	Orgány ochrany veřejného zdraví
OPVV	Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání
OPVZ	Ochrana a podpora veřejného zdraví
OPZ	Oddělení podpory zdraví
OPZ ESF	Operační program „Zaměstnanost“ Evropského sociálního fondu
ORCID	Open Research and Contributor ID
OVZ	Ochrana veřejného zdraví
PAH	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (polycyklické aromatické uhlovodíky)
PARC	Partnerství pro hodnocení rizik chemických látek
PARERE	Preliminary Assessment of Regulatory Relevance
PAU	Polyaromatické uhlovodíky
PBU	Předměty běžného užívání
PCB	Polychlorované bifenylly
PCR	Polymerase Chain Reaction
PEL	Přípustný expoziční limit
PEMSAC	Platform of European Market Surveillance Authorities for Cosmetics
PERINENT	Sentinelový systém nemocniční surveillance pertuse u dětí ≤12 měsíců věku

Zkratka	Význam
PFAS	Per- a polyfluoroalkylované látky
PFGE	Pulsed-field gel electrophoresis
PIM	Potentially Infectious Material
PiVo	Informační systém „Pitná voda“
PM	Particulate Matter
POPs	Perzistentní organické polutanty
POR	Přípravky na ochranu rostlin
PPS	Point prevalence survey
PPZ	Program podpory zdraví
PROKOS	Sdružení výrobců, dovozců, vývozců a prodejců kosmetických prostředků a surovin pro jejich výrobu
RFLP	Restriction Fragment Length Polymorphism
RSV	Respirační syncytiální virus
PVL	Pantonův-Valentinův leukocidin
RT-qPCR	Quantitative reverse transcription PCR
PřF UK	Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze
PSMR	Pracovní skupina pro monitorování resistance
QCMD	Quality Control for Molecular Diagnostics
QMRA	Quantitative Microbial Risk Assessment
QSAR	Quantitative Structure Activity Relationship
RAC	Výbor pro posuzování rizik
RAPEX	Rapid Alert System for Non-Food Products
RASFF	Rapid Alert System for Food and Feed
RCPZ	Regionální centrum podpory zdraví
REACH	Registrace, Evaluace a Autorizace Chemických látek
REGEX	Registr profesionálních expozičních chemickým karcinogenům
RFLP	Restriction Fragment Length Polymorphism
RIV	Rejstřík informací o výsledcích
RKI	Robert Koch Institute
RNA	Ribonukleová kyselina
RoHy	Informační systém Rozhodnutí hlavního hygienika
RSV	Respirační syncytiální virus
RT	Registr tuberkulózy
SARI	Severe acute respiratory illness
SCOEL	Scientific Committee for Occupational Exposure Limits
SC PAFF	Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed
SEM ČLS JEP	Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii České lékařské společnosti J. E. Purkyně
SHKM	Společnost hygieny a komunitní medicíny
SIL ČLS JEP	Společnost infekčního lékařství České lékařské společnosti J. E. Purkyně
SOP	Standardní operační postup
SPF	Sun protection factor
SPF animals	Specific Pathogen Free animals
SpID-net	Assessing the impact of vaccination with conjugate vaccines on the epidemiology of invasive pneumococcal disease in Europe
SPLDD	Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost České republiky, o.s.

Zkratka	Význam
SPREAD	Strategy to Control SPREAD of HIV Drug Resistance
SRR	Standardized Relative Risk
SSI	Surgical site infection
SŠ	Střední školy
STEC	Shiga toxin-produkující <i>Escherichia coli</i>
STI	Sexually Transmitted Infections
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
SVI	Středisko vědeckých informací
SVS	Státní veterinární správa
SZD	Státní zdravotní dozor
SZPI	Státní zemědělská a potravinářská inspekce
SZÚ	Státní zdravotní ústav
ŠPZ	Škola podporující zdraví
TA ČR	Technologická agentura České republiky
TAIEX	Technical Assistance and Information Exchange
TB	Tuberkulóza
TESSy	The European Surveillance System
TRICE	Training in Infection Control in Europe
TQS	Tobacco Questions for Surveys
TRN	Tuberkulóza a respirační nemoci
TSH	Thyreotropní hormon
ÚHKT	Ústav hematologie a krevní transfuze
UICC	International Union Against Cancer
ÚKOZ	Ústřední komise na ochranu zvířat
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
UNAIDS	The Joint United Nations Program on HIV/AIDS
UNICEF	The United Nations Children's Fund
ÚNMZ	Úřad pro technickou normalizaci a metrologii a státní zkušebnictví
UOCHB	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR
ÚPMD	Ústav péče o matku a dítě
UPS	Uninterruptible Power Supply
UTB	Universita Tomáše Bati Zlín
UVA PF	Ochranný faktor proti ultrafialovému záření pásma A (400–315 nm)
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VaVaI	Výzkum, vývoj a inovace
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice
VH	Virová hepatitida
VENICE	Vaccine European New Integrated Collaboration Effort
VISK	Veřejné informační služby knihoven
VNN	Vysoce nebezpečné nákazy
VOC	Volatile Organic Compounds
VOŠZ	Vyšší odborná škola zdravotnická
VPN	virtual private network
VRAT	Vysoce rizikové agens

Zkratka	Význam
VŠ	Vysoká škola
VŠB TU	Vysoká škola báňská Technické University Ostrava
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická
VÚBP	Výzkumný ústav bezpečnosti práce
VÚVeL	Výzkumný ústav veterinárního lékařství Brno
VVP	Vědecký výbor pro potraviny
VZV	Varicella zoster virus
WGS	Celogenomové náhodné sekvenování (angl. „whole-genome shotgun)
WHA	World Health Assembly
WHO	World Health Organization
WNV	West Nile Virus
XDR	Extensively drug-resistant
ZOP	Zdravotní a očkovací průkaz
ZSF JČU	Zdravotně-sociální fakulta Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích
ZVM	Zdravotně-výchovný materiál
ZŠ	Základní škola
ZÚ	Zdravotní ústav