

Státní zdravotní ústav – Strážce vašeho zdraví

Výroční zpráva

za rok 2024



MUDr. Barbora Macková
ředitelka

Praha, březen 2025

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 PRACOVÍŠŤ	8
3.1 Centrum epidemiologie a mikrobiologie	8
3.1.1 Poslání Centra	8
3.1.2 Programové priority v roce 2024	10
3.1.3 Významné výsledky práce	17
3.2 Centrum hygieny práce a pracovního lékařství	28
3.2.1 Poslání Centra	28
3.2.2 Programové priority v roce 2024	29
3.2.3 Významné výsledky práce	29
3.3 Centrum podpory veřejného zdraví	44
3.3.1 Poslání Centra	44
3.3.2 Programové priority v roce 2024	45
3.3.3 Významné výsledky práce	45
3.4 Centrum toxikologie a zdravotní bezpečnosti	64
3.4.1 Poslání Centra	64
3.4.2. Programové priority v roce 2024	71
3.4.3 Významné výsledky práce	71
3.5 Centrum zdraví a životního prostředí	76
3.5.1 Poslání Centra	76
3.5.2 Programové priority v roce 2024	77
3.5.3 Významné výsledky práce	79
3.6 Centrum zdraví, výživy a potravin	86
3.6.1 Poslání Centra	86
3.6.2 Programové priority v roce 2024	87
3.6.3 Významné výsledky práce	87
3.7 Oddělení biostatistiky	92
3.7.1 Poslání oddělení	92
3.7.2 Programové priority v roce 2024	92
3.7.3 Významné výsledky práce	92

3.8 Oddělení informačních technologií.....	96
3.8.1 Poslání Oddělení	96
3.8.2 Významné výsledky práce	96
3.9 Středisko pro kvalitu a autorizaci	96
3.9.1 Poslání Střediska	96
3.9.2 Programové priority v roce 2024	97
3.9.3 Významné výsledky práce	97
3.10 Středisko vědeckých informací	98
3.10.1 Poslání Střediska	98
3.10.2 Programové priority v roce 2024	98
3.10.3 Významné výsledky práce	99
4 MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE	100
Mezinárodní spolupráce SZÚ ve výzkumu	100
5 VÝZKUMNÁ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST.....	102
5.1 Publikační činnost SZÚ v roce 2024	102
5.2 Výzkumné projekty řešené v roce 2024.....	103
5.2.1 Mezinárodní výzkumné projekty	103
5.2.2 Projekty podpořené národními grantovými agenturami	103
5.2.3 Další řešené projekty	104
6 VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ SZÚ ZA ROK 2024	105
6.1 Finanční výkazy organizace za posledních pět let v tisících Kč	107
6.1.1 Výkaz zisků a ztrát (v tis. Kč)	107
6.1.2 Rozvaha (v tis. Kč)	109
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	112

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 v současné době Státní zdravotní ústav slouží jako vědecká instituce, která skrz výzkum, monitorování, intervence a spolupráci na tvorbě zákonů a metodik přispívá k prevenci a kontrole nemoci obyvatel, čímž přispívá významně k tomu, 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, školící 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 citlivosti 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. Stále větší význam má také aktivita Ústavu v oblasti podpory zdravého životního stylu a zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatel ČR.

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 2024 byl záporný hospodářský výsledek. 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.

Ústav organizuje pravidelné akce, kterými jsou konzultační dny, semináře, odborné konference a další akce pro odborníky i veřejnost.

V roce 2024 se odborníci Ústavu zapojili do činností pomáhajících zvládnout živelnou pohromu – povodně, které zasáhly téměř celou republiku. Hodnotili zdravotní rizika související

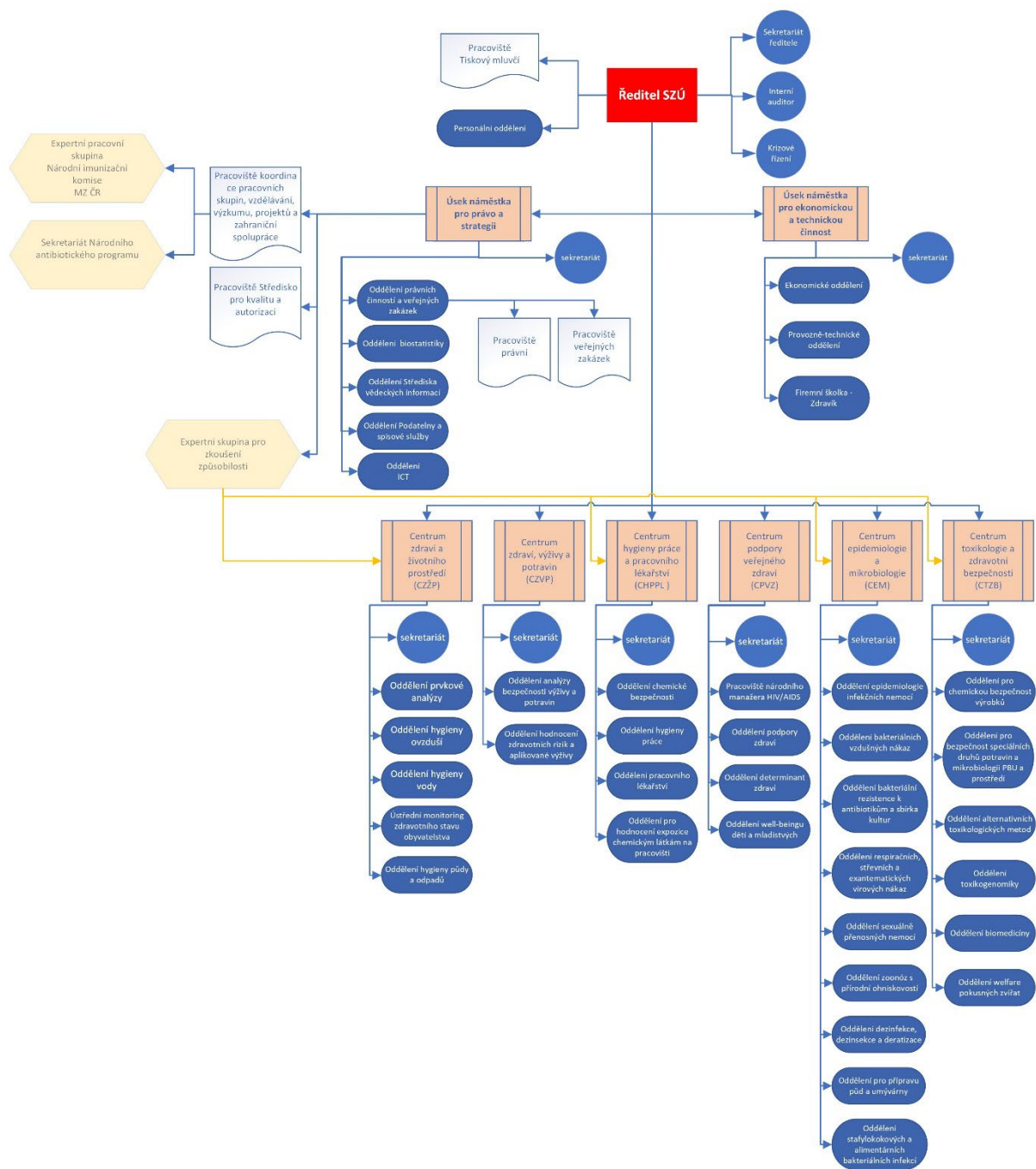
s následky povodní, podíleli se na přípravě podkladů pro informační materiály rozesílané samosprávám a občanům.

Za zásadní pro další stabilizaci ústavu a systému veřejného zdravotnictví v ČR považujeme vznik Rady vlády pro veřejné zdraví. Činnost Rady, již součástí je i SZÚ, je zaměřena především na podporu zdraví a zdravého životního stylu, s důrazem na prevenci nemocí nepřenosných i přenosných, monitoring zdravotních rizik, biologický monitoring a další aktivity související s veřejným zdravím. Důležitým 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, ale i povodně 2024 ukázaly, 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. Nezastupitelnou úlohu hraje ústav i v rámci krizové připravenosti státu při mimořádných událostech, které mohou ohrožovat veřejného zdraví. 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. 2024



Pracovní tým Státního zdravotního ústavu v roce 2024*Ředitelka ústavu: MUDr. Barbora Macková, MHA*

	Přepočtený stav zaměstnanců	Průměrný fyzický stav zaměstnanců		Počet VŠ k 31.12.2024		Průměrný věk k 31.12.2024
		Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	
Státní zdravotní ústav - celkem	467,29	533	412	352	268	49,7
Centrum epidemiologie a mikrobiologie	132,4	148	119	94	68	47,1
Centrum hygieny práce a pracovního lékařství	56,91	69	50	60	41	48,1
Centrum podpory veřejného zdraví	65,64	79	59	51	42	47,2
Centrum toxikologie a zdravotní bezpečnosti	56,94	66	54	46	35	58
Centrum zdraví a životního prostředí	41,89	50	40	40	34	52,6
Centrum zdraví, výživy a potravin	29,22	31	26	22	17	48,1
Oddělení biostatiky	4,22	5	3	5	3	56,2
Středisko vědeckých informací	10,84	12	11	10	9	54,1
Oddělení ICT	3,16	3	0	1	0	35
Ostatní útvary	66,07	70	50	23	19	51

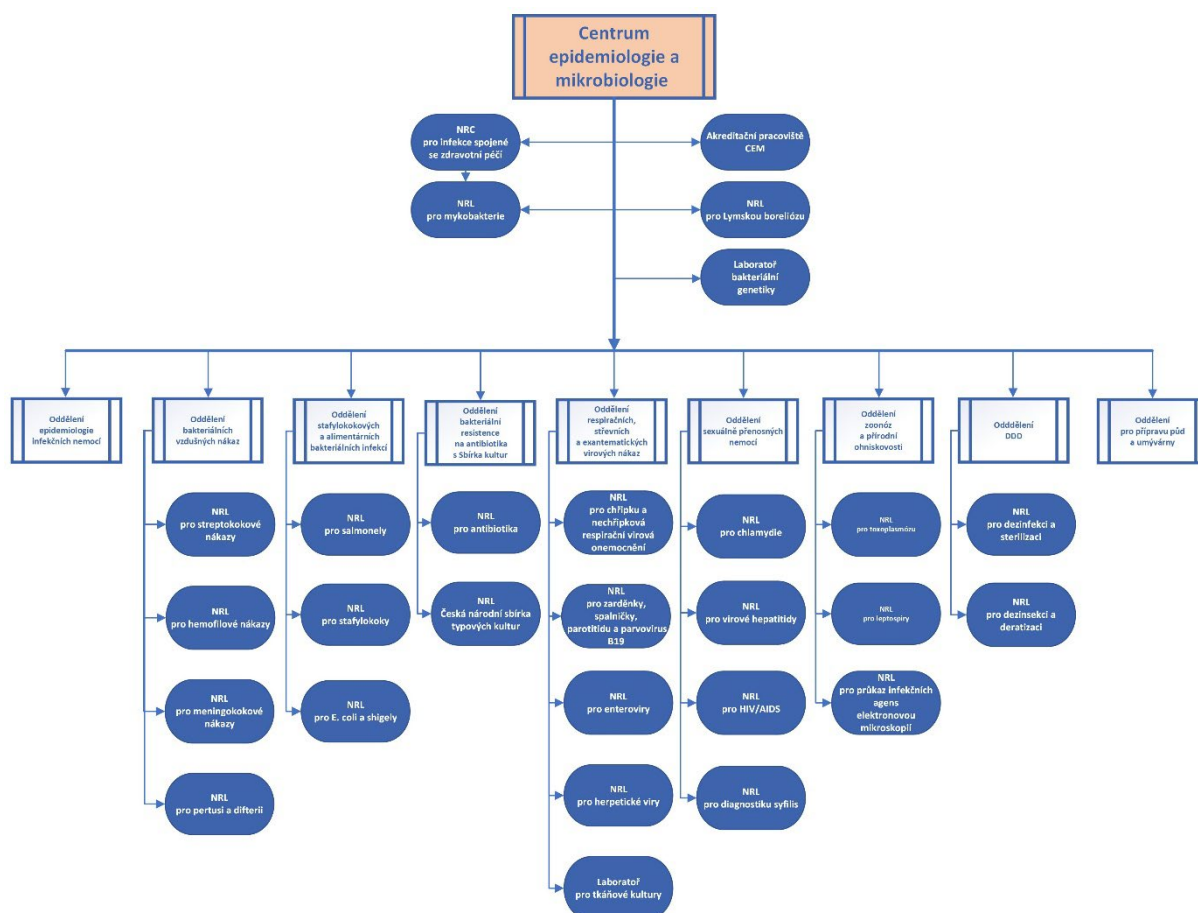
3 Činnost Center a dalších odborných pracovišť

3.1 Centrum epidemiologie a mikrobiologie

Vedoucí Centra: MUDr. Jana Kozáková

Pracovní tým: 132,4 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 s diagnostikou závažných infekčních onemocnění a 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

nemoci. 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). Dále se podílí na šíření informací a vzdělávání odborné i široké veřejnosti.

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 (4 laboratoře, 9 zkušebních metod)** a ČSN EN ISO 15189 ed. 3:2023 jako **Zdravotnická laboratoř (21 laboratoří, 79 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 a Measles and Rubella repeat testing, Syphilis Serology proficiency testing WHO program, National Polio Laboratory proficiency testing - Virus isolation, Intratypic differentiation, EQA – EM Virus Diagnostics, ILC-CT2M, International Leptospirosis MAT Proficiency Testing 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 42 programů zkoušení způsobilosti. Z toho v roce 2024 bylo otevřeno 37 programů a 2 nové pilotní programy. V roce 2024 bylo do EHK přihlášeno celkem 338 mikrobiologických laboratoří. Bylo organizováno 54 kol EHK. Pro laboratoře, které neuspěly, se připravovaly edukativní vzorky. Toto představovalo administraci 16 432 kusů vzorků do 2 725 pracovišť. V roce 2024 byly nově organizovány programy Sérologie nemoci z kočičího škrábnutí a Detekce HIV – RNA. Kromě organizování akreditovaných programů EHK se pracoviště zaměřuje i na přípravu mezilaboratorních porovnání pro problematiky, o které má zájem menší počet účastníků. Pracoviště zprostředkovává též odprodej otestovaných vzorků pro vnitřní potřebu mikrobiologických laboratoří, např. validace.

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 2024 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 t.č. 404 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 (databáze SRM) za ČR spravuje národní koordinátor.

3.1.2 Programové priority v roce 2024

- Pokračování zkvalitňování epidemiologického i mikrobiologického zajištění programů surveillance infekčních nemocí podle požadavků epidemiologické situace, MZ, ECDC a WHO, dle české i evropské legislativy

- 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: chřipka, covid-19 a další respirační nákazy, 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, látky lidského původu–SoHO 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. Součástí týdenního hlášení AKSIT bylo v roce 2024 i zvlášť zpracované hlášení o výskytu pertuse v jednotlivých krajích, vzhledem ke zhoršené epidemiologické situaci.
- Zajištění zasílání měsíčního hlášení počtu vyšetřených suspektních případů spalniček a zarděnek z laboratoří ČR a zpracování zaslaných podkladů v NRL pro zarděnky, spalničky, parotitidu a parvovirus B19 pro zprávu Národní verifikační komise pro eliminaci spalniček a zarděnek zasílané každoročně do evropské regionální verifikační komise (RVC) ke zhodnocení eliminačního procesu v ČR
- Příprava dílčích odborných podkladů a ad hoc konzultační činnost pro Ministerstvo zdravotnictví a Ústav zdravotnických informací a statistiky při změně systému hlášení akutních respiračních infekcí (ARI/ILI) od praktických lékařů v rámci elektronizace zdravotnictví.
- Zajištění zasílání týdenního hlášení výsledků laboratorních vyšetření klinických materiálů se suspektní enterovirovou etiologií a odebraných materiálů z prostředí do laboratorního systému WHO Immunization Data Warehouse (WIISE Mart).
- Surveillance virů chřipky a dalších respiračních virů v NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění (NRL CHNCH), např. RSV A/B a dalších 14 respiračních virů včetně sekvenačních analýz nejvýznamnějších respiračních patogenů. Integrace Národní strategie molekulárně biologické surveillance SARS-CoV-2 do Virologické surveillance ARI/ILI/SARI/SARS-CoV-2, jejíž součástí 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
- Připravenost na diagnostiku koronaviru MERS-CoV a virů ptačí chřipky subtypů H5, H7, H9
- Určování clades (I, Ib, II) MpoxV v NRL CHNCH v reakci na záchyt nakažlivější varianty viru clade Ib v Evropě

- 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), který shromažďuje údaje o invazivních onemocnění vyvolaných *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* a *Haemophilus influenzae* v reálném čase
- Účast v mezinárodním projektu Pneumococcal Serotype Replacement and Distribution Estimation (PSERENADE) zkoumajícím výskyt sérotypů *Streptococcus pneumoniae*
- Účast v mezinárodním projektu ECDC „iGAS study“ zkoumajícím výskyt invazivních onemocnění vyvolaných *Streptococcus pyogenes* u dětí do 16 let v letech 2022 a 2023
- Účast v mezinárodním projektu DEVANI zkoumajícím výskyt invazivních onemocnění vyvolaných *Streptococcus agalactiae* u novorozenců matek kolonizovaných *Streptococcus agalactiae*
- Účast v mezinárodním projektu EMERT II (European Meningococcal Epidemiology in Real Time)
- Účast v mezinárodním projektu Genomic-based EU/EEA surveillance of invasive meningococcal disease
- 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 epidemií“
- Účast ve školicím programu ECDC GenEpi-BioTrain (Training programme in genomic epidemiology and public health bioinformatic
- 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
- 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 a EpiPulse (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, RPN a RTBC 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)
- 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), schůzka Komise pro certifikaci polioeradikace v souvislosti s nálezem cVDPV v odpadních vodách ve čtyřech zemích EU/EHP.
- Zveřejňování a pravidelná aktualizace výsledků enviromentální surveillance přítomnosti poliovirů a ostatních enterovirů v odpadních vodách na webu SZÚ.
- Činnost související se strategickým rámcem WHO pro eliminaci spalniček a zarděnek 2021 – 2030 (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 molekulární surveillance spalniček, 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 dávivého kašle, WGS analýza recentních kmenů *Bordetella pertusis*
- Surveillance záškrtu, stanovení antibiotické citlivosti kmenů *Corynebacterium diphtheriae* a *Corynebacterium ulcerans*
- Vypracování pravidelných výročních zpráv k problematice surveillance dávivého 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 přenášeny 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 One Health surveillance subgroup of the Scientific Network for Risk Assessment in Animal Health and Welfare pod EFSA, tj. podskupina pro surveillance pro jedno zdraví – v rámci skupiny pro zdraví a pohodu zvířat (AHAW-Animal Health and Welfare), účast na online mítincích podskupiny.
- Účast v projektu „OH SURVector“ - One Health Surveillance and Vector Monitoring for cross-border pathogens v rámci programu EU4Health financovaného z prostředků HaDEA (Evropská výkonná agentura pro zdraví a digitální oblast). Přímý grant byl podmíněn nominací do podskupiny OH surveillance AHAW (Animal Health and Welfare) pod EFSA a registrací do HaDEA. Projekt OH SURVector je realizován v konsorciu pěti zemí EU 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
- Účast na přípravě, provádění a epidemiologické analýze dat v souvislosti se rozšířením skříninku dárce krve a plazmy v ČR o vyšetření nukleových kyselin (HIV, HBV, HCV) a zavedením skříninku protilátek proti nukleokapsidovému antigenu viru hepatitidy B (anti-HBc).
- 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
- Aktivní účast na projektu EU–JAMRAI 2, NRC HAI účast na WP 7.1, který je zaměřen na prevenci a kontrolu infekcí
- Aktivní účast v projektu Electronic Health Record (EHR)-based Bloodstream Infections (BSI)
- Organizace a národní koordinace surveillance antibiotické rezistence u invazivních bakteriálních izolátů (*Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter sp.*) v rámci evropského projektu EARS-Net (ECDC) a mezinárodního projektu GLASS (WHO)
- Mapování klonální struktury kmenů MRSA (*mecA*, *mecC*) pomocí metod molekulární typizace (MLST, spa typizace, SCC*mec* typizace)
- V reakci na probíhající epidemii černého kašle v České republice byla v NRL pro antibiotika otestována a publikována metodika screeningu rezistence u izolátů *Bordetella pertussis*
- Ve spolupráci s Biomedicínským centrem LF Plzeň probíhala kompletní diagnostika karbapenem rezistentních bakterií se zaměřením na průkaz a konfirmaci produkce karbapenemázy. Byla implementována metoda celogenomové sekvenace (WGS) pro genomickou surveillance enterobakterií produkujících karbapenemázy (CPE) v souladu s doporučením ECDC a byla zahájena příprava na aktualizaci metodického pokynu pro aktivní surveillance CPE
- Účast na aktivitě WP8.1 v rámci Joint Action on Antimicrobial Resistance and Healthcare Associated Infections (EU-JAMRAI2)
- 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
- Účast na připomínkování návrhu novelizace zákona č. 258/2000 Sb.
- Vypracování návrhu aktualizovaného dokumentu - metodického pokynu "Prevence virového zánětu jater A (VHA), B (VHB), C (VHC), D (VHD), a E (VHE)" pro MZ
- Příprava podkladů pro „Metodické usměrnění hlavní hygieničky ČR k zajištění jednotného postupu při výskytu případu onemocnění spalničkami“
- Vypracování návrhu „Metodického návodu k zajištění programu surveillance infekcí vyvolaných lyssaviry“ pro MZ
- Vypracování návrhu „Metodické usměrnění hlavní hygieničky ČR k zajištění jednotného postupu při výskytu případu onemocnění spalničkami“ pro MZ
- Vypracování návrhu „Doporučeného postupu k zajištění surveillance programu invazivních onemocnění způsobených *Haemophilus influenzae* pro MZ
- Spoluúčast na tvorbě doporučených postupů k diftérii, pertusi, poliomyelitidě
- Vydání metodického pokynu pro hubení štěnice domácí
- Tvorba doporučeného postupu 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 surveillance (CEM, ve spolupráci s Oddělením biostatistiky SZÚ a ÚZIS)
- Spolupráce s výborem České vakcinologické společnosti ČLS JEP na přípravě nových či aktualizaci stávajících Doporučení, například: doporučení pro očkování proti invazivním meningokokovým onemocněním, doporučení k očkování předčasně narozených novorozenců, doporučení pro očkování proti planým neštovicím (varicele), doporučení k očkování proti onemocnění covid-19, doporučení pro očkování dětí a adolescentů proti pneumokokovým onemocněním, doporučení pro očkování dospělých proti pneumokokovým onemocněním, doporučení pro očkování v těhotenství.

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře zdraví

- Spolupráce na realizaci epidemiologické a mikrobiologické surveillance 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 příprava podkladů pro mezinárodní den meningitidy
- 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 surveillance západonilské horečky
- Mezioborová a mezirezortní spolupráce v rámci řešení 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 (<https://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: DTU FOOD – EARS-Net (ECDC); UK NEQAS – Community Medicine; UK NEQAS – Carbapenemase producing organisms; RIVM – Salmonella, Campylobacter ATB testing (FWD-Net, ECDC EQA), Instand EQAS – mycobacteriology, SSI/ECDC EQA Shiga toxin producing *E. coli* EMGM-EQA, EDQM PTS HCV, HAV, HEV RNA, INSTAND, QCMD, CDC Syphilis Proficiency testing.
- Fenotypizace a genotypizace kmenů *S. aureus* izolovaných z toxikóz a dalších závažných infekcí, 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
- 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; navazující epidemiologická studie z roku 2023 a 2024 na již publikovaná data z roku 2022.
- Screening a genomická charakterizace kmenů *M. tuberculosis* získaných od pacientů mladších 15 let.
- Molekulární charakterizace proteinu HelD ve vztahu k rezistenci na rifampicin a adaptačním mechanismům mykobakterií; studium transkripčního faktoru CrsL u *M. smegmatis*.
- Charakterizace nově identifikovaných druhů mykobakterií z klinických izolátů
- Testování nových molekulárních přístupů pro diagnostiku pacientů, včetně targetového sekvenování pomocí Deeplex Illumina kitu a metody Oxford Nanopore, s cílem ověřit jejich spolehlivost a přínos pro rutinní diagnostiku.

- 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
- 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 (sekvenační analýza genu pro neuraminidázu)
- Cílené vyšetřování genetických vlastností izolátů chřipkového viru u těžkých průběhů chřipkové infekce (SARI)
- 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 subtypu HIV, rezistencí HIV k antiretrovirové terapii a tropismu HIV
- Sekvenační analýza virů hepatitid A a E pro spolupracující KHS u epidemických výskytů a sekvenační vyšetření rezistence HBV a HCV k antivirotikům v indikovaných případech
- Aktivní účast na Evropském testovacím týdnu HIV a virových hepatitid včetně vyšetření klientů na VHB, VHC a syfilis
- Využívání multiplexní detekce nukleových kyselin HIV, HCV, HBV u poraněných osob dle vyhlášky 398/2023 Sb. a vyšetřování integrované HIV DNA v indikovaných případech.
- Rozšíření diagnostiky HDV a monitorování léčby hepatitidy D o kvalitativní a kvantitativní stanovení HDV RNA.
- Superkonziliární vyšetření k diferenciaci sérovarů *Chlamydia trachomatis* – LGV, spolupráce na publikaci výstupů evropské studie genetické diverzity kmenů LGV
- Molekulárně genetická diskriminace znaků antibiotické rezistence u DNA izolátů *Mycoplasma genitalium*
- 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
- Elektronmikroskopický průkaz infekčních při epidemických výskytech virových gastroenteritid.
- Sérologická diagnostika leptospirózy na základě vyšetření protilátek proti dvanácti nejčastěji se vyskytujícím sérotypům v ČR
- Distribuce kmenů leptospir terénním laboratořím pro diagnostické účely
- Provádění metody PCR z klinického materiálu pro zachycení včasné fáze infekce leptospirózy.
- Sérologická diagnostika závažných a nejednoznačných případů toxoplasmózy
- Detekce toxoplasmové DNA v plodové vodě, mozkomíšním moku, nesrážlivé krvi a v dalších typech klinických vzorků
- Ověření všech pozitivních výsledků PCR na toxoplasmózu i leptospiry sekvenací
- Zvyšování citlivosti PCR pomocí optimalizace procesu izolace toxoplasmové DNA
- Sekvence všech patientských vzorků pozitivních na borrelii
- Testování nových sérologických testů k diagnostice lymeské borreliózy a dalších vektory přenášených onemocnění jako anaplazmóza, bartonelóza 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, babesií, francisell, coxiell v environmentálních i klinických vzorcích.
- Provádění sérotypizace izolátů *B. pertussis* k určení typu fimbrií
- Provádění testů pro stanovení přítomnosti *tox* genu a produkce difterického toxinu u *C. diphtheriae*, *C. ulcerans*
- Provádění metody Real-Time PCR pro zlepšení identifikace a typizace *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* a *Streptococcus pneumoniae* z klinického materiálu.
- Provádění sérotypizace izolátů *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*
- Provádění metody sekvenace celého genomu (WGS) u vybraných izolátů *Neisseria meningitidis*

- Provádění metody sekvenace celého genomu (WGS) u vybraných izolátů *Haemophilus influenzae*
- Provádění metody sekvenace celého genomu (WGS) u vybraných izolátů *Bordetella pertussis*
- 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*

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 a analýza kmenů viru hepatitidy E
- 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. 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 přenášejících klíšťaty, interpretace výsledků sérologických a PCR testů
- Surveillance nemocí přenášejících klíšťaty zejména klíšťové encefalitidy, lymeské boreliózy, implementace požadavků evropské surveillance lymeské neuroboreliózy
- Sekvenční analýza patientských vzorků pozitivních na *Borrelia* spp., *Anaplasma*, *Bartonella*, *Francisella*
- Sledování prevalence různých patogenů (*Borrelia*, *Anaplasma*, *Rickettsia*, *Bartonella*, *Neorhlichia*, *Babesia*) u klíšťat *Ixodes ricinus* z vybraných lokalit a u rezervoárových zvířat na území ČR
- Spolupráce s ČZU s GS LČR v rámci projektu vývoje mobilní aplikace „Klíšťapka“ na sledování aktivity klíšťat na celém území ČR a surveillance patogenů v těchto vzorcích. Aplikace „Klíšťapka“ predikuje aktivitu klíšťat v lesních porostech a rovněž prevalenci spirochét borrelií způsobující lymeskou boreliózu.
- Pokračování 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 přenášejících 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 pokračování 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.
- Edukace zdravotnických pracovníků na nové jednodenní konferenci „Bartonelóza aneb nejen nemoc z kočičího škrábnutí“
- Ve spolupráci s TO FNKV testování dalších 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 a první nové EHK sérologie CSD.
- 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.
- Započítí mezinárodního projektu „OH SURVector – One Health Surveillance and Vector Monitoring for cross-border pathogens“ spolu s institucemi z Rakouska, maďarska, Slovenska a Řecka při studiu vektory přenášejících onemocnění. Celorepublikové šetření aktivity a výskytu klíšťat a komárů a testování patogenů způsobujících lymeskou boreliózu, klíšťovou encefalitidu a západonilskou horečku.
- 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
- Pokračování budování sentinelové sítě nemocnic participujících na národní surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí v České republice
- V roce 2024 byly NRC HAI nemocnicím elektronicky distribuovány výsledky Evropské bodové prevalenční studie zaměřené na výskyt infekcí spojených se zdravotní péčí a přístupy k používání antibiotik v nemocnicích, která proběhla v roce 2023, Souhrnná data byla prezentována na odborných konferencích a seminářích v rámci ČR
- Analýza stavu, povahy a monitorování citlivosti lékařsky významných mikroorganismů k dezinfekčním přípravkům používaným v ČR

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**
 - **21. 5. 2024 - NRL pro mykobakterie**, 11 přednášek, 60 účastníků
 - **25. 4. 2024 - NRL pro pro lymeskou borreliózu**
téma: „Lymeská borrelióza a další infekce přenášené klíšťaty“
9 přednášek, cca 180 účastníků
 - **10. 10. 2024 - NRL pro pro lymeskou borreliózu**
téma: „Bartonelózy aneb NEJEN nemoc z kočičího škrábnutí“
9 přednášek, cca 110 účastníků
 - **14. 11. 2024 - Oddělení respiračních, střevních a exantematických virových nákaz a 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
 - **4. 12. 2024 - Oddělení zoonóz s přírodní ohniskovostí**
XXVIII. Jednodenní konference téma: „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 školicí 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 školicích akcí nebo workshopech organizovaných ECDC
- SZÚ má statut školicího 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) V roce 2024 bylo otevřeno školicí místo pro EPIET MS track na Oddělení epidemiologie infekčních nemocí CEM

- Účast ve školicím programu ECDC Training programme in genomic epidemiology and public health bioinformatics (GenEpi-BioTrain). V roce 2024 se účastnili nominovaní odborníci školicích akcí v rámci 3. vlny „Food and waterborn diseases“ a proběhla nominace kandidáta na účast v 6. vlně „Antimicrobial-resistant pathogens, healthcare-associated infections, Clostridium difficile Infections“.
- Účast zástupců CEM na týdenním semináři WHO „Systém včasného varování a reakce při mimořádných událostech“ (Early Warning Alert and Response in Emergencies – EWAR).
- 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
- Organizování školicích seminářů o vkládání, exportu a vyhodnocování dat v ISIN pro zaměstnance KHS a další odborné pracovníky v epidemiologii ve spolupráci Oddělením biostatistiky SZÚ
- 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
- Vydávání tiskových zpráv k problematice chřipky
- Pořádání tiskové konference a vydání tiskové zprávy u příležitosti Evropského antibiotického dne
- Příprava podkladů pro vydání tiskové zprávy u příležitosti Mezinárodního dne meningitidy
- 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 2024“, Plzeň, ve spolupráci se SEM ČLS JEP
- Pracovníci CEM se aktivně podíleli na odborném zajištění celostátní konference „KMINE 2024“, Ostrava ve spolupráci se SIL ČLS JEP, SLM ČLS JEP a SEM ČLS JEP

- Pracovníci CEM se aktivně podíleli na odborném zajištění akce „Mezikrajský seminář epidemiologů 2024“, Teplice, ve spolupráci se SEM ČLS JEP
- Pracovníci CEM se aktivně podíleli na odborném zajištění celostátní konference „Hradecké vakcinologické dny 2024“, Hradec Králové, ve spolupráci s ČVS ČLS JEP
- Pracovníci CEM se aktivně účastnili Mezioborového semináře v Třeboni, 2024
- Pracovníci CEM se aktivně podíleli na odborném zajištění celostátní konference Přívorovy dny 2024 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 veterinárního lékařství 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 2024 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 Disease Network Coordination Committee (DNCC) EARS-Net, je NFP (National Focal Point) pro oblast antibiotické rezistence při ECDC a 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 oddělení epidemiologie a oddělení 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 2024 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
- Zapojení NRL/LEPT do International Leptospirosis Society
- Zástupci CEM SZÚ jsou nejen členy, ale i členy výborů řady odborných společností v rámci České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně.
- V roce 2024 vycházel v CEM již 33. 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.

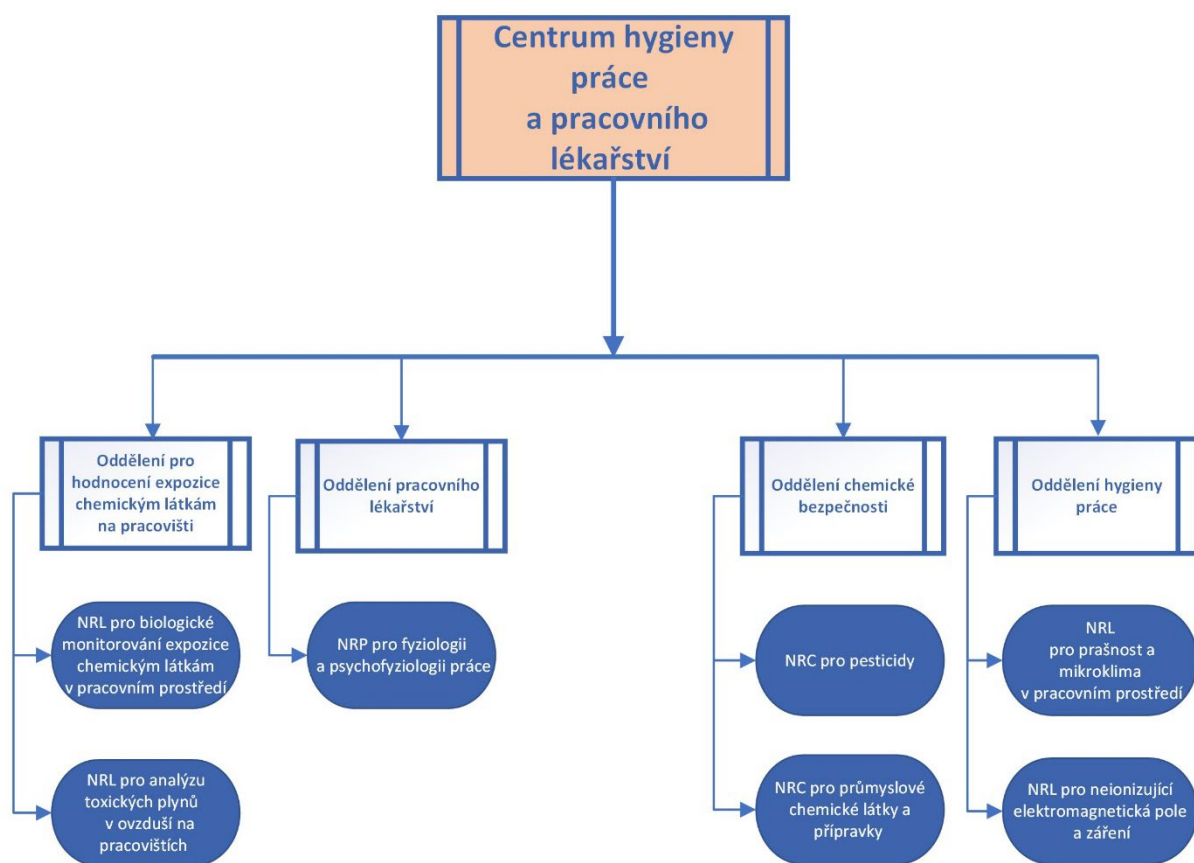
- Zástupce CEM je členem redakční rady časopisu Folia Microbiologica, ISSN 0015-5632, IF 2,5, MÚ ČSAV, ČSSM.
- Zástupce CEM je poradcem redakční rady časopisu Eurosurveillance (vydavatel ECDC)
- Účast zástupců Oddělení epidemiologie infekčních nemocí v redakční radě Zdravotní a očkovací průkaz dítěte a mladistvého – ZOP, „Zopík“

3.2 Centrum hygieny práce a pracovního lékařství

Vedoucí Centra: MUDr. Vladimíra Lipšová

Pracovní tým: 56,91 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, fyzikálních faktorů (mikroklima, prašnost, neionizující elektromagnetická pole a záření) a fyzické a psychické zátěže 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 dlouhodobě tvoří společenské programy, zejména Národní politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci České republiky

a „Zdraví 2030“ (<https://zdravi2030.mzcr.cz/>), 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 2024

V roce 2024 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 problemové 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 a obchodu, 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 ke 2 novelám nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví při práci
- Práce na novém nařízení o ochraně zdraví při práci
- Podklady a připomínky k novele vyhlášky č. 79/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče)
- Podklady a připomínky k novele zákona č. 309/2006 Sb., ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Připomínky a komentáře k návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/869, 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

- Přípomínky k novele zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Rozpracování úkolů vyplývajících z národního akčního plánu (NAP-POR) k bezpečnému používání pesticidů v České republice pro 2018 – 2022 pro rezort zdravotnictví, který byl využit i pro rok 2024 (s ohledem na připravované předpisy)
- Publikace: Osobní ochranné pracovní prostředky při použití přípravků na ochranu rostlin: železnice. Zdeňka Trávníčková, Státní zdravotní ústav, Praha 2024 – vzhledem k jejímu významu bude kromě webu SZÚ uveřejněná také na webu Ministerstva zemědělství
- Spolupráce s dalšími rezorty na novém Národním akčním plánu k bezpečnému používání pesticidů v České republice - Aktualizace pro období let 2025 – 2029
- Přípomínky k návrhu novely vyhlášky, kterou se nahradila vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých (účinnost od 1. 7. 2024 - vyhláška č. 160/2024 Sb.)
- Spolupráce na přípravě návrhu novely a připomínky k novele vyhlášky, kterou se nahradila vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Přípomínky k návrhu novely vyhlášky, kterou se měnila vyhláška č. 238/2011 Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře zdraví při práci

V roce 2024 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 diskuze o restrikci per- a polyfluorovaných látek (PFAS), kde působil nejprve jako člen podpůrné skupiny a později jako zpravodaj.

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 2024 byla rozporovaná dokumentace k cca 58 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 18 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 sedmi 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 39 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 2024 proběhla. Šest pracovníků je členy pracovních skupin ECHA, které spadají pod BPC. Během roku 2024 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 povolovaných 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.

Připomínky k návrhu novely předpisu EU (konkrétně novely nařízení CLP) – přednáno na MZ. Pokračovala vzdělávací činnost, přednášky pro hodnotitele i uživatele chemických látek/směsí. V prosinci 2024 se konal 2 denní kurz na téma nařízení (EU) č. 1272/2008 (= nařízení CLP) klasifikace chemických látek a směsí. Kurzu se účastnilo 28 zájemců z MZ, SZÚ, KHS a další organizací.

Jednou z hlavních činností **Národního referenčního centra pro pesticidy** v oblasti ochrany zdraví při práci v roce 2024 byla problematika hodnocení zdravotních rizik přípravků na ochranu rostlin a účinných látek. Pokračovalo hodnocení účinných látek započaté dříve: malathion, pyridaben a diflufenican a daminozid sintofen.

Pracovníci jsou aktivně zapojeni do spolupráce s EFSA, zejména jako externí experti v pracovní skupině pro toxikologii savců (Mammalian Toxicology Expert Meetings). V roce 2024 se aktivně účastnili několika on-line zasedání. Tato spolupráce je podmíněna aktivním přístupem v rámci veřejných konzultací ostatních povolovaných účinných látek. Dále jsou pracovníci zapojeni jako experti v pracovní skupině pro endokrinní disruptory (ECHA), v rámci které se v roce 2024 účastnili dvou zasedání.

Národní referenční centrum pro pesticidy v roce 2024 vypracovalo 177 konečných posudků přípravků na ochranu rostlin (POR), z toho byla ČR 30x jako hodnotitelský stát, 49x jako koreportérský stát, dále se vypracovalo 35 posudků pro menšinová použití, 3x hodnocení pro pomocné prostředky, 4x se OCHB vyjadřovalo ke změně povolení a 32x se jednalo o obnovení povolení POR, 9x se OCHB vyjadřovalo k povolení výjimky a 15x hodnotilo technickou ekvivalenci účinných látek.

V roce 2024 se zástupce skupiny OCHB aktivně účastnil 4 řádných a jednoho mimořádného jednání SCoPAFF (Stálý výbor pro rostliny, zvířata potravin a krmiva – sekce pro prostředky na ochranu rostlin – rezidua pesticidů), 4 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 použití nových nástrojů (IUCLID) 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 2026 – 2028), 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 a atašé 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 a následné upravení limitů reziduí podle relevantních podkladů. V roce 2024 provedl SZÚ revizi použití v ČR pro 10 účinných látek a v rámci revizí vypracoval na vyžádání EFSA 1 hodnotící zprávu. Pracovnice OCHB se aktivně podílela na postupném plnění cílů uvedených v Národním akčním plánu k bezpečnému používání pesticidů v ČR (NAP-pesticidy) a zároveň na přípravě nového NAP pro období let 2025 – 2029, k čemuž se uskutečnilo několik mezirezortních jednání. Podle potřeby byly 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.

Dále se pracovnice OCHB nově zapojila do pracovní podskupiny NAP, které se týká problematiky hrabošů. Práce skupiny zahrnovala jednání fyzické i on line.

Průběžně se řešila problematika odborné způsobilosti při nakládání s přípravky na ochranu rostlin (zákon č. 326/2004 Sb. a jeho prováděcího předpisu). Pracovnice OCHB přednášela na webináři na téma Aktuality v ochraně rostlin pro odborné školitele (27. 11. 2024), který pro školitele části „zemědělské“ pořádal Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI).

Dále po dohodě s MZ aktivní účast na proškolení pracovníků KHS (3. 6. 2024, on line) na aktuální téma kontroly použití přípravku na ochranu rostlin Reglon.

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 při nakládání s pesticidy, dále byl vložen nový článek na téma zařízení na ochranu rostlin (uzavřené přepravní systémy – CTS) a ochrana lidí, doplněna část týkající se víceletého kontrolního plánu pro rezidua pesticidů, nové informace k nařízení CLP.

Pracovníci OCHB v roce 2024 uspořádali mj. vzdělávací akci pro odbornou veřejnost 100. konzultační den Centra hygieny práce a pracovního lékařství – Chemická bezpečnost na

pracovištích, dále prezentovali problematiku chemických látek na Konferenci DDD, Přívorovy dny v Poděbradech, na konferenci krystalografické společnosti Struktura, na školení dozorových orgánů v oblasti chemické bezpečnosti a jednání národního fóra pro prosazování Přestavky 2024, dále přednášeli problematiku chemických látek pro obor Fytofarmacie a aplikační techniky, Mendelovy Univerzity v Brně.

Příprava metodického návodu hlavního hygienika ČR k posuzování pracovišť s nebezpečnými léčivy při provádění zdravotního dozoru na pracovištích, na nichž se tyto látky vyskytují.

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.

Aktivita **Národní referenční laboratoře pro analýzu toxických plynů v ovzduší na pracovištích** byly v roce 2024 zaměřeny především na poradenskou činnost 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. Experimentální činnost NRL zahrnovala konstrukci aparatury pro testování odběrových zařízení pro analýzu diisokyanátů v pracovním ovzduší.

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 2024 celkem 15 laboratorních expertiz (13 placených a 2 neplacené jako součást výzkumné spolupráce s podniky), z toho 14 v režimu laboratoře akreditované ČIA.

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 a validace analytického postupu pro současné citlivé stanovení kyseliny S-fenylmerkapturové a t,t-mukonové (biomarkerů expozice benzenu), d) studium toxikokinetiky globinového aduktu s akrylonitrilem u potkanů a identifikace jeho štěpného produktu v moči, e) účast na validaci analytických metod v systému kontroly kvality okružních vzorků pro biologické monitorování German External Quality Assessment Scheme (G-EQUAS, IP 73 a 74), pořádaném univerzitou v Erlangenu. Byly úspěšně provedeny analýzy pro monitorování profesionální expozice toluenu (o-kresol, kys. hippurová), fenolu (fenol), benzenu (kyselina t,t-mukonová a S-fenylmerkapturová), styrenu (kys. mandlová, kys. fenylglyoxylová), xylenů (kys. methylhippurové), trichlorethanolu (kys. trichloroctová), alkoxyethanolů (kys. methyl-, ethyl- a butyloctová), N,N-dimethylformamidu (N-methylformamid), ethylenoxidu (HEV), aromatickým diisokyanátům (4,4'-MDA, 2,4-TDA, 2,6-TDA, HDA) a dále stanovení kreatininu. NRL byla v roce 2024 držitelem akreditace u ČIA pro 10 zkoušek.

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 2024 uspořádali vzdělávací akce pro odbornou veřejnost (39. Teisingerův den průmyslové

toxikologie, 99. Konzultační den SZÚ), prezentovali 2 přednášky na dalších seminářích a podíleli se na školeních a odborných stážích pro studenty PřFUK, IPVZ a FBMI ČVUT.

Národní referenční laboratoř pro prašnost a mikroklima v pracovním prostředí organizačně spadá do Oddělení hygieny práce (OHP), kde současně působí i akreditovaná Laboratoř pro fyzikální faktory. V roce 2024 došlo k rozšíření týmu na OHP a zapojení do práce v laboratořích o 1 pracovníci.

NRL slouží pro metodické a odborné vedení pro akreditované a autorizované laboratoře v oblasti mikroklimatu a prašnosti na pracovištích, potřeby řešení problematiky kategorizace prací, ověření podmínek pro kolaudace, na základě stížností nebo ověření stavu zejména pracovního prostředí, na vyžádání i komunálního. V expertizní činnosti se její činnost překrývá s činností Laboratoře pro fyzikální faktory a to tak, že provádí rozsáhlá měření a hodnocení mikroklimatu, prašnosti, vzduchotechnických parametrů, osvětlení, koncentrace CO₂, měření a hodnocení tepelné a chladové zátěže či 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). Prašnost byla měřena např. ve Staročeské pekárně a v budově Radio Free Europe.

V loňském roce se pracovníci NRL podíleli na expertizní činnosti v oblasti mikroklimatu např. na pracovišti Radio Free Europe, kde laboratoř provedla rozsáhlou expertizu pro posouzení stavu vnitřního prostředí na pracovišti. NRL se v květnu zúčastnila zkoušky způsobilosti („PT“) elektrického osvětlení v Ostravě. Taktéž bylo odpovídáno na dotazy od veřejnosti, firem a institucí, pracovníků KHS, ZÚ či MZ. Další činností, které se NRL věnuje, jsou odborná vyjádření k hygienickému hodnocení systémů větrání, vzduchotechnických zařízení i jednotlivých komponentů nuceného větrání, klimatizace a přístrojů pro úpravu vnitřního prostředí budov. V roce 2024 se vydalo 5 odborných vyjádření v této oblasti.

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, ergonomických parametrů, a to jak v kabině strojvůdce/řidiče, tak v salonu pro cestující. Měření se provádějí většinou v areálu výrobce prototypového drážního vozidla, nebo na zkušební okruhu v Cerhenicích, který je jediný svého druhu ve střední Evropě. V roce 2024 proběhla pravidelná kontrola Drážním úřadem, na základě, které bylo pověření Ministerstvem dopravy ČR prodlouženo do 12. 2. 2029. Kontroly se účastnili pracovníci oddělení hygieny práce, potažmo NRL a Laboratoře pro fyzikální faktory. Informace, že pověření bylo uděleno, byla zveřejněna na stránkách Ministerstva dopravy ČR, v [Seznamu pověřených právnických osob](#). Drážní úřad přizval koncem roku zástupce všech pověřených osob, které se zabývají zkoušením drážních vozidel k tvorbě podkladu (který pravděpodobně vyjde ve formě metodického pokynu), který zjednoduší posuzování drážních vozidel.

Pracovníci NRL se aktivně podíleli na připomínkování a změnách legislativy, které v roce 2024 probíhaly a týkaly se zejména agendy hygieny práce, podmínek vnitřního prostředí v budovách (např. mikroklimatu, větrání či osvětlení) v hygienických a s problematikou souvisejících předpisech. V první polovině roku 2024 byla na žádost MZ zřízena pracovní skupina k rozsáhlejší novelám právních předpisů nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a vyhlášce

č. 432/2003 Sb., kde jako vedoucí pracovní skupiny byla zvolena pracovnice OHP / NRL. V závislosti na probírané odborné problematice jsou přizýváni i další pracovníci NRL ke konzultacím s pracovní skupinou. Pracovníci jsou také zapojeni do činnosti komise PEL i do profesních skupin (např. Společnost pro techniku prostředí, Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků, Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně), působí v redakční radě časopisu VVI, 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, popř. jako členové zkušebních komisí při státních závěrečných zkouškách a státních doktorských zkouškách.

Dále se aktivně účastní či připravují odborné konference a semináře (v loňském roce např. účast na: Konferenci BOZP, Slezské dny preventivní medicíny či garance semináře Novelizace hygienických předpisů, STP). Pracovníci NRL se i pravidelně školí a vzdělávají v odborných problematikách oboru (v loňském roce např. workshop osvětlení či odborný seminář k azbestu).

Dne 24. 10. 2024 proběhl 99. Konzultační den CHPPL ve spolupráci s oddělením pro hodnocení expozice chemickým látkám na pracovišti, který se zabýval např. tématem změn v hygienické legislativě.

Pracovnice OHP / NRL se po nominaci stala členkou SLIC (Senior Labour Inspector's Committee) při Evropské komisi v pracovní skupině WG PHYSEX (mandát 2024 – 2027).

Národní referenční laboratoř pro neionizující elektromagnetická pole a záření působí v rámci Oddělení hygieny práce. NRL provedla v roce 2024 řadu hodnocení expozice v komunálním i pracovním prostředí. Převážná část hodnocení se týkala základnových stanic pro mobilní komunikaci a laserů, významnější zakázkou byl nově akreditovaný výpočet expozice infračervenému záření. Pracovníci NRL vyřídili též řadu dotazů od občanů i pracovníků KHS na možnost škodlivého působení zdrojů neionizujícího záření, nejčastěji vedení vysokého napětí a laserů. Opakovaně byla s pracovníky KHS řešena otázka kategorizace prací při práci s lasery. Pracovníci NRL se v roce 2024 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 2024 pracoviště pokračovalo v organizaci pravidelných setkávání všech 14 autorizovaných laboratoří – 26. 3. 2024, 18. 6. 2024, 14. 10. 2024. V rámci těchto setkávání jsou komunikovány připravované legislativní či metodické novinky a jsou předávány informace o probíhajících projektech. V prosinci 2024 proběhl pilotní 4 denní vzdělávací kurz pro členy autorizovaných laboratoří.

Národní referenční pracoviště pro fyziologii a psychofyziologii práce v roce 2024 pracovalo na několika projektech v oblasti fyziologie práce.

Projekt **Ergonomické návodky** probíhal ve spolupráci s Českou ergonomickou společností, byl zaměřen na správné technické provedení pracovní činnosti s ohledem na prevenci poškození zdraví s práce zejména u pracovníků ve výrobních podnicích s cílem zachování kvality výroby. Metodický materiál je na webových stránkách SZÚ – zde: <https://szu.gov.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-hygieny-prace-a-pracovniho-lekarstvi/oddeleni-pracovniho-lekarstvi/narodni-referencni-pracoviste-pro-fyziologii-a-psychofyziologii-prace/>.

Projekt „Ergonomické checklisty“ probíhal jako grantový projekt ve spolupráci s VÚBP 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. Výstup z projektu – Ergonomický checklist je k dispozici zde: <https://szu.gov.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-hygieny-prace-a-pracovniho-lekarstvi/oddeleni-pracovniho-lekarstvi/narodni-referencni-pracoviste-pro-fyziologii-a-psychofyziologii-prace/>.

NRP provádí samostatná měření rizikových faktorů fyzické zátěže a pracovních poloh. V roce 2024 provedlo celkem 24 fyziologických měření a 15 odborných hodnocení rizikových faktorů pracovního prostředí. Jednalo se o celkovou fyzickou zátěž, lokální svalovou zátěž a ergonomii pracovního místa – 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 27 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.

Ve spolupráci s NIKEZ byla ustanovena odborná pracovní skupina zaměřená na vyhodnocení možnosti zařazení syndromu vyhoření do seznamu nemocí z povolání. Výstupy nebyly do konce roku 2024 zveřejněny.

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 expozic měřené 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. 2024 bylo v kategoriích rizikové práce 2R, 3 a 4 evidováno 554 842 exponovaných osob. Do kategorie 2R byla zařazeno 39 967 osob, do kategorie 3 bylo zařazeno 501 415 osob a do kategorie 4, což jsou pracoviště vysoce riziková, bylo zařazeno 13 460 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 expozic chemickým karcinogenům (REGEX)

Tento registr je určen pro sběr dat o expozicích (nejen) karcinogenům u jednotlivých zaměstnanců, je dlouhodobě využíván minimálně. Počet osob registrovaných v roce 2024 v Registru osob profesionálně exponovaných karcinogenům byl 8558. 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 podle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách. Zpracovatelem registru je Státní zdravotní ústav (CHPPL), jeho správcem Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. 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. Předsedkyní Rady Registru je pracovnice CHPPL.

V roce 2024 bylo u 4 530 osob hlášeno celkem 5 290 profesionálních onemocnění, z toho 5 240 nemocí z povolání a 50 případů ohrožení nemocí z povolání.

Zároveň bylo v roce 2024 zpracováno celkem 19 analýz dat z Národního registru nemocí z povolání, a to zejména na žádost pracovníků Ministerstva zdravotnictví ČR (MZ ČR), krajských hygienických stanic (KHS), lékařů pracovního lékařství a médií.

Soudně znalecká vyjádření

V roce 2024 byly zpracovány celkem dva **soudně znalecké posudky**: 1x Okresní soud v Karviné, 1x Okresní soud v Jihlavě. Dohromady i s účastí na jednání u Okresního soudu v Karviné a Okresního soudu pro Prahu 6 (zpracování vykazováno v roce 2023, jednání u soud pro Prahu 6 v roce 2024) zpracovávání znaleckých posudků trvalo včetně jednání u soudů cca 140 hodin.

Výzkumná činnost

V rámci grantové podpory byly řešeny 2 projekty:

1. 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, 2022 – 2024)
2. Analýza fungování Ergodiagnostických center (EDC), revize procesů a aktualizace metodiky standardů ergodiagnostiky (hlavní řešitel VÚBP, spoluřešitel SZÚ, hlavní spoluřešitel za SZÚ MUDr. Vladimíra Lipšová, 2024 – 2026)

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

Blíže 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 2024 byl započat výzkumný projekt zaměřený na možné dopady robotizace a digitalizace na psychosociální rizika při práci a kognitivní schopnosti zaměstnanců. Tento projekt pokračoval i v roce 2024. Výstupy byly prezentovány v rámci konferencí i vědeckých publikací.

Identifikace, analýza a využití štěpných produktů proteinových aduktů v moči jako nového typu biomarkerů v toxikologii

Studium štěpných produktů proteinových aduktů v moči jako nového typu biomarkerů v toxikologii je průkopnickým výzkumem, v němž naše laboratoř představuje vedoucí pracoviště v mezinárodním měřítku. V pokusech na potkanech byla identifikována řada nových potenciálních biomarkerů expozice chemickým látkám, z nichž některé jsou dále zkoumány pro využití v lidském biomonitoringu. V roce 2024 byla v experimentu na potkanech studována toxikokinetika globinového aduktu akrylonitrilu a zároveň byl v moči identifikován jeho štěpný produkt, 2-kyanoethyl-valyl-leucin, který je novým potenciálním biomarkerem akrylonitrilu.

Hodnocení expozice diisokyanátům na pracovištích s využitím biologického monitorování

Projekt navazuje na cílený státní zdravotní dozor 2022 (Diisokyanáty na pracovištích) provedený v řadě tuzemských podniků, který prokázal, že pro odhalení expozice diisokyanátům je biologické monitorování (BM) podstatně účinnějším nástrojem než v současnosti převažující analýza pracovního ovzduší. V roce 2024 bylo ve spolupracujícím průmyslovém podniku odebráno 78 vzorků biologického materiálu a byla provedena jejich analýza za účelem: a) poznání toxikokinetiky stávajících biomarkerů expozice diisokyanátům (diaminů v moči); b) odhad významu kožní absorpce pro celkovou expozici diisokyanátům; c) studium účinnosti osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) při ochraně před expozicí diisokyanátům.

Dlouhodobé sledování osob exponovaných azbestu

Na pracovišti CHPPL probíhá dlouhodobé sledování kohorty zaměstnanců vystavených azbestu ve společnosti Asbestos Zvěříněk. V roce 2024 bylo v rámci tohoto institucionálního výzkumného projektu vyšetřeno 11 osob (pro srovnání: 13 osob v roce 2023, 14 osob v roce 2022, 13 osob v roce 2021, 6 osob v roce 2020 a 45 osob v roce 2019). Následné lékařské prohlídky zaměřené na pracovní expozici azbestovému prachu budou pokračovat i v dalších letech.

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

Pregraduální a postgraduální vzdělávání

Aktivita v rámci pregraduálního i postgraduálního systému celoživotního vzdělávání lékařů, nelékařských zdravotnických pracovníků i jiných odborných pracovníků v roce 2024 probíhaly kombinovanou formou (prezenčně i online).

- 98. Konzultační den: Oddělení pracovního lékařství, 27. 3. 2024 (9 přednášek, 74 registrovaných účastníků)
- 39. Teisingerův den průmyslové toxikologie, 5. 6. 2024 (8 přednášek, 105 registrovaných účastníků)
- 46. Benův den fyziologie práce a psychofyziologie práce, 12. 6. 2024 (11 přednášek, 158 registrovaných účastníků)
- 43. Lukášův den průmyslové neurologie a neurotoxikologie, 23. 10. 2024 (10 přednášek, 101 registrovaných účastníků)
- 99. Konzultační den: Oddělení hygieny práce a Oddělení hodnocení expozice chemickým látkám na pracovišti, 24. 10. 2024 (6 přednášek, 84 registrovaných účastníků)
- 100. Konzultační den: Chemická bezpečnost na pracovištích, 28. 11. 2024 (8 přednášek, 112 registrovaných účastníků)
- Příprava a realizace semináře (29. 2. 2024) 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 2024 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 a Workshopy „Základy pracovního lékařství“, pro lékaře se specializací v oboru všeobecné praktické lékařství a jiných oborů – jako příprava pro výkon pracovnělékařských služeb (v kurzu je možno absolvovat jednotlivé lekce samostatně).
 - Kurz „Zdravotní požadavky na výrobky užívané dětmi“, určený pro odborné pracovníky odborů krajských hygienických stanic provádějící státní zdravotní dozor u výrobků pro děti do tří let (obor PBU), pracovníků provádějící kontroly v předškolních a školních zařízeních (obor HDM) a pracovníky zdravotních ústavů, zajišťujících laboratorní vyšetřování materiálů a předmětů pro účely SZD.
- 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 CHPPL 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, Fakultě elektrotechnické, Fakultě strojní Fakultě stavební ČVUT v Praze, Fakultě bezpečnostního inženýrství VŠB-TUO, VÚBP, Národním informačním, vzdělávacím a osvětovým středisku (NIVOS) a České zemědělské univerzitě
 - Školení pro delegaci z Ukrajiny k problematice hluku, vibrací a neionizujícího záření ve vazbě k IPPC na MZČR (24. 9. 2024)
 - Přednáška na téma expozice člověka neionizujícímu záření elektrotechnické fakultě ČVUT v Praze (17. 10. 2024)
 - 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 2024)
 - Realizace 2 týdenního studijního pobytu studentů biochemie PřFUK v NRL pro biologické monitorování
 - Institut celoživotního vzdělávání MENDELU v Brně, Specializační studium rostlinolékařství se zaměřením na ochranu zdraví lidí při nakládání s přípravky na ochranu rostlin (jarní blok 2024)
 - Série přednášek na XXIV. ročníku Konference Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – digitalizace BOZP 2024, Čeladná (duben 2024)
 - Aktivní zapojení na seminářích Společnosti pro techniku prostředí, pro rok 2024 např. aktivní účast a garance semináře STP: Novelizace hygienických předpisů
 - Workshop Zdravé budovy, součástí konference ICBMPT 2024, Mikulov. Přednáška na téma: „Mikroklima v prostředí budov“, (květen 2024)
 - Série přednášek na 21. ročníku konference Slezské dny preventivní medicíny, Ostrava, (září 2024)
 - Přednáška na Technické univerzitě v Liberci pro VŠ studenty na téma: Sick buildings – očima hygienika (28. 11. 2024)
 - Přednáška na semináři Konzultačný deň národných referenčných centier, Úrad verejného zdravotníctva, Bratislava (14. 11. 2024)
 - Přednášky na konferenci „30 let Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva“ 5. 12. 2024, SZÚ Praha
 - Pro pracovníky KHS byla uspořádána on-line dvoudenní vzdělávací akce konaná ve dnech 27. a 28. 5. 2024 k problematice chemické bezpečnosti výrobků a související legislativy
- Recenze odborných prací v národních i mezinárodních oborových časopisech

Jiné činnosti hodné zřetele

Komise PEL

Komise PEL byla poradním orgánem ředitele SZÚ a podle metodického pokynu hlavního hygienika doporučovala 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 PEL měla v roce 2024 jedno zasedání konané dne 20. 3.

2024. V rámci tohoto zasedání se diskutovala novela nařízení 361/2007, práce mladistvých v nařízení 180/2015, novela vyhlášky 432/2003, novela zákona 258/2000 a 373/2011 a dále se diskutoval metodický návod pro cytostatika a biologické činitele. Komisi PEL vypršel dlouholetý mandát v 6/2024, následně byla ukončena její činnost a agendu převzalo MZd.

Ordinace pracovního lékařství

Ordinace pracovního lékařství poskytovala v roce 2024 pracovnělékařské služby 19 firmám, včetně SZÚ. Za kalendářní rok 2024 bylo provedeno 328 prohlídek.

V rámci pracovnělékařských služeb je prováděno vyšetření, které zahrnuje kombinaci chladového testu a prstové pletysmografie pro zaměstnance, kteří pracují v profesním riziku chladové zátěže a vibrací přenášených na horní končetiny.

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

Ordinace všeobecného praktického lékaře pečuje nejen o registrované pacienty, ale poskytuje v případě potřeby ošetření všem zaměstnancům SZÚ. V rámci preventivní činnosti organizovala hromadné očkování zájemců z řad zaměstnanců proti chřipce a proti covid-19.

Laboratoř plicních funkcí

Laboratoř plicních funkcí provádí bodyplety-smografické vyšetření plic, měření difuzní kapacity plic pro CO, bronchokonstrikční testy (zátěž během), bronchodilatační testy a spirometrii. V roce 2024 bylo provedeno 263 plicních vyšetření (pro srovnání: 256 v roce 2023, 265 v roce 2022 a 322 v roce 2021). Tato vyšetření jsou hrazena zdravotním pojištěním nebo realizována v rámci 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 dvacet let trvání soutěže bylo oceněno celkem 108 podniků a bylo provedeno 286 auditů na pracovišti. Celkem se do soutěže zapojilo 109 podniků; jeden podnik v prvním roce konání soutěže neuspěl. Některé podniky se do soutěže Podnik podporující zdraví zapojily pouze jedenkrát nebo prozatím poprvé (45), jiné se zúčastňují pravidelně v tříletých intervalech, tzv. reauditech, a titul si stále udržují (64). V roce 2024 se do této soutěže zapojilo 21 podniků, přičemž 13 podniků se zapojilo poprvé a 8 podniků bylo hodnoceno v rámci reauditu.

I nadále jsou organizována velmi oblíbená 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. V roce 2024 proběhly 3 „Kulaté stoly“, jejichž hlavní témata byla Ergonomie výrobního pracoviště, Péče o duševní zdraví zaměstnanců a Robotizace v životě firmy. „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 dokončoval aktualizaci stávajících hodnotících kritérií.

Důležitost podpory zdraví na pracovišti a soutěž Podnik podporující zdraví jsou rovněž prezentovány na konferencích, seminářích či přednáškách. Podpora zdraví na pracovišti byla např. tématem konzultačního dne (IV/2024) nebo příspěvkem v rámci konference Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, která se v roce 2024 uskutečnila v Čeladné.

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)
- ECHA – komise pro socio-ekonomickou analýzu (SEAC)
- Working Party on Social Questions EU
- Spolupráce s Klinikou pracovního lékařstva na LF UJEP v Košicích: Přípravná fáze 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)
- Spoluúčast na činnosti systému G-EQUAS (Universita Erlangen-Nürnberg): laboratorní porovnávací zkoušky pro toxikologické analýzy v biologickém materiálu
- Členství ve skupinách WG PHYSEX a WG CHEMEX ve SLIC (Senior Labour Inspector's Committee) při Evropské komisi

Působení v různých domácích organizacích

- Odborná skupina pro azbest

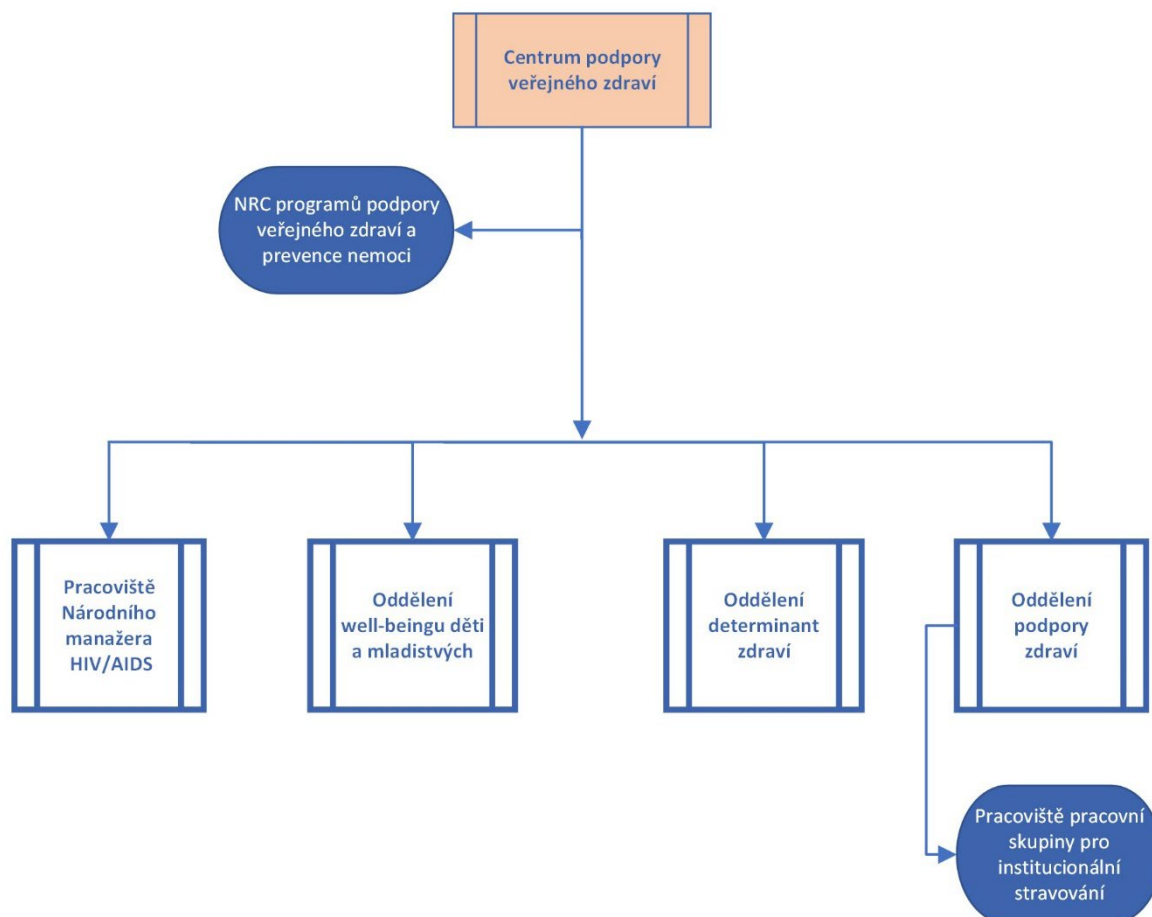
- Národní fórum pro posuzování nařízení REACH, CLP a PIC v EU
- Rada Národního centra pro toxické látky
- Koordinační pracovní skupina (KPS) Národního akčního plánu (NAP) k bezpečnému používání pesticidů v ČR
- Pracovní podskupina Národního akčního plánu (NAP) k bezpečnému používání pesticidů – se zaměřením na „hraboše“
- 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 132 Technické prostředky a zařízení požární ochrany, TNK 144 Nanotechnologie
- Redakční rada portálu www.BOZPinfo
- Redakční rada časopisu Vytápění, větrání, instalace
- členství v pracovní skupině EA při ČKAIT
- Společnost pro techniku prostředí – odborná skupina OS 1 Klimatizace a větrání
- Mezirezortní pracovní skupina pro rezidua pesticidů, která působí při sekci ochrany a podpory veřejného zdraví MZ

3.3 Centrum podpory veřejného zdraví

Vedoucí Centra: MVDr. Anna Niklová

Pracovní tým: 65,64 přepočtených pracovních úvazků (projekt POZDRAV 15,2)

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. V roce 2024 se Centrum zapojilo do mezinárodních projektů, např. Joint Action (JACARDI – Joint Action on Cardiovascular Diseases and Diabetes, JAPreventNCD – Joint Action on Cancer and other NCDs prevention), Podpora zdraví v rodinách OPZ+ ESF), Mediátor podpory zdraví pro Ukrajinu a pro Romy (UNICEF), BEATsep, Škola bez nikotinu a tabáku (WHO Nicotine-tobacco free school) aj.

3.3.2 Programové priority v roce 2024

Činnost odborných pracovníků je kontinuálně zaměřena na zdravý životní styl, prevenci infekčních a neinfekčních preventabilních onemocnění u všech věkových skupin, rizikového chování dětí a mládeže, snižování nerovností ve zdraví (v rámci projektů ESF OPZ+ „Podpora zdraví v rodinách“ a „Zlepšení přístupu k primární zdravotní péči pro většinu marginalizovaných komunit v ČR“ (bilaterální iniciativa, podpořená EEA a Norway Grants 2014-2021)). Dalšími prioritami je koordinování programů WHO „Škola podporující zdraví“ a „Škola bez nikotinu“, zapojení do společných evropských projektů Joint Action zaměřené na prevenci rakoviny a dalších neinfekčních onemocnění a kardiovaskulárních onemocnění a diabetu. Další prioritní činností je zajišťování 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 vládou přijat.

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 – **program „Zdraví 2030“ a navazující další strategické dokumenty**. V návaznosti na schválenou „**Národní strategii ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí**“ se Centrum podílelo na přípravě a rozpracování dílčích **Národních akčních plánů** (NAP) jako strategických a koncepčních dokumentů v oblasti primární prevence, 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).

Pracovníci pracoviště institucionálního stravování připravili návrh novely přílohy 1, vyhlášky č. 07/2025 Sb., o školním stravování.

3.3.3 Významné výsledky práce

Příprava podkladů pro národní zdravotní politiku

- V průběhu roku 2024 byly průběžně připravovány **odborné informace a podklady pro MZ, MPSV, MŠMT, OECD, EU a WHO**. Pracovníci centra se podíleli na činnosti Meziřezortních pracovních skupin (MPS) - pro řešení jódového deficitu, pro institucionální stravování, pro pohybovou aktivitu, pro snížení škod působených alkoholem (MPS SPA), k problematice komplexní ochrany před škodami působenými tabákem (MPS KOTA), pro rizikové chování dětí a mládeže při MZ a Meziřezortní koordinační skupiny pro řešení problematiky HIV/AIDS a v evropské pracovní skupině PrEP – poradní skupina pro plnění Dublinské deklarace. Dále se podíleli na činnosti Komise pro výživu kojenců a malých dětí (BFHI), pracovní skupiny pro koordinaci protidrogové politiky při Úřadu vlády.

- Naplňování **Národní strategie Zdraví 2030** pokračovalo účastí na přípravě a realizaci akčních plánů (např. v oblasti prevence užívání tabáku a návykových látek, kardiovaskulárních onemocnění, onkologických onemocnění aj.). Centrum připravovalo podklady pro navazující strategické dokumenty – „**Zdraví 2035**“.
- V rámci činnosti centra byly dále řešeny v oblasti výživy úkoly MZ „**Daň z cukru**“, „**Příprava nových nutričních doporučení**“ a podílení se na přípravě legislativy věnované regulaci prodeje energetických nápojů.
- Komise pro řešení jodového deficitu je odborná komise fungující v rámci SZÚ od roku 1996. Komise se věnuje problematice saturace jodem u české populace a podílí se na přípravě legislativy, odborných podkladů pro státní orgány i přípravě edukačních materiálů pro veřejnost. **Meziresortní komise pro řešení jodového deficitu (MKJD)**, zorganizovala v roce 2024 veřejnou konferenci **Jód 24**, s hybridní formou účasti, kde se probíraly témata zdravotní gramotnosti ohledně jódu v populaci, možnosti výzkumných témat a současné výživy a obsahu jódu v ní.
- V roce 2024 byl vydán 31. ročník **Zdravotního a očkovacího průkazu pro děti a mladistvé (ZOP)**. Celkem bylo vydáno a distribuováno 90 000 výtisků ZOP. Do jednotlivých zdravotnických zařízení (porodnic) bylo do konce roku 2024 distribuováno celkem 81 300 kusů. 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 15 projektů MŠ a 13 projektů ZŠ. Školám byly zasílány 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 a ve spolupráci s WHO i jako dvojjazyčný, česko-ukrajinský projekt, **Jak se (ne)stát závislákem** a další.
- V roce 2024 byla realizována a dokončena analýza dodržování Mezinárodního kodexu marketingu náhrad mateřského mléka - „**Analýza dodržování Mezinárodního kodexu marketingu náhrad mateřského mléka prostřednictvím protokolu NetCode**“, jejímž cílem je omezit nevhodný marketing a chránit kojení. Analýza byla uložena vládou České republiky Ministerstvu zdravotnictví ČR, které tímto úkolem pověřilo Státní zdravotní ústav. Analýza byla realizována ve spolupráci SZÚ a dvou pracovišť vysokých škol (Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a Univerzity Karlovy v Praze).

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře zdraví

- V roce 2024 byla uveřejněna zpráva „**Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v ČR 2023**“ (NAUTA), která mapuje vztah občanů ČR k užívání tabáku, nikotinových výrobků a alkoholu. Národní výzkum probíhá pravidelně od roku 2012. Z provedeného výběrového šetření vyplývá, že v roce 2023 bylo v populaci České republiky ve věku 15 a více let celkem 24,6 %

kuřáků. Přibližně dvě třetiny kuřáků kouří každý den. Elektronické cigarety v roce 2023 užívalo 11,1 % osob, přitom 6,1 % respondentů denně. Největší podíl uživatelů elektronických cigaret nacházíme ve věkové kategorii 15–24 let (30,0 %). Podle údajů respondentů 4,4 % dotázaných užívá zahřívané tabákové výrobky a 2,9 % dotázaných užívá nikotinové sáčky bez obsahu tabáku. Na podzim 2024 proběhl sběr nových dat pro přípravu zprávy za rok 2024. Více na: <https://szu.gov.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-podpory-verejneho-zdravi/prevence-zavislosti/studie/nauta/>

- 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. Spolupřádalo 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. Zpráva o činnosti Manažerky Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS je rozvedena v samostatné kapitole viz níže.

- Pracovníci CPVZ se podílí 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.), dále průběžně aktualizovali podklady a články pro webový portál NZIP (Národní zdravotnický informační portál).

Výzkumná činnost

- V roce 2024 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 roce 2024 byla realizována a dokončena analýza dodržování Mezinárodního kodexu marketingu náhrad mateřského mléka - „Analýza dodržování Mezinárodního kodexu marketingu náhrad mateřského mléka prostřednictvím protokolu NetCode“.

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

- V roce 2024 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.
- V roce 2024 k různým oblastem rizikových faktorů životního stylu bylo zorganizováno a realizováno 455 besed, seminářů, přednášek a intervenčních interaktivních preventivních programů s počtem 32068 oslovených. V rámci ČR bylo uspořádáno 19 Dnů zdraví, jež se zúčastnilo 1575 osob z řad široké laické veřejnosti. Bylo provedeno celkem 4695 vyšetření základních krevních a tělesných parametrů.

- V rámci projektu **Máme to na talíři a není nám to jedno**, byly aktivity směřovány k dokončení a předložení návrhu **novely přílohy 1, vyhlášky č. 07/2005 Sb., o školním stravování**. Pravidelně se k tomuto tématu scházela Odborná skupina pro školní stravování a svou práci prezentovala na každém zasedání mezíresortní pracovní skupiny pro institucionální stravování. Návrh byl před dokončením pilotně testován na 26 školních jídelnách, krom designování pilotního testování jsme zajišťovali jeho průběh a statistické vyhodnocení, 17. 10. 2024 byly výsledky pilotního testování zveřejněny.

Další úpravy byly konzultovány s metodiky školního stravování, se kterými byla porada na toto téma cca 3x.

Návrh byl prezentován v rámci online semináře, který shlédlo více jak 7000 osob a dále byl představen v rámci turné po městech Praha, Brno, Plzeň, Ostrava, Hradec Králové a Zlín, zde bylo přítomno celkem přes 500 dalších osob. S návrhem bylo seznámeno cca 100 inspektorů České školní inspekce a 100 hygieniků oboru dětí a mladistvých.

Návrh novely vyhlášky a koncept projektu „Máme to na talíři“ byl prezentován na mnoha odborných konferencích (pro odborníky školního stravování, ředitele škol, stomatology atd.)

- V průběhu roku 2024 se začaly realizovat ve spolupráci s Kulinářským uměním a Prahou 5 **Akademie pro školní kuchaře**, což je 1 roční kurz, který připravuje personál mimo jiné i na změnu spotřebního koše z pohledu praktické přípravy pokrmů. Dále po celý rok - vždy 1x za 2 měsíce probíhaly praktické kurzy ve spolupráci s Makro akademií - celkově na nich bylo přibližně 200 účastníků.

- **Zdravotně výchovné materiály** byly distribuovány po celé ČR prostřednictvím KHS, ordinací praktických lékařů pro dospělé i pro děti a dorost, škol a školských zařízení a v rámci Dnů zdraví, přednášek, konferencí, interaktivních preventivních programů. Přehled tištěných zdravotně výchovných materiálů je uveřejněn na webových stránkách Státního zdravotního ústavu.

- V rámci intervenční činnosti využívány vlastní edukační webové portály:

- www.kratke-intervence.info
- www.zopik.info
- www.mene-solit.cz
- www.zdravaskolnijidelna.cz
- www.aids-hiv.cz (rozcestník pro www.tadyted.com, www.prevence.hiv)
- www.tadyted.com
- www.prevencehiv.cz
- <https://szu.gov.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-podpory-verejneho-zdravi/skola-podporujici-zdravi/>
- www.mametonataliri.cz

- **Aktivita na sociálních sítích**

- **Facebook Centrum podpory veřejného zdraví SZÚ**

Za rok 2024 získala nově facebooková stránka CPVZ 420 nových sledujících, celkem má stránka 3 729 sledujících. Publikovány byly preventivní příspěvky z různých oblastí životního stylu (oblasti výživy, pohybu, prevence HIV, prevence užívání nikotinových

výrobků aj.) a Významných dnů ve zdravotnictví. Celkem bylo na facebookové stránce zveřejněno 101 příspěvků.

Při příležitosti **Světového dne bez tabáku** probíhala kreativní kampaň s názvem „**Chytí i tebe? #BEZNIKOTINU**“ na Facebooku a Instagramu centra. Kampaň na sociálních sítích oslovila 276 000 uživatelů a o příspěvek projevovalo zájem téměř 7 000 lidí. V soutěži o cenu veřejnosti hlasovalo celkem 1 365 lidí.

Na podporu pohybové aktivity probíhala na Facebooku a Instagramu centra pohybová výzva „**Rozhýbej to ve škole**“, která byla spuštěna v rámci celorepublikové kampaně **Aktivní září**. V rámci výzvy bylo zveřejněno na facebookové stránce 8 příspěvků, které oslovily 3 737 uživatelů.

- Na základě plnění prioritních cílů Akčního plánu politiky v oblasti závislostí 2023-25 proběhla v měsíci listopadu 2024 celorepubliková kampaň „**Nikotin víc bere, než dává**“, která informovala o rizicích nikotinových výrobků u mladistvých. Kampaň byla realizována prostřednictvím digitálních obrazovek ve školských zařízeních a zařízeních zdravotnických služeb, v prostředcích veřejné dopravy, na webových stránkách SZÚ a sociálních sítích. Na sociálních sítích byly zveřejněny celkem 3 příspěvky, které měly dohromady dosah 14 933 uživatelů.
- **Instagram Centrum podpory veřejného zdraví SZÚ**
Za rok 2024 získal instagramový profil celkem 28 nových sledujících. Celkem má instagramový účet **353 sledujících**. V loňském roce bylo na Instagramu publikováno celkem **46 příspěvků**, které byly zaměřené na primární prevenci různých rizikových faktorů životního stylu.
- V rámci prezentace **Významných dnů ve zdravotnictví** a jiných významných akcí probíhala osvětová sdělení v médiích (rozhlas, TV a tisk).

Realizace preventivních programů a dalších aktivit

1. 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 a podnítit žáky k zamyšlení se nad reálnými situacemi, se kterými se mohou setkat v každodenním životě. V roce 2024 prošlo programem celkem 1 594 žáků z 32 základních škol nebo gymnázií.

2. Jak se (ne)stát závislákem

Program má formu zábavné soutěžní hry s několika stanovišti, kde jsou řešeny jednotlivé tematické okruhy zaměřené na rizikové chování. Hra je zaměřena nejen na získávání informací o možných tělesných, duševních a sociálních následcích působení návykových látek, ale také na rozvíjení osobnosti, seberegulačního chování a sociální zručnosti.

V roce 2024 prošlo programem celkem 774 žáků z 16 základních škol nebo gymnázií. Realizace probíhala zejména v Jihomoravském kraji a v kraji Vysočina.

3. Prevence úrazů hravě

Interaktivní program se zaměřuje na prevenci úrazů u dětí předškolního věku. Cílem je hravou formou seznámit děti s riziky, s nimiž se mohou potkat v běžném životě. Program děti učí, jak nebezpečí předcházet nebo si ho včas uvědomit. Celým programem provází loutky skřítko Vítka, Zlobíka a víly Chránilky. V roce 2024 prošlo programem celkem 30 žáků z 1 základních. Realizace probíhala v Jihomoravském kraji.

4. Programy zaměřené na prevenci kouření (Prevence kouření hravě, Cigareta Retka)

Interaktivní program se zaměřuje na prevenci kouření a užívání výrobků s nikotinem (e-cigarety atd.). Cílem je předat dětem hravou formou informace a ukázat, proč není snadné překonat závislost.

Součástí programu je představení s loutkami, na které navazuje hra „Zábavná kostka“, kdy děti plní úkoly a odpovídají na otázky z oblasti prevence kouření.

V roce 2024 prošlo programem celkem 906 žáků základních škol. Realizace probíhala zejména v Jihomoravském kraji, Plzeňském kraji a Praze.

5. Programy zaměřené na dentální zdraví (Zdravý zoubek, O princezně Zuběnce)

Interaktivní program se zaměřuje na prevenci vzniku zubního kazu u dětí. Cílem je prostřednictvím loutkového představení a aktivit s loutkami a modely předat informace o zubním zdraví.

Zaměření programu: správná péče o chrup, nácvik správné zubní hygieny na modelu, vliv nevhodné stravy na zubní zdraví, důležitost preventivních prohlídek. V roce 2024 prošlo programem celkem 746 žáků základních škol. Realizace probíhala v kraji Vysočina, Jihomoravském kraji, Plzeňském kraji a Praze.

6. Zdravíková stezka

Interaktivní program se zaměřuje na podporu zdravého životního stylu u dětí. Cílem je předat dětem informace hravou a zábavnou formou, při které se co nejvíce zapojují do práce a zjišťují, proč je důležité se o své zdraví starat. V roce 2024 prošlo programem celkem 746 žáků základních škol. Realizace probíhala zejména v Moravskoslezském kraji, Jihomoravském kraji a Praze.

7. Zdravé koule

Program "Zdravé koule" byl realizován na Gymnáziu v Hlinsku pro studenty 2. ročníků. Celkem se zúčastnilo 34 studentů ze tří tříd.

Program je zaměřen na prevenci nádorových onemocnění – prsou a varlat s důrazem na samovyšetření.

8. Krátké intervence v praxi

Metodika Krátkých intervencí probíhá kontinuálně v rámci školení nelékařských zdravotnických pracovníků. V roce 2024 bylo školení zrealizováno ve FNKV pro cca 30 zdravotníků v oblasti prevence kouření a užívání tabákových a nikotinových výrobků.

Jiné činnosti hodné zřetele

• BFHI strategie (Baby friendly hospitals)

Centrum se podílelo na přípravě a implementaci Strategie BFHI v České republice, která má za cíl zlepšit kvalitu postupů v porodní péči prostřednictvím vytvoření optimálního prostředí, zajišťujícího posílení postavení rodin, jež se mohou informovaně rozhodovat o výživě svého dítěte. Tyto postupy podporují volbu matek kojit. Na základě podkladů bude probíhat minimálně jednou za dva roky on-line formou testování zdravotnického personálu ve znalostech obsahu programu BFHI a jeho aplikace. Současně bude prostřednictvím pravidelně aktualizovaných webových stránek probíhat osvěta a informování laické i odborné veřejnosti o programu BFHI, výhodách kojení a souvisejících tématech.

• Škola bez nikotinu a tabáku – projekt WHO (“Nicotine and tobacco free school”)

V roce 2024 byl pilotní projekt Škola bez nikotinu a tabáku rozšířen o dalších 24 škol z celé ČR. Pro tyto školy proběhlo úvodní online školení, pedagogové obdrželi materiály k šesti tematickým celkům zaměřeným na prevenci užívání nikotinu – v online formě a vybrané materiály také v tištěné podobě. Realizace projektu byla zajištěna díky spolupráci se šesti dislokovanými pracovišti (Liberec, Plzeň, Jihlava, Brno, Olomouc, Karviná), což umožnilo dostupnost projektu po celém území ČR.

Do úvodního dotazníkového šetření na školách, zaměřeného na mapování situace ohledně užívání nikotinu, se zapojilo celkem 1732 žáků. Pokračování projektu bylo finančně podpořeno Světovou zdravotnickou organizací (WHO), v jehož rámci začalo vznikat animované video pro žáky vysvětlující téma závislosti na nikotinu. Finální verze videa bude dostupná začátkem roku 2025 online na YouTube kanále SZÚ a na sociálních sítích.

S finanční podporou Ministerstva zdravotnictví ČR byl vytvořen web určený pro učitele, který shromažďuje informace o projektech „Škola bez nikotinu“ a „Škola podporující zdraví“. Na webu jsou souhrnně k dispozici zdravotně výchovné materiály, edukační videa a v sekci pro členy také online interaktivní materiály (pracovní listy a kvízy) zaměřené na prevenci užívání nikotinu. Webové stránky jsou dostupné na adrese: <https://proucitele.szu.gov.cz/>.

• NAPAN – Národní akční plán prevence Alzheimerovy choroby

Nadále v roce 2024 docházelo ke schůzkám na MZ k naplňování Národního akčního plánu prevence Alzheimerovy choroby a jiných demencí společně se zástupci dalších kompetentních orgánů a institucí.

• Kreativní kampaň „Chytí i tebe? #BEZNIKOTINU“

Při příležitosti Světového dne bez tabáku 31. 5., byla uspořádána již třetím rokem kreativní kampaň pro žáky 2. stupně ZŠ, víceletých gymnázií a studenty SŠ. Tématem WHO byla „Ochrana dětí před vlivem tabákového průmyslu“. Kampaň se každoročně pořádá z důvodu, že u dětí a mladistvých významně roste počet uživatelů nových nikotinových výrobků (<https://szu.gov.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-podpory-verejneho-zdravi/kampane-a-dny-podporujici-zdravi/kreativni-kampan-2024/>).

Žáci se zamýšleli nad škodlivými účinky nikotinu a kreativně zpracovali “antireklamu” na nikotinové výrobky s cílem poukázat na jejich škodlivost a marketingové strategie tabákového průmyslu.

Do kampaně se přihlásilo celkem 118 škol a zařízení. Obdrželi jsme 379 výtvarných prací (296 z kategorie ZŠ a 83 z kategorie SŠ) a 72 videí (62 z kategorie ZŠ a 10 z kategorie SŠ). Kampaň na sociálních sítích oslovila 276 000 uživatelů a o příspěvek projevilo zájem téměř 7 000 lidí. V soutěži o cenu veřejnosti hlasovalo celkem 1 365 lidí.

• Pohybová výzva „Rozhýbej to ve škole“

V návaznosti na celorepublikovou kampaň „Aktivní září“ byla námi v měsíci září vyhlášena pohybová výzva „Rozhýbej to ve škole“ (<https://szu.gov.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-podpory-verejneho-zdravi/kampane-a-dny-podporujici-zdravi/rozhybej-to-ve-skole/>). Cílem výzvy bylo dostat více pohybu do škol a udělat vyučování aktivnější. Výzva byla určena pro žáky základních škol, jejichž cílem bylo vybrat si se svou třídou ze seznamu pohybových aktivit minimálně 10, z nichž budou splnit každý den alespoň jednu. Aktivitu zaznamenávali do hracích karet, které nám na konci výzvy poslali. Do výzvy se zapojilo celkem 240 tříd z prvního stupně a 60 tříd z druhého stupně z více než 90 škol. V rámci výzvy bylo zveřejněno na facebookové stránce 8 příspěvků, které oslovily 3 737 uživatelů.

• Projekt Podpora zdraví v rodinách

Probíhalo pokračování v tříletém projektu **Podpora zdraví v rodinách**, reg. č. CZ.03.02.02/00/22_005/0000723 (2023 – 2025), který navazuje na projekt EPOZ. Prostřednictvím již vytvořených 14 regionálních pracovišť bylo kontinuálně realizováno 79 preventivních intervenčních interaktivních programů, které byly adaptovány na tři různé věkové kategorie – předškolní věk (3 – 6 let), mladší školní věk (7 – 11 let) a starší školní věk (12 – 15 let), 5 preventivních programů je zaměřeno výhradně na rodiče. Preventivní programy vychází z 11 oblastí životního stylu. Programy byly realizovány formou skupinových intervencí, které se zaměřovaly na podporu pohybové aktivity, Dny zdraví, Kurzy zdravého životního stylu a další aktivity.

• **Zlepšení přístupu k primární zdravotní péči pro většinu marginalizovaných komunit v ČR (bilaterální iniciativa, podpořená EEA a Norway Grants 2014-2021)**
Obsahem iniciativy byla realizace preventivních intervenčních interaktivních programů podpory zdraví a primární prevence pro uprchlíky z Ukrajiny a pro romskou komunitu. Iniciativa navazovala na předchozí projekt „Mediátor podpory zdraví pro Ukrajinu“ a „Mediátor podpory zdraví pro Romy“, realizovaný od února 2023 do ledna 2024 za podpory UNICEF, který byl součástí národního projektu Ukrajina, řízeného Ministerstvem zdravotnictví ČR.

Realizační období **bilaterální iniciativy** bylo 02/2024 – 07/2024. V průběhu 6 měsíců byly realizovány preventivní intervenční programy podpory zdraví prostřednictvím proškolených ukrajinských a romských mediátorů podpory zdraví v regionech, kde jsou ubytováni ukrajinští uprchlíci a ve vybraných sociálně vyloučených lokalitách v ČR. Uskutečnilo se 867 akcí pro ukrajinské občany po celé České republice, při kterých bylo realizováno 30 preventivních intervenčních programů přeložených do ukrajinštiny. Intervenováno bylo 11 056 dospělých a 20 644 dětí. Prostřednictvím sociálních sítí bylo edukováno v preventivních programech celkem 41 600 osob.

Romští mediátoři podpory zdraví provedli pro romské občany všech věkových skupin v rámci ČR celkem **17 218** individuálních intervencí v rizikových faktorech životního stylu.

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

V rámci Programu protidrogové politiky pro rok 2024 byla z finančních prostředků MZ realizována celorepubliková kampaň **“Nikotin víc bere, než dává”** na podporu informovanosti o rizicích nikotinových výrobků u mladistvých. Z výsledků každoročního šetření NAUTA vyplývá, že ve věkové skupině 15 – 24 let stoupl počet uživatelů elektronických cigaret. Finanční prostředky byly využity na tvorbu zdravotně výchovných materiálů a edukačního preventivního videospotu s názvem **„Nikča Vapírka“** a následné realizaci kampaně, probíhala prostřednictvím digitálních obrazovek ve školských zařízeních a zařízeních zdravotnických služeb, v prostředcích veřejné dopravy, na webových stránkách SZÚ a sociálních sítích (<https://szu.gov.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-podpory-verejneho-zdravi/kampane-a-dny-podporujici-zdravi/nikotin-vic-bere-nez-dava/>).

Z důvodu rizikového chování mladistvých v oblasti závislosti na tabáku a nikotinu byly vytvořeny webové stránky pro pedagogy a školní metodiky prevence, které jsou zaměřeny na poskytování metodických postupů a výukových materiálů pro primární prevenci v oblasti závislosti (<https://proucitele.szu.gov.cz/>). Obsah vytvořených webových stránek navazuje na zkušenosti a podněty získané z pilotního projektu WHO „Nicotine – tobacco free school“ z roku 2023.

- **iPREV (Interaktivní platforma podpory duševního zdraví a prevence rizikového chování)**

Nadále probíhá spolupráce s pracovištěm Kliniky adiktologie 1. LF UK VFN na odborném obsahu preventivních programů různých rizikových faktorů. Preventivní programy jsou určeny pro pracovníky škol a školských zařízení zaměřující se na primární prevenci rizikového chování.

- **Pohybové aktivity se seniory**

Pravidelná pohybová aktivita zaměřená na seniory (70 – 95 let) probíhá v Domě s pečovatelskou službou v Praze 8. Cvičení je zaměřeno na kondiční, rovnovážná a psychomotorická cvičení, školu zad, taneční prvky, jógu, automasáže, obličejová a čínská gymnastika atd. Cvičení směřuje k zlepšení tělesné kondice v pokročilém věku, prevence vzniku sarkopenie, osteoporózy, nadváhy, KVO onemocnění, bolestí zad, zlepšení spánku, demence, předcházení pádům, k dobré náladě apod.

Tato problematika je zpracována v publikacích „Radost z pohybu do 100 let“, a „Chůze pro zdraví“.

- **Aktivní Česko**

Druhým rokem jsme se zapojili do celorepublikové kampaně, která širokou veřejnost vybízí k pravidelnému pohybu a jeho příznivým vlivům na fyzické i psychické zdraví. Preventivní aktivity byly zaměřeny na propagaci aktivního životního stylu a na nebezpečí užívání návykových látek a rizikového chování.

Spolupráce na studiích

- **“Nadace Sirius”**

V roce 2024 byla navázána spolupráce s Nadací Sirius v rámci projektu „Analýza kódů zdravotních výkonů typických v případech zdravotní péče o ohrožené děti“, kde jsou hlavními realizátory ÚZIS ČR, MZČR, Nadace Sirius. Projekt je zaměřen na včasnou detekci zanedbání a týrání dětí prostřednictvím analýzy dat vykázaných zdravotnickými zařízeními.

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

Pokračovala spolupráce s CZŽP (Ústředí monitoringu zdravotního stavu obyvatelstva) na prospektivní mezinárodní kohortové studii HAPIEE, která sleduje dopad životního stylu a psychosociálních faktorů na zdravotní stav populací ve vybraných státech. Studie proběhla v roce 2024 u 2173 osob v Moravskoslezském kraji.

- **studie PARC (Partnerství pro hodnocení rizik chemických látek)**

Pokračovala spolupráce s CZŽP (Ústředí monitoringu zdravotního stavu obyvatelstva) na celoevropském biomonitoringu ve sledování obsahu toxických látek z analýzy vzorků moče a vlasů dětí ve věku 6 až 11 let. Šetření proběhlo v Moravskoslezském kraji u 50 osob, v Libereckém kraji u 25 osob, v Plzeňském kraji u 30 osob, v kraji Vysočina u 25 osob, v Jihomoravském kraji u 25 osob.

Mezinárodní a celorepubliková spolupráce

- **WHO BCI (Behavioral and Cultural Insights)**

Nadále probíhá spolupráce v pracovní skupině BCI Focal Point v ČR. Problematika BCI (Behavioral and Cultural Insights) se zabývá vhlady fungování zdravotních programů podle kulturních a behaviorálních vlivů a řeší jejich směřování, logistiku a efektivitu pro účinné fungování.

- **Vědecký projekt BEATsep.**

Plně pokračuje fungování v mezinárodním vědeckém výzkumném projektu BEATsep, který je zaměřený na výzkum sepse a septického šoku. V průběhu roku 2024 již byly vypracovány interní postupy a všechny fungující vnitřní mechanismy pro sběr dat. Proběhlo úvodní setkání v únoru 2024 v Brně.

- **FCTC (Rámcová úmluva o kontrole tabáku)**

Na základě Rámcové úmluvy o kontrole tabáku WHO FCTC provádíme pravidelný monitoring užívání alkoholu, tabáku a alternativních výrobků v rámci každoročního šetření NAUTA (Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v ČR) v souladu s rámcovou úmluvou FCTC.

- **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 a pokračovaly během roku 2024.

- **JATC 2 (Joint Action on Tobacco Control 2)**

Pokračuje spolupráce v rámci společné akce JATC 2, ve které se SZÚ účastní jako pozorovatel.

- **JANCD (Joint Action on Prevention of Cancer and Non-Communicable Diseases).**

Po přípravném období v roce 2023 byl projekt JANCD zahájen v lednu 2024, jehož koordinátorem jsou zástupci Norska a bude probíhat po dobu 48 měsíců. V únoru proběhl v norském Oslu *Kick Off Meeting*, s partnery projektu zapojených zemí. V říjnu 2024 proběhl specifický meeting v Římě k pracovnímu balíčku č. 7 – *Work Package 7 – Social inequalities in health*. V rámci setkání byl představen pilotní projekt SZÚ, který se zaměřuje na posílení role podpory zdraví v primární péči. ČR zastupuje jako „Competent Authority“ SZÚ, a jako „Affiliated Entity“ Masarykův onkologický ústav v Brně.

V rámci realizace **projektu JANCD**, pracovního balíčku č. 7, se bude realizovat v ČR pilotní projekt „**Zvýšení zdravotní gramotnosti u dospělé populace ve vybraných regionech s největší nerovností ve zdraví s cílem zlepšení životního stylu**“. Během roku 2024 proběhla předběžná příprava a síťování partnerů. Cílem pilotního projektu je spolupráce se zdravotnickými pracovníky v ordinacích praktických lékařů, kteří se zaměří na edukaci pacientů s nezdravým životním stylem a sledování případné úpravy jejich životního stylu pomocí dotazníkového šetření.

V rámci pilotního projektu byla navázána spolupráce s odborníky z Univerzity Palackého v Olomouci (UPOL), Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem (UJEP) a Národního ústavu duševního zdraví (NUDZ). Byly vytvořeny odborné týmy pro přípravu edukačních materiálů. Pilotní projekt oficiálně začne v roce 2025, přičemž nejprve proběhne přípravná fáze.

V rámci pracovního balíčku WP4 *Sustainability* vznikla platforma **EU Consortium on Cancer Prevention (EU CCP)**, která má přispět ke zlepšení prevence chronických onemocnění, včetně rakoviny, prostřednictvím koordinované spolupráce na evropské úrovni. V konsorciu jsou zástupci SZÚ a MOÚ v Brně.

- **JACARDI (Joint Action on Cardiovascular Diseases and Diabetes)**

Po přípravném období v roce 2023 se během roku 2024 postupně rozvinula spolupráce se zahraničními koordinátory na pracovním balíčku *WP 6 – Zdravotní gramotnost a zvyšování zdravotního povědomí v oblasti kardiovaskulárních onemocnění a diabetu*. Pro realizaci studie zdravotní gramotnosti bude využit dotazník HLQ Ophelia, který podmínkou realizace projektu. V roce 2025 bude zahájeno výběrové řízení a realizace studie. V průběhu roku probíhala systematická, intenzivní spolupráce mezi jednotlivými zástupci v projektu.

V rámci pracovního balíčku WP6 budou realizovány 3 pilotní projekty. Pilot 1 bude zaměřen na vulnerabilní osoby, Pilot 2 bude zaměřen na zdravotní gramotnost u studentů lékařských fakult, Pilot 3 bude zaměřen na populaci válečných uprchlíků u Ukrajiny.

- **HSPA – Health System Performance Assessment**

Pokračuje spolupráce Rámce pro hodnocení zdravotnického systému HSPA se zástupci MZ a dalších orgánů a institucí. Význam HSPA spočívá v poskytnutí vodítek pro tvůrce politik ve zdravotnictví.

Pracoviště manažerky Národního programu HIV/AIDS pro Českou republiku

Plnění Národního programu v problematice HIV/AIDS

a) Hrou proti AIDS – celorepublikový peer program

V roce 2024 projekt Hrou proti AIDS paralelně probíhal v české a ukrajinské verzi (**ukrajinská verze v Praze byla financovaná WHO**), programu se zúčastnilo **9976 mladých lidí**, z toho 408 bylo ukrajinských žáků (4,1 %). Projekt byl realizován jako interaktivní edukační program s pěti lektory nebo jako peer program. **V rámci programu bylo vyškolen celkem 492 peer moderátorů a 10 ukrajinských moderátorů.** Významným krokem k rozšíření prevence do krajů bylo v roce 2024 vyškolení 46 pracovníků KHS Moravskoslezského kraje, kteří dále projekt samostatně prováděli ve svém kraji. Do všech oslovených škol distribuoval SZÚ zdravotně výchovné materiály (Hádej, kdo jsem, Otestuj se, Sexeso, vizitky, kondomy) tak, aby byly k dispozici pro všechny zúčastněné žáky a učitele.

b) Přednášková činnost

V průběhu roku 2024 bylo osloveno pracovníky SZÚ **formou besed a přednášek celkem 1494 žáků a studentů a 360 osob z veřejnosti napříč Českou republikou.**

Pracoviště manažerky se podílelo na přípravě a realizaci celé řady výukových akcí (školení, konference, semináře):

- 10. Český kongres o HIV/AIDS s mezinárodní účastí, Plzeň, 28. - 29. 11. 2024 se zajištěním zahraničního hosta a přednášejících Dr. Teymura Nooriho (ECDC).
- Kurz odběru biologického materiálu (4. 12. 2024) - pro zájemce z řad zaměstnanců SZÚ ve spolupráci s Vysokou školou zdravotnickou, o.p.s.
- Webinar prevence a testování HIV/AIDS/STI pro Vysokou školu zdravotnickou o.p.s., odloučené pracoviště Sokolov (22. 11. 2024).
- Jednání Mezioborové pracovní skupiny pro prevenci rizikového chování (13. 11. 2024, MŠMT).
- 62. regionální poradní platforma (19. 9. 2024), Magistrát hl. m. Prahy, (*interkulturní otevřenost veřejné správy*).
- Webinar HIV/AIDS pro Karlovarský kraj (17. 9. 2024).
- Školení v problematice HIV/AIDS pro pracovníky České asociace streetwork (17. 9. 2024).
- 61. regionální poradní platforma (6. 6. 2024), Magistrát hl. m. Prahy, (*problematika cizinců se zdravotním postižením*).
- Průběžné školení 492 českých peer-moderátorů v rámci realizace projektu Hrou proti AIDS.
- Školení 10 ukrajinských moderátorů k projektu Hrou proti AIDS v ukrajinštině (duben, květen 2024).
- Mezikrajský seminář epidemiologů Teplice (duben 2024).
- 60. regionální poradní platforma, forma veletrhu pro odborníky (19. 4. 2024), Magistrát hl. m. Prahy.
- Expertní pracovní skupiny HIV/FTC pro prevenci HIV/AIDS v HMP (10. 4. 2024).

- Odborní pracovníci SZÚ provádějí zaškolení a odborné konzultace pro preventisty z Domu světla a dalších nevládních organizací.
- Manažerka NP se zúčastnila celé řady webinářů pořádaných ECDC/WHO/UNAIDS

Pro podporu možnosti on-line aktivit bylo doplněno pro pracoviště CPVZ technické vybavení.

Nejvýznamnější aktivitou v této oblasti bylo spolupořádání 10. ročníku mezinárodní konference ke Světovému dni AIDS v Plzni 28. - 29. 11. 2024 se zajištěním zahraničního hosta Dr. Teymura Nooriho (ECDC) a dalších přednášejících. Tato aktivita je jednou z aktivit přímo uloženou Národním programem, která slouží k předávání zkušeností mezi pracovníky v prevenci (at' už z vládních nebo nevládních organizací), pracovníky HIV center a zahraničních odborníků.

Pracovníci CPVZ se také zapojili k aktivitám pořádaných pro veřejnost: 5. 7. 2024 – Vysočina fest – 360 oslovených osob včetně předání preventivních materiálů a kondomů. Dne 4. 9. 2024, v rámci akce „Aktivní září“, předávali zaměstnanci CPVZ kromě dalších i informace o HIV/AIDS účastníkům ve Valdštejnské zahradě Senátu parlamentu ČR. Ve stejný den probíhal v budovách MZČR a MŠMT také „Den zdraví 2024“, kde měli účastníci možnost v rámci doprovodného programu se dozvědět i informace o HIV/AIDS.

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

V poradnách SZÚ (v Praze, v Jihlavě, v Brně a v Hodoníně) bylo ze žilní krve otestováno v roce 2024 celkem 3101 osob.

Na jednotlivé infekce byly testovány následující počty osob:

HIV: 1053, zachycen 1 pozitivní vzorek,

VHB: 568,

VHC: 728, zachyceno 9 pozitivních vzorků, všechny osoby byly předána do péče infektologů,

Syfilis: 752, zachyceno 27 případů akutní syfilis, předaných do péče dermatovenerologů.

Podrobnější informace o možnostech testování jsou k dispozici v deseti jazykových mutacích na webu zřízeném a udržovaném za podpory finančních prostředků MZČR: www.tadyted.com

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 2024 zodpověděli pracovníci CPVZ celkem 839 dotazů (58 % mužů a 42 % žen), z toho více než dvě třetiny na bezplatné lince. Klienty linky byli převážně Češi, 92 % (770 osob), Ukrajinci 6 % (51 osob) a 2 % byli občané jiné národnosti (18 osob). Většina volajících (754 osob, 90 %) byla ve věku mezi 20 a 50 roky. Struktura dotazů se liší podle věku i národnosti. V žádostech českých občanů převažuje potřeba uklidnit, následují dotazy kam na test, a přibývá dotazů na závažná rizika z hlediska přenosu HIV. Dotazy na méně rizikové situace jsou často na orální sex bez kondomu,

ať se ženou či mužem. U českých mužů ve věku nad 20 let přibývají dotazy na možnosti preexpoziční a postexpoziční profylaxe. V devíti případech byl poslán klient na postexpoziční profylaxi. V jednom případě byl zodpovídan dotaz na zoofilii. 51 dotazů (6 %) bylo od občanů z Ukrajiny. Většina z nich se týkala možnosti testování nebo pokračování v léčbě.

e) Web „tadyted.com“

V situacích, kdy klient potřebuje zjistit konkrétní možnost testování v rámci ČR, pomohou webové stránky www.tadyted.com. 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) Ediční činnost – tištěné preventivní materiály

SZÚ se v rámci své ediční činnosti věnuje přípravě a úpravě preventivních materiálů k problematice prevence HIV/AIDS a STI. Z finančních prostředků „Aktivnější přístup...“ byly vytištěny následující materiály:

- Hádej, kdo jsem! (CZ, se zrcátkem (15 000 ks), bez zrcátka (20 000 ks), A7)
- Vizitky v ČJ (20 000 ks)
- Bloky s obalem (600 ks)
- Propisky s potiskem (500 ks)
- Obaly na kondomy, různé grafické druhy (40 000 ks)
- Intervenční karty, 4 druhy (a 2000 ks), tj. celkem 8000 ks

Za podpory WHO byly vytištěny následující materiály:

- Informační materiály s logem a kontakty na testovací weby (za podpory WHO).
- V ukrajinštině bylo vytištěno 5000 ks materiálu „Hádej, kdo jsem“ (za podpory WHO).
- Vytištěn byl materiál: Národní program prevence HIV/AIDS v ČR pro členy Koordinační skupiny.

g) Publikační činnost

Ve spolupráci s Vysokou školou zdravotnickou v Praze byla zpracována data ze studie „Co víš o AIDS“ a publikována v Central European Journal of Public Health(CEJPH), 2024/2. (<https://cejph.szu.cz/corproofs.php>).

Na webu www.prevencehiv.cz byla publikována data o plnění Národního programu 2018-2022 (rok 2022), ISBN 978-80-7071-413-3 (pdf).

h) Spolupráce při sběru dat evropské surveye EMIS III

Česká republika se zúčastnila celoevropské studie EMIS III, týkající se sběru a zpracování dat mezi MSM s cílem využít výsledky v další prevenci HIV/STI mezi touto skupinou osob s rizikovým chováním z hlediska přenosu HIV. Sběr dat probíhal prostřednictvím nevládní

organizace Česká společnost AIDS pomoc, z.s., SZÚ poskytovalo konzultace k překladům dotazníků a podporu na webu SZÚ, webu www.prevencehiv i webu www.tadyted.com.

Informace k tomuto bodu v celoevropském kontextu jsou dostupné na <https://www.emis-project.eu/emis-2024/>.

i) Příprava celostátní zprávy z celoevropské Stigma surveye mezi zdravotníky

Na podzim 2023 probíhala ve spolupráci IACS, ECDC a jednotlivých evropských zemí „Stigma survey mezi pracovníky zdravotnických zařízení“. Národní data byla IACS poskytnuta jednotlivým zemím a v současné době probíhá finalizace Národní zprávy za ČR.

Zpráva na Evropské úrovni je k dispozici zde: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-stigma-healthcare-setting-monitoring-implementation-dublin-declaration>.

j) Příprava a propagace Evropského týdne testování na HIV a žloutenky

Ve dnech 18. - 25. 11. 2024 proběhl v České republice stejně jako v ostatních zemích Evropy tradičně **Evropský týden testování na HIV a žloutenky**. V ČR mu předcházela **intenzivní reklamní kampaň (Rádía, seznam.cz, sociální sítě**, kterou zajišťovalo pracoviště manažerky Národního programu HIV/AIDS za finanční podpory MZČR. V roce 2024 byl v rámci této kampaně kladen důraz na komunikaci prostřednictvím sociálních sítí, což se projevilo zvýšeným zájmem u věkových skupin, které tato média nejčastěji oslovují. Je potřeba zdůraznit, že reklamní kampaň probíhá v režii SZÚ bez zapojení reklamní agentury, protože v takovém případě by nebylo možné ji se stávajícími finančními prostředky zajistit. V celostátní aktivitě (ETT) bylo zapojeno všech 14 krajů v České republice, 37 zúčastněných organizací nabídlo celkem 88 míst s možností testování v průběhu šesti dnů (pondělí – pondělí bez víkendu). Pracovníci vládních i nevládních organizací nabídli klientům celkem 1157 hodin času. Této nabídky využilo celkem 2220 osob - 1242 mužů (56 %), 970 žen, 8 osob jiného pohlaví. 86 % testovaných (1913 osob) bylo české národnosti, 5 % byli občané ukrajinské národnosti (109 osob), 9 % byli občané dalších – jiných národností (198 osob).

Na HIV bylo testováno 2186 osob (60 % poprvé, 40 % opakovaně), ve 4 případech byla zjištěna pozitivita. HBsAg bylo testováno u 956 osob (8 krát zjištěna pozitivita), anti-HCV bylo testováno u 1750 osob (pozitivita byla zjištěna u 29 osob). Na syfilis bylo testováno 1541 osob (pozitivita byla zjištěna v pěti případech).

Vzhledem k tomu, že se jedná o celoevropskou kampaň, je zde nejnižší možná míra stigmatizace osob, které mohou v rámci celé Evropy navštívit testovací místo a zjistit svůj status. Významně to přispívá k včasné možnosti léčby jednotlivců, čímž dochází k omezení šíření HIV ve společnosti, což zpětně šetří finanční náklady nutné na léčbu.

Na úrovni SZÚ jsme nabídli v Praze, Sokolově a Karlových Varech spolupráci při testování na HIV/AIDS/STI studentům Vysoké školy zdravotnické, o.p.s., kdy byla tato aktivita využita jako možnost pro studenty v rámci svých praxí se v terénu seznámit s poskytováním poradenství při testování na HIV/STI a osvojit si tak nestigmatizační přístup k osobám testujícím se na HIV.

k) Národní referenční laboratoř pro HIV/AIDS

Národní referenční laboratoř provádí doplňkový screening HIV pro hepatitidu B a C a syfilis pro organizace, provádějící testování na HIV napříč celou ČR. Tato činnost je financována z prostředků „Aktivnějšího přístupu....“.

Z těchto prostředků je zajišťována také servisní podpora software pro zajištění surveillance HIV/AIDS v ČR.

l) Mezinárodní aktivity

V průběhu roku 2024 se pracovníci SZÚ (NRL pro HIV/AIDS, NRL pro STI, manažerka Národního programu, pracovníci oddělení biostatistiky) zúčastnili celé řady mezinárodních aktivit, kde byla potřeba IT servisní podpora, hrazená částečně z poskytnutých prostředků, zajistili sběr a předání podkladů potřebných pro zpracování evropských reportů.

Jak je uvedeno v bodě 10, v současné době probíhá finalizace zpracování českých dat sesbíraných v rámci celoevropské „Stigma surveye“.

Manažerka NP a vedoucí oddělení biostatistiky se zúčastnili evropských setkání k plnění Dublinské deklarace v dubnu 2024 (ECDC HIV Network meeting), vedoucí oddělení biostatistiky i v září 2024 v ECDC ve Stockholmu.

V rámci plnění SDG target's probíhala řada on-line setkání například:

- ECDC – webinář – Dublin Declaration Advisory Group Meeting (3. 10. 2024)
- ECDC/EACS mpox webináře (18. 9. 2024, 4. 9. 2024, 21. 8. 2024)

Mezinárodní aktivity směřují v tuto chvíli k přípravě plnění cílů „95-95-95“ tj. do roku 2030 zajistit, aby 95% HIV pozitivních vědělo o své HIV pozitivitě, 95% z nich aby bylo léčeno a 95% z léčených aby dosáhlo nedetekovatelné virové nálože. Další aktivity směřují ke snížení stigmatizace osob, žijících s HIV.

Příspěvky do mezinárodních publikací (sběr dat...)

Data o plnění Dublinské deklarace, sesbíraná pracovištěm manažerky NP na základě hlášení, KHS, ZÚ, HIV center (a PrEP center), nevládních organizací zabývajících se prevencí HIV/STI, protidrogovou prevencí, Úřadu vlády, MSP, a dalších spolupracujících organizací jsou reportována dále cestou ECDC do UNAIDS, kde jsou dále zpracovávána a sumarizována formou reportů k jednotlivým tématům. Surveillance data jsou hlášena do ECDC prostřednictvím Tess'y a jedenkrát ročně ECDC zveřejňována, viz publikace níže.

- **HIV stigma in the healthcare setting. Monitoring implementation of the Dublin Declaration on partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia.**
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-stigma-healthcare-setting-monitoring-implementation-dublin-declaration>
- **HIV and migrants in the EU/EEA - Monitoring the implementation of the Dublin Declaration on partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia: 2024 progress report (2023 data)**
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-and-migrants-eueea-monitoring-implementation-dublin-declaration-partnership>

- **Continuum of HIV care – Monitoring implementation of the Dublin Declaration on partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia: 2023 progress report** <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-continuum-care-monitoring-implementation-dublin-declaration-2023>
- **HIV/AIDS Surveillance in Europe 2024 – 2023 data**
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-aids-surveillance-europe-2024-2023-data>

V r. 2024 byly činnosti **Národního referenčního centra programů podpory zdraví a prevence nemocí (NRC)** realizovány v návaznosti na národní i evropské strategické dokumenty ve spojení se statutem NRC:

1. Metodická, poradenská a konzultační činnosti pro odborné pracovníky - metodika Krátkých intervencí probíhá kontinuálně v rámci školení nelékařských zdravotnických pracovníků. V roce 2024 bylo školení zrealizováno ve FNKV pro cca 30 zdravotníků v oblasti prevence kouření a užívání tabákových a nikotinových výrobků.
2. Vytváření informační databáze o dostupných intervenčních projektech v oblasti podpory a ochrany zdraví – ve spolupráci s Klinikou adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze byla v r. 2024 navázána spolupráce ohledně využití platformy IPREV (Interaktivní platforma podpory duševního zdraví a prevence rizikového chování) ke sdílení odborného obsahu preventivních programů různých rizikových faktorů. Preventivní programy jsou určeny pro pracovníky škol a školských zařízení zaměřující se na primární prevenci rizikového chování.
3. Spolupráce při řešení legislativních opatření pro MZ, podíl na tvorbě zdravotní politiky v rámci přípravy národních strategických dokumentů a akčních plánů – v r. 2024 byly průběžně připravovány odborné informace a podklady pro MZ, MPSV, MŠMT, OECD, EU a WHO. Pracovníci CPVZ se podíleli na činnosti Mezirezortních pracovních skupin (MPS) - pro řešení jódového deficitu, pro institucionální stravování, pro pohybovou aktivitu, pro snížení škod působených alkoholem (MPS SPA), k problematice komplexní ochrany před škodami působenými tabákem (MPS KOTA), pro rizikové chování dětí a mládeže při MZ a Mezirezortní koordinační skupiny pro řešení problematiky HIV/AIDS a v evropské pracovní skupině PrEP – poradní skupina pro plnění Dublinské deklarace. Dále se pracovníci CPVZ podíleli na činnosti Komise pro výživu kojenců a malých dětí (BFHI), pracovní skupiny pro koordinaci protidrogové politiky při Úřadu vlády. Další činností je účast CPVZ na přípravě **Národní strategie Zdraví 2030** a realizaci akčních plánů (např. v oblasti prevence užívání tabáku a návykových látek, kardiovaskulárních onemocnění, onkologických onemocnění aj.). Centrum připravovalo podklady pro navazující strategické dokumenty – „**Zdraví 2035**“. Dále byly řešeny záležitosti MZ v oblasti výživy „**Daň z cukru**“, „**Příprava nových nutričních doporučení**“ a podílení se na přípravě legislativy věnované regulaci prodeje energetických nápojů.
4. Zajištění pregraduálního a postgraduálního vzdělávání pro odborníky dle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta a zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů – ve spolupráci

- s 3. LF UK probíhaly v r. 2024 stáže studentů 3. LF UK, obor nutriční terapeut. Studenti jsou seznámeni s principy sociálního marketingu a významu primární prevence nemocí
5. Spolupráce a zapojení do mezinárodních aktivit (WHO, EuroHealthNet, EU projekty – JointAction), WHO BCI (Behavioral and Cultural Insights), vědecký projekt BEATsep, FCTC (Rámcová úmluva o kontrole tabáku), Joint Action on Prevention of Cancer and Non-Communicable Diseases, Joint Action on Cardiovascular Diseases and Diabetes, Joint Action on Tobacco Control 2, HSPA – Health System Performance Assessment – blíže jsou jednotlivé projekty a aktivity specifikované v textu výroční zprávy
 6. Vlastní realizace intervenčních celorepublikových programů, odborné poradenství v jednotlivých determinantách životního stylu, kampaně - realizace interaktivních programů: **Dej si taky #dikynechci, Jak se (ne)stát závislákem, Prevence úrazů hravě, Zdravíková cesta, Zdravé koule, programy zaměřené na prevence kouření, dentální zdraví**, program WHO **Škola bez nikotinu a tabák**, kreativní kampaň „**Chytí i tebe? #BEZNIKOTINU**“, celorepubliková kampaň „**Nikotin víc bere, než dává**“, pohybová výzva „**Rozhýbej to ve škole**“, **Aktivní Česko**, projekt **Podpora zdraví v rodinách** - blíže jsou jednotlivé projekty a aktivity specifikované v textu výroční zprávy
 7. Vydávání zdravotně-výchovných materiálů, videospotů, tvorba interaktivních webových stránek - **tištěné preventivní materiály**: Hádej, kdo jsem! (CZ, se zrcátkem (15 000 ks), bez zrcátka (20 000 ks), Vizitky v ČJ (20 000 ks), Bloky s obalem (600 ks), Propisky s potiskem (500 ks), Obaly na kondomy, různé grafické druhy (40 000 k, Intervenční karty, 4 druhy (a 2000 ks), tj. celkem 8000 ks, informační materiály s logem a kontakty na testovací web, v ukrajinštině bylo vytištěno 5000 ks materiálu „Hádej, kdo jsem“, dále by vytištěn materiál: Národní program prevence HIV/AIDS v ČR pro členy Koordinační skupiny. **Publikační činnost**: ve spolupráci s Vysokou školou zdravotnickou v Praze byla zpracována data ze studie „Co víš o AIDS“ a publikována v Central European Journal of Public Health (CEJPH), 2024/2. (<https://cejph.szu.cz/corproofs.php>). Na webu www.prevencehiv.cz byla publikována data o plnění Národního programu 2018 - 2022 (rok 2022), ISBN 978-80-7071-413-3 (pdf).

Zdravotně výchovné materiály byly distribuovány po celé ČR prostřednictvím KHS, ordinací praktických lékařů pro dospělé i pro děti a dorost, škol a školských zařízení a v rámci Dnů zdraví, přednášek, konferencí, interaktivních preventivních programů. Přehled tištěných zdravotně výchovných materiálů je uveřejněn na webových stránkách Státního zdravotního ústavu.

V roce 2024 byl vydán 31. ročník **Zdravotního a očkovacího průkazu pro děti a mladistvé** (ZOP). Celkem bylo vydáno a distribuováno 90 000 výtisků ZOP. Do jednotlivých zdravotnických zařízení (porodnic) bylo do konce roku 2024 distribuováno celkem 81 300 kusů. 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 intervenční činnosti využívány vlastní edukační webové portály:

- www.kratke-intervence.info
- www.zopik.info
- www.mene-solit.cz
- www.zdravaskolnijidelna.cz
- www.aids-hiv.cz (rozcestník pro www.tadyted.com, www.prevence.hiv)
- www.tadyted.com
- www.prevencehiv.cz
- <https://szu.gov.cz/odborna-centra-a-pracoviste/centrum-podpory-verejneho-zdravi/skola-podporujici-zdravi/>
- www.mametonataliri.cz

8. Marketingová spolupráce s médií, TV, rozhlasem, sociálními sítěmi aj.

Facebook Centrum podpory veřejného zdraví SZÚ - za r. 2024 získala facebooková stránka CPVZ 420 nových sledujících, celkem má stránka 3 729 sledujících. Publikovány byly preventivní příspěvky z různých oblastí životního stylu (oblasti výživy, pohybu, prevence HIV, prevence užívání nikotinových výrobků aj.) a Významných dnů ve zdravotnictví. **Celkem bylo zveřejněno 101 příspěvků.**

Kreativní kampaň „**Chytí i tebe? #BEZNIKOTINU**“ oslovila 276 000 uživatelů a o příspěvek projevil zájem téměř 7 000 lidí. V soutěži o cenu veřejnosti hlasovalo celkem 1 365 lidí.

Pohybová výzva „**Rozhýbej to ve škole**“ - spuštěna v rámci celorepublikové kampaně **Aktivní září**. V rámci výzvy bylo zveřejněno 8 příspěvků, které oslovily 3 737 uživatelů.

Na základě plnění prioritních cílů Akčního plánu politiky v oblasti závislostí v r. 2023 - 2025 proběhla v listopadu 2024 celorepubliková kampaň „**Nikotin víc bere, než dává**“. Kampaň byla realizována prostřednictvím digitálních obrazovek ve školských zařízeních a zařízeních zdravotnických služeb, v prostředcích veřejné dopravy, na webových stránkách SZÚ a sociálních sítích, kde byly zveřejněny 3 příspěvky s dosahem 14 933 uživatelů.

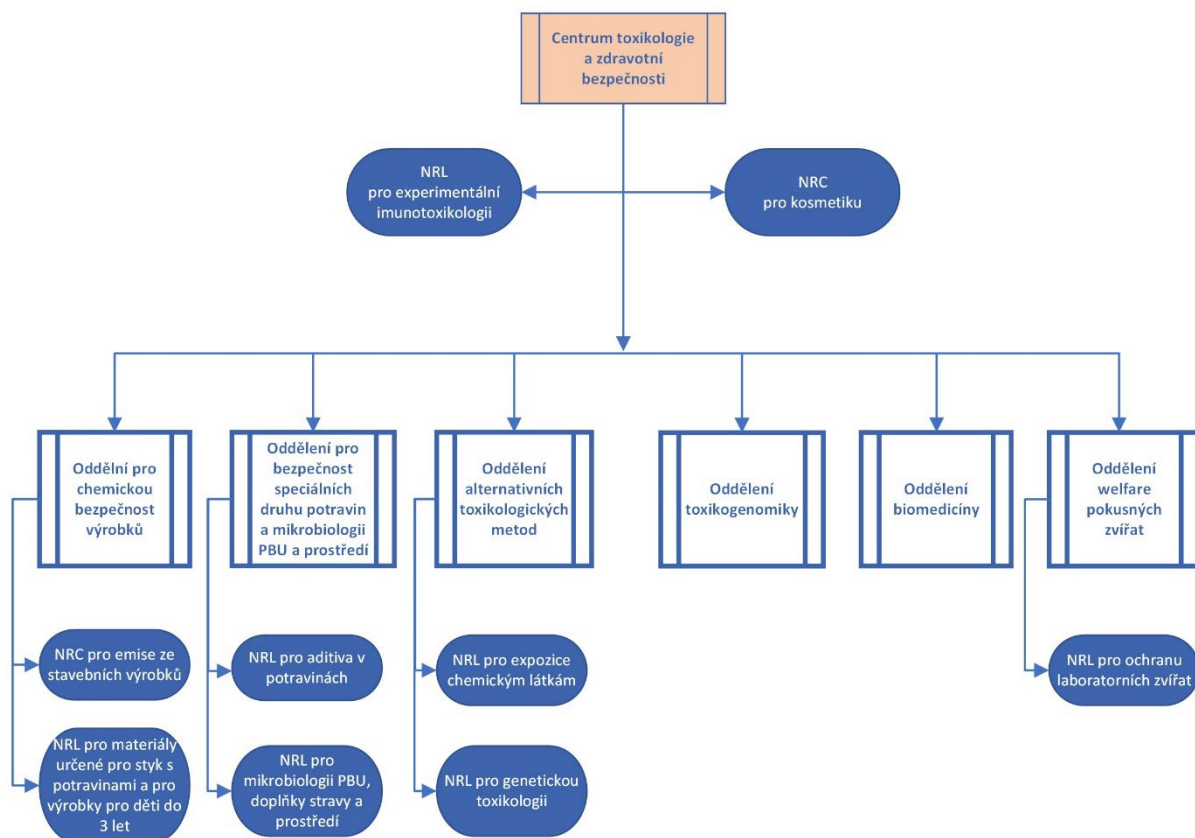
Instagram Centrum podpory veřejného zdraví SZÚ – za. 2024 získal instagramový profil celkem 28 nových sledujících. Celkem má instagramový účet **353 sledujících**. V r. 2024 bylo publikováno celkem **46 příspěvků** zaměřených na primární prevenci různých rizikových faktorů životního stylu. V rámci **Významných dnů ve zdravotnictví** a jiných významných akcí probíhala osvětová sdělení v médiích (rozhlas, TV a tisk). Pravidelně jsou k aktuálním tématům, které CPVZ řeší, poskytovány rozhovory v TV, rozhlase, tisku – více na www.szu.cz.

3.4 Centrum toxikologie a zdravotní bezpečnosti

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

Pracovní tým: 56,94 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. 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 a v normotvorných mezinárodních organizacích ISO. Centrum poskytuje metodickou pomoc v oblasti kosmetických přípravků i kontrolním orgánům jiných členských států, např. Irska, Rakouska, Slovinska, Portugalska nebo Slovenska.

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 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). Pracovník Centra je členem Koordinační rady Doktorských studijních programů v biomedicině a několika oborových rad doktorského studia, v roce 2024 byl jmenován profesorem na Univerzitě Karlově.

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 17043:2023 a normy ČSN ISO 13528:2023 pravidelně

organizuje externí hodnocení kvality pro cytogenetické hodnocení úrovně chromozomových aberací.

Referenční laboratoře a centra spolupracují s laboratoři 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 a prostředí** 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. Pracoviště úzce spolupracuje s Ministerstvem zdravotnictví a dalšími zainteresovanými orgány v oblasti nových psychomodulačních látek. Podílí se na vytváření předpisů k těmto látkám a připravuje jejich hodnocení z hlediska možných zdravotních rizik a z hlediska jejich případného využití v nově vyvíjených produktech, které by měly být k dispozici v evidovaných a schválených provozovnách.

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 dalších úpravách nové vyhlášky o doplncích stravy a složení potravin dle odborných připomínek. Pracoviště doplňuje a udržuje databázi notifikovaných doplňků stravy, která uvádí složení a podmínky použití doplňků stravy. 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 doplncích stravy a v dalších speciálních druzích potravin.

Činnost **mikrobiologické laboratoře** je prioritně zaměřena na identifikaci a hodnocení zdravotních rizik z hlediska možné 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 2024 se laboratoř aktivně zapojila do státního zdravotního dozoru. Testovány byly kosmetické výrobky s označením „přírodní konzervace“, BIO, ev. bez konzervace, které byly odebrány pracovníky KHS z celé ČR. Testováno bylo celkem 56 ks kosmetických přípravků. Při úvodním hodnocení mikrobiologické kvality byly čtyři výrobky hodnoceny jako nevyhovující. Ve spolupráci s CEM byly izolované kontaminanty identifikovány metodou MALDI-TOF MS jako bakterie *Burkholderia cepacia* complex a *Bacillus* sp., kvasinky *Candida parapsilosis* a *Yarrowia lipolitica*. Na základě sekvenace byla identifikována bakterie *Gluconacetobacter tumulicola*. U 53 výrobků byly

provedeny testy účinnosti konzervace s následujícím výsledkem: u 50 výrobků byla konzervace hodnocena jako účinná, u tří výrobků byla konzervace hodnocena jako neúčinná. 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.

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). Posláním oddělení je kontinuálně monitorovat vývoj nových metod bez použití zvířat, ve spolupráci s NRL pro experimentální imunotoxikologii validovat a zavádět tyto metody do praxe s cílem využití ve vědecké i expertizní činnosti a poskytovat poradenství a výcvik v těchto metodách. V roce 2024 pokračovala studie zaměřená na testování potenciálu sensibilizace zdravotnických prostředků, kombinující výsledky in vitro testů LuSens (OECD TG 442D), a h-CLAT (OECD TG 442E), in chemico testu (DPRA, Direct peptide reactivity assay dle OECD TG 442C) a in vivo pokusu LLNA na myších (OECD TG 442A) pro vyhodnocení shody jednotlivých metod s cílem budoucího nahrazení pokusů na zvířatech metodami bez nutnosti jejich použití. Tyto metody byly standardizovány a jsou nabízeny pro komerční využití v rámci SZÚ pro testování sensibilizace chemických látek. Pokračuje studie zaměřená na optimalizaci těchto metod pro testování zdravotnických prostředků a jejich extraktů, výsledky jsou pravidelně publikovány. Využití baterie in vitro testů pro zkoušení genotoxicity a endokrinní disrupce konzervačních přípravků Triclosan a Triclocarban bylo publikováno v časopise Journal of Xenobiotics (Chrz et al., 2024). 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.

V roce 2024 se **NRL pro experimentální imunotoxikologii** zapojila do betatestování nově zavedeného rekonstruovaného modelu vaginální sliznice EpiVaginal. Studii organizoval výrobce tkání, firma MatTek IVLSL se sídlem v Bratislavě, a jejím cílem bylo optimalizovat standardní operační postup a vytvořit predikční model pro kategorizaci dráždivosti chemických látek pro vaginální sliznici. Na obou pracovištích zároveň bylo testováno 10 kódovaných látek, tři známé kosmetické přípravky (lubrikační gel a přípravky pro intimní hygienu) a jedna erotická pomůcka, výsledky se dosud vyhodnocují a budou publikovány na konferenci SOT (Society of Toxicology) v USA v roce 2025. NRL pro experimentální imunotoxikologii byla nadále zapojena do hodnocení výsledků projektu disrupce thyroidní dráhy. Účast SZÚ byla zmíněna v závěrečné zprávě vydané v roce 2024 OECD s názvem "Thyroid in vitro methods: assessment reports by the thyroid disruption methods expert group, Reports assessing the validation status of assays from the EU-NETVAL activities". Výzkum v oblasti vývoje a validace metod alternativních toxikologických metod koncepčně navazuje na předchozí aktivity a pokračuje v rámci dvou projektů institucionální podpory, zaměřených na rozšíření baterie testů in vitro pro hodnocení potenciálu narušení endokrinní signalizace (získání a propagace testovacího systému, reagentů, chemikálií, shromáždění podkladů pro finalizaci technické dokumentace) a testování sensibilizace se zaměřením na respirační systém (zavedení testovacích systémů, získávání a ověřování pilotních dat). Novou a dosud neprobádanou oblastí zájmu je zkoušení iritace a sensibilizace respiračního traktu in vitro se zaměřením na buněčné kultury a trojrozměrné modely tkání lidského původu. V závěru roku 2024 byly provedeny pilotní

studie na modelech respiračního traktu EpiAirway (výrobce MatTek IVLSL) a modelu MucilAir (Epithelix), kdy po aplikaci 10 standardních látek byla zjišťována životnost pomocí barvení MTT, transepiteliální resistance (TEER test) a obsahu cytokinů v mediu. V průběhu roku 2024 pokračovaly práce na zavádění metody OECD TG 456 (zkouška steroidogeneze pro detekci narušení androgenní signalizace) v rámci projektu institucionálního výzkumu. Došlo k pořízení materiálu a reagensů pro propagaci a základní charakterizaci buněčné linie H295R jako testovacího systému. NRL monitoruje vývoj legislativy v oblasti kožní a respirační senzibilizace a narušení (disrupce) hormonální signalizace, zejména změny v systému OECD TG a související legislativě např. REACH, CLP a Nařízení komise (ES) č. 440/2008. NRL aktivně usiluje o podporu vědecké činnosti, opakovaně byl podán projekt do výzvy AZV VES2025/J zaměřený na časné biomarkery senzibilizace vhodné pro prevenci chronických respiračních onemocnění s využitím in vitro toxikologických metod vysoce relevantních pro člověka (resp. bez použití laboratorních zvířat).

3R Centrum ČR se sídlem v SZÚ, zahrnující pracovníky Oddělení alternativních toxikologických metod a NRL pro experimentální imunotoxikologii, se zapojilo do konsorcia dalších evropských 3R center s cílem vybudovat celoevropskou síť a webové stránky poskytující informace o metodách bez použití zvířat. Byly realizovány dva projekty COST (European Cooperation in Science and Technology) s mezinárodní účastí, a to COST NETSKINMODELS a COST IMPROVE. Cílem akce COST NETSKINMODELS je vývoj a validace sofistikovaných modelů kůže, harmonizace a rozšíření vědeckotechnického poznání na území Evropy a výchova nové generace vědeckých pracovníků pro dlouhodobou propagaci a kontinuální vývoj modelů kůže. Hlavním cílem akce COST IMPROVE je vytvořit síť, která bude pracovat na zdokonalování, harmonizaci a propagaci konceptů, dat a dokumentů z oblasti 3R s cílem zvýšit kvalitu biomedicínské vědy.

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 2024 řešeno 7 standardních grantových projektů včetně jednoho mezinárodního a dvou projektů studentských. 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 se v reakci na vývoj legislativy v oblasti ochrany veřejného zdraví a bezpečnosti výrobků zaměřilo na rozvoj nových analytických metod. Byla zavedena metoda pro analýzu per- a polyfluoralkylových látek (PFAS) v textilních a papírových výrobcích dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, 2019/1021 a 2025/40. Dále byla implementována metoda pro analýzu polycyklických aromatických uhlovodíků v pryži dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, která přispívá ke kontrole expozice dětí toxickým látkám z materiálů dětských hřišť. Probíhá také aktualizace metody pro analýzu bisfenolu A, u kterého nově platí zákaz

použití v řadě výrobků dle nařízení EU č. 2024/3190. Metody pro stanovení alergenních látek v parfémtech byly rozšířeny o sledování nově zařazených alergenních látek dle Nařízení Komise (EU) 2023/1545. Pracoviště také nově zajišťuje testování primárních aromatických aminů ve výrobcích ve styku s pitnou vodou dle Vyhlášky 409/2005 Sb. ve spolupráci s Oddělením hygieny vody. Díky těmto novým metodám pracoviště v současnosti disponuje portfoliem celkem 47 chemických a fyzikálních zkoušek zaměřených na kontrolu zdravotních rizik v široké škále výrobků. Akreditovaná laboratoř ČIA působící v rámci oddělení pokračovala v rozvoji svých analytických kapacit a úspěšně absolvovala 5 mezilaboratorních porovnávacích zkoušek. V laboratoři bylo v roce 2024 otestováno přes 400 výrobků z oblasti materiálů přicházejících do styku s potravinami, výrobků pro děti, kosmetických a stavebních výrobků. Z tohoto počtu bylo vyšetřeno cca 80 výrobků v rámci státního zdravotního dozoru. Pro státní zdravotní dozor nad textilními výrobky pro děti (MZDR 18873/2024-1/OVZ) laboratoř úspěšně aplikovala nově vyvinutou metodu analýzy PFAS. Vedle analytických činností pracoviště oponovalo návrh novely vyhlášky č. 37/2017 Sb. **NRC pro emise ze stavebních výrobků** se podílelo na expertizní činnosti spočívající v měření emisí výrobků, vyhodnocení změřených dat, zpracování odběrových a zkušebních protokolů, expertizních posudků a osvědčení. Po dlouhé době byla obnovena spolupráce s Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ), který je gestorem implementace nařízení CPR (stavební výrobky) v ČR u EK. NRC podalo stanovisko k návrhu na nový převratný systém hodnocení emisí ze stavebních výrobků, které již nehodnotí výrobky jako vyhovující či nevyhovující, ale každý výrobek zařazuje podle plnění více technických parametrů do jednotlivých podtříd.

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 2024 podílela na práci EU sítě a mimo jiné se pravidelně zúčastňovala i mezilaboratorních porovnání a validačních studií při zavádění multikomponentních 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 2024 se vedoucí NRL účastnila jako přizvaný expert na státním zdravotním dozoru ve 4 krajích ČR při kontrolách správné výrobní praxe podle nařízení EK č. 2023/2006/ES prováděných pracovníky KHS a 2x za účelem auditování recyklačních linek u recyklátorů v souladu s nařízením EU 2022/1616. Na základě této referenční činnosti byly následně aktualizovány metodické pokyny (SPP) pro pracovníky KHS, jejich finalizace se předpokládá v průběhu roku 2025. Současně na základě získaných poznatků o potřebách hygieniků jsou připravovány ve spolupráci s MZ ČR metodické návody a kontrolní listy s návody jak správně kontrolovat povinné Prohlášení o shodě na FCM.

Vedoucí NRL jako nominovaný expert za ČR se v roce 2024 účastnila pěti zasedání Working Group on Food Contact Materials of the Toxicological Safety Section of the SC-PAFF, dále dvou zasedání Expert Group on Toy Safety a sub-Group on Chemicals in Toys Evropské komise. V rámci Pracovní skupiny Food Ingredients and Packaging (FIP)-Scientific network for the cooperation and harmonization of risk assessment of Food Contact Materials (FCM) se v roce 2024 konalo jedno plenární zasedání Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA) pro hodnocení zdravotních rizik z materiálů pro styk s potravinami a dvě veřejné konzultace k vědeckému stanovisku pro bisfenol A a styrenu, kterých se NRL zúčastnilo. Také v roce 2024 NRL plnilo funkci nominovaného kontaktního místa 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 Církulární 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/MPO na procesu tvorby a zejména připomínkování požadavků a limitů 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. Vedoucí NRL se v roce 2024 4krát zúčastnila jednání Rady EU v rámci projednávání návrhu nařízení EP a Rady (EU) o bezpečnosti hraček. Tento proces v rámci EU pokračuje i v roce 2025 jednáními v rámci trilogů Evropské komise, Evropského parlamentu a Rady EU, a to za BE PRES, HU PRES a bude pokračovat i v roce 2025 za PL PRES. Předpokládané přijetí nového nařízení je konec 2025. Také v roce 2024 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 2024 proběhl rozsáhlý státní dozor na trhu ČR v oblasti ověření účinnosti konzervačního systému u kosmetických přípravků 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 je specializované pracoviště, které pro SZÚ a externí subjekty (AV ČR, 1. LF UK, 3. LF UK, FN Motol, FN Královské Vinohrady, UOCHB a další) zajišťuje odborné služby a zázemí pro výzkumnou a referenční činnost v oblasti chovu a využívání pokusných zvířat. Jedná se o referenční akreditované uživatelské a chovné zařízení pokusných zvířat, zahrnující konvenční chovy pokusných zvířat i chovy v kvalitě SPF (Specific Pathogen Free) umožňující práci v biologickém riziku kat. II a nakládání s GMO kat. I a II. V zařízení se provádí výzkum v oboru ortopedických, onkologických a kardiovaskulárních onemocnění. Prováděné toxikologické zkoušky slouží jako podklad pro vyhodnocení bezpečnosti zdravotnických prostředků a chemických látek. 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 2024 pracoviště disponovalo 28 platnými Projekty pokusů, které získaly příznivé hodnocení Ministerstva zdravotnictví dle zákona č. 246/1992 Sb. V roce 2024 se pokračovalo v modernizaci zařízení pro pokusná zvířata na základě doporučení

„reakreditace“ proběhlé v r. 2022. V budově č. 31 byla instalována nová profesionální mycí linka chovných nádob a stavebně upraveno mycí centrum, aby vyhovovalo zvýšeným hygienickým nárokům chovu a používání laboratorních zvířat. V roce 2024 pokračovala spolupráce s FNKV a 3. LF UK a SZÚ na společném projektu tzv. Gastrocentra. V nově vybudované laboratoři Gastrocentra proběhl další jednodenní edukační kurz v oblasti léčby a prevence onkologických onemocnění zažívacího traktu. V tomto roce v laboratoři začal výzkum inovativních postupů resuscitace na modelu šoku a zástavy oběhu prasete domácího. **Národní referenční laboratoř pro ochranu laboratorních zvířat** se zaměřuje na předávání nových vědeckých poznatků a informací experimentátorům a pracovníkům manipulujícím se zvířaty v oblasti chovu a využití laboratorních zvířat, zavádění nových alternativních metod k experimentům na zvířatech a zkvalitnění welfare pokusných zvířat. Dále provádí poradenství, kontrolu a archivaci Projektů pokusů realizovaných v rezortu Ministerstva zdravotnictví, zda je pokus prováděný na pokusném zvířeti odůvodněný z vědeckého nebo vzdělávacího hlediska nebo je vyžadován právními předpisy a je v souladu s požadavky 3R.

3.4.2. Programové priority v roce 2024

- 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
- Dr. Karolína Šeborová získala Cenu Josefa Hlávky za rok 2023
- Dr. Petr Holý získal Best Poster Award na mezinárodní konferenci The 25th International Symposium on Microsomes and Drug Oxidations v Praze
- 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
- Posudky k žádostem o nakládání s GMO z hlediska ochrany zdraví při práci
- Posudky k projektům pokusů pro Odbornou komisi MZ (REKOZ) v oblasti ochrany laboratorních zvířat sloužící jako podklad pro schvalování projektů pokusů

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 porovnáváních

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

- AZV č. NW24-09-00505: Molekulární klasifikace ve vztahu k prevenci rekurence karcinomu endometria a life-style faktorům
- GA ČR č. 23-05609S: Vysvětlení metastatického potenciálu kolorektálního karcinomu pomocí celoexomového sekvenování a profilů imunitních buněk a telomer
- 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. NU20-09-00174: 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
- 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
- Řasové louky: bioremediační technologie pro ekologickou obnovu vodních biotopů

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, AV ČR, VŠCHT a ČVUT v Praze
- PragueONCO 2024, Praha
- The 25th International Symposium on Microsomes and Drug Oxidations, Praha
- ESTIV (European Society of Toxicology In Vitro), Praha
- Konference EUSAAT (European Society for Alternatives to Animal Testing), Linec, Rakousko
- Konference SVLZ (Společnost pro vědu o laboratorních zvířatech), Třebíč
- Konference LIVE - Lung in vitro event, Nice, Francie
- Konference Genetická toxikologie, Praha
- Xenobiochemické symposium 2024, Kyjov
- 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
- 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)
- Členství v PARERE (Preliminary Assessment of Regulatory Relevance) při EURL-ECVAM
- 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)
- 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)

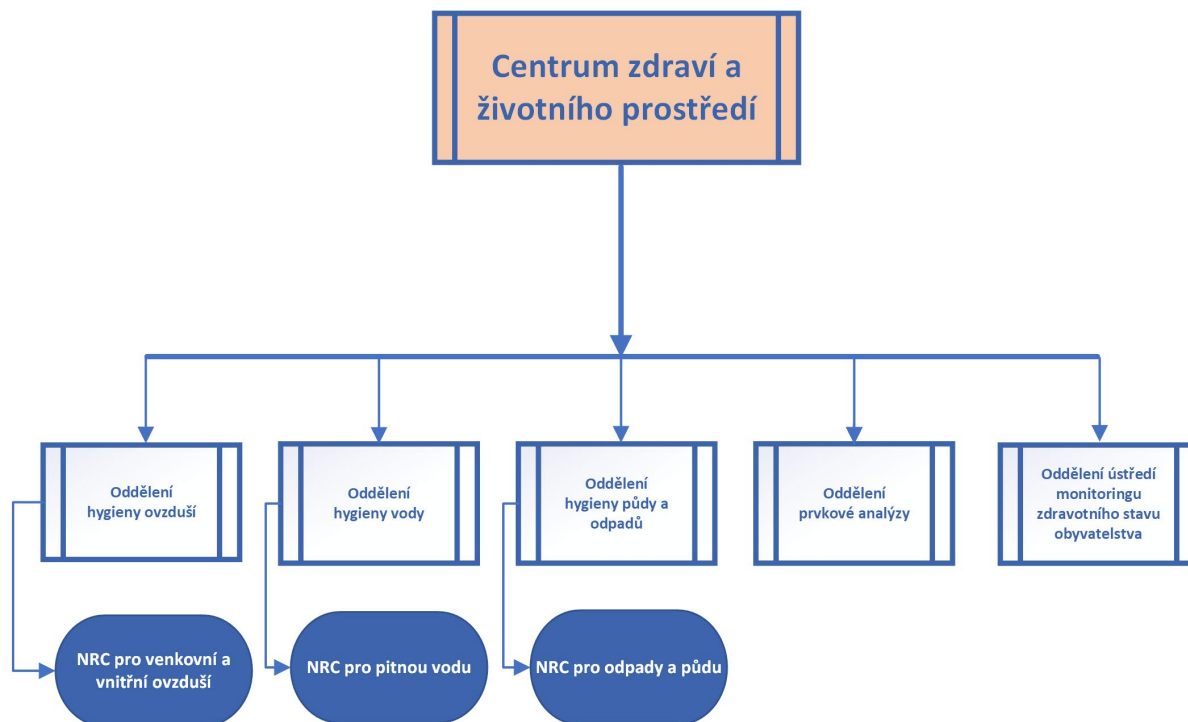
- Working Group and Standing Committee on Cosmetic Products
- Working Sub-group on Claims
- Working Sub-group on Borderline Products
- Working Sub-group on Nanomaterials in Cosmetics
- Členství v mezinárodním konsorciu pro výzkum onemocnění slinivky břišní (PANcreatic Disease ReseArch - PANDoRA)
- Členství 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 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)
- Odborné posouzení a vypracování stanovisek k předkládaným projektům pokusů prováděných na laboratorních zvířatech v rámci REKOZ (Rezortní komise ochrany zvířat Ministerstva zdravotnictví)

3.5 Centrum zdraví a životního prostředí

Vedoucí Centra: RNDr. Bohumil Kotlík, Ph.D.

Pracovní tým: 41,89 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, teplé, užitkové, rekreační a balené), půdy, odpadů, odpadních vod, ovzduší (vnitřního a venkovního) a komunálního hluku;
- monitoringu expozice české populace toxickým chemickým látkám ze životního prostředí, včetně lidského biomonitoringu;
- výzkumu zaměřeného na prohlubování poznatků o vlivu znečištění prostředí na zdraví, zejména k zpřesňování popisu expozice, pro charakterizaci zdravotních rizik obyvatel ČR chemickým a biologickým faktorům ze životního prostředí;
- metodické práce v této oblasti ochrany veřejného zdraví. Na základě získaných znalostí jsou identifikována možná zdravotní rizika pro českou populaci a formulovány odborně zdůvodněné požadavky na kvalitu prostředí, včetně legislativních návrhů.
- Přípravy odborných stanovisek a metodik hodnocení výskytu škodlivých látek v prostředí a odhadu míry poškození zdraví těmito látkami a posuzování nových postupů a technologií z hlediska vlivu na zdraví (například úpravy pitné vody, materiálů

pro styk s pitnou vodou, hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, starých ekologických zátěží).

- f) Přípravy 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 2024

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 přípravě realizace článku 17 Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/3019 ze dne 27. listopadu 2024 o čištění městských odpadních vod.
- Spolupráce s MZ na transpozici nové směrnice 2020/2184 o jakosti vody určené pro lidskou spotřebu, konkrétně v oblasti hodnocení nezávadnosti výrobků a materiálů ve styku s vodou. Vypracování dvou zpráv pro MZ, které se týkaly novely vyhlášky č. 252/2004 Sb. a směrnice 2020/2184 ve vztahu k informačnímu systému Pitná voda (IS PiVo).
- Vypracování pravidelných zpráv o kvalitě koupacích vod za sezonu 20243 a příprava nového formátu zpráv o kvalitě pitné vody, konkrétně za rok 2024 za období 2020 – 2022 pro Evropskou komisi; zpráva o kvalitě koupacích vod byla na žádost MZ nově předána a v následujících letech bude předávána i CENII.
- 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 2023, 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 meziresortní 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 Kapoo – Krajský akční plán pro oblast ochrany ovzduší, realizovaný v rámci programu „Životní prostředí, ekosystémy a změny klimatu“ a financovaný z Norských fondů 2014–2021 (výzva 2A „TROMSO“).
- Pokračování 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 2023/2668).
- 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
 - Stanovení obsahu olova v pitné vodě ve vybraných školách a školských zařízeních, resp. ve zdravotnických zařízeních (SZÚ upravit metodiku monitorování, odběrů i hodnocení, konzultoval sporné výsledky a zpracoval výsledky z první etapy do podoby odborného článku).
 - Kontrola kvality vody ke koupání ve vybraných umělých koupalištích s technologií na recyklaci pracích vod z filtrů (SZÚ poskytoval konzultace k výběru monitorovaných míst a průběžným výsledkům),
- Pokračování práce v meziresortní komisi (MZ a MŽP) pro stanovení kritérií pro stavební a demoliční odpady z hlediska jejich recyklace a využití.
- Pokračování práce v meziresortní komisi (TK ÚNMZ) pro stavební výrobky při projednání Rámcové pozice ČR k návrhu nového nařízení o stavebních výrobcích (CPR).
- Pokračování v práci v meziresortní pracovní skupině k problematice povrchů dětských hřišť a výrobků z recyklovaných materiálů.
- Pokračování v Radě pro odpadové hospodářství MŽP

- Realizace 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 (TQ01000275).
- Realizace harmonizovaného šetření obsahu chemických látek v biologickém materiálu - Studie expozice české dětské populace chemickým látkám z prostředí, v rámci spolupráce na evropském projektu PARC-Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, operační program HORIZON EUROPE
- Realizace revyšetření respondentů mezinárodní kohortové studie HAPIEE (Health, Alcohol and Psychosocial factors in Eastern Europe).
- Začátek řešení mezinárodního projektu CE0200763 UrbanBlueHeath (Joint central European actions for improving quality of urban bathing waters).
- Pokračování spolupráce s MZe na odborném hodnocení školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol“.
- Zajištění a postupné rozšiřování systému zajištění kvality v rámci akreditace ČIA dvou subjektů v SZÚ: zkušební laboratoř „Centrum laboratorních činností“ (rekreditace v roce 2024) a poskytovatel zkoušení způsobilosti „Expertní skupina pro zkoušení způsobilosti“.
- Vybudování laboratorních kapacit na Oddělení hygieny vody pro stanovení nově se objevujících kontaminant pitné vody a vody ke koupání pro účely státního zdravotního dozoru a státní správy, které reaguje na vydání nové EU směrnice 2020/2184, o jakosti vody určené k lidské spotřebě, která zavedla mezi ukazatele nové mikroorganismy/látky: somatické kolifágy (jako indikátor přítomnosti virů), perfluorované látky (PFAS), bisfenol A a halogenoocetové kyseliny (HAA). Byla zavedena metoda stanovení 20 vybraných PFAS. Dále byl připraven projekt „Vybudování laboratorních kapacit pro stanovení mikroplastů pitné vody pro účely monitorování vyžadovaného EU, státního zdravotního dozoru a státní správy“ v rámci kterého bude v roce 2025 vybudována laboratoř pro analýzu mikroplastů v pitné vodě.

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 při přípravě transpoziční novely NV č. 361/2007 (problematika azbestu v pracovním prostředí)
- 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.

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 účastí na seminářích organizovaných jinými subjekty. Všechna pracoviště spolupracují v rámci systému zajištění kvality – CLČ a ESPT.

NRC pro venkovní a vnitřní ovzduší v roce 2024 pokračovalo v rozvoji a aplikaci indikativních metod – low-cost senzorů ve vnitřním prostředí – ve spolupráci s ČHMÚ byl zpracován výstup „Doporučení pro nakládání s nízkonákladovými senzory pro monitoring znečištění venkovního ovzduší“. 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, PM_{2,5}, PM_{1,0}, 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 1 – část Ovzduší (součást ESPT SZÚ) v roce 2024 realizovalo 4 programy zkoušení způsobilosti (PAU, stanovení aldehydů a ketonů, VOC ve venkovním a vnitřním ovzduší a VOC v pracovním ovzduší). V roce 2024 byla úspěšně dokončena 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 sanitace komunálního prostředí. Zásadním výstupem pak je zpracování paragrafového znění novely Vyhlášky č. 6/2003 Sb. ve spolupráci s CHPPL SZÚ. Spolupráce pokračovala při přípravě transpoziční 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 2024 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 2024 celkem 54 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 2024 více než 130 (z toho 30 pro MZ, 23 pro KHS, 10 pro zahraničí a cca 70 pro ostatní subjekty – v tom je zahrnuto i připomínkování norem /5/, řešerše článků /4/ a oponentské posouzení Ph.D. práce), počet osobních a telefonických konzultací byl v řádu tisíců. NRC vypracovalo čtyři metodická stanoviska pro odbornou veřejnost a pro MZ.

Uspořádáno bylo 6 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 36 výrobků. V rámci expertizní činnosti bylo vyšetřeno 66 vzorků vod, zpracováno 40 posudků na výrobky ve styku s vodou a na úpravu vody, dále byla zpracována 2 hodnocení zdravotních rizik za účelem udělení výjimky z kvality pitné vody u veřejného vodovodu a jedno rychlé zhodnocení rizika na žádost SZPI ve věci nálezů koliformních bakterií a plísní v kojenecké balené vodě z Německa kvůli notifikaci RASFF.

NRC pro hygienu půdy a odpadů v roce 2024 pokračovalo v přípravě implementací změn 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 poskytovalo konzultace v oblasti ukončení odpadového režimu pro hygienickou službu. Stanovisek, včetně emailových, bylo v roce 2024 více než 250 (z toho např. 30 pro MZ, 35 pro MŽP a MPO cca 125 pro KHS, KÚ, ČIŽP, cca 70 ostatních). Počet osobních a telefonických konzultací byl v řádu stovek až tisíců. Dále byla vypracována stanoviska pro podnikatelskou sféru (cca 75), která se týkala především oblasti nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče, výstavby technologií pro využívání odpadů a výrobků z recyklátů a hodnocení zdravotních rizik v rámci EIA.

Laboratoř hygieny půdy a odpadů v rámci expertizní činnosti provedla mikrobiologické rozbory kalů z čistíren odpadních vod, kompostů, pískovišť a validace technologií pro hygienizaci kalů, kompostů a úpravy odpadů ze zdravotnických zařízení. Celkem bylo provedeno 40 posouzení a v laboratoři bylo zpracováno více než 1 200 vzorků, což představuje přibližně 11 000 laboratorních rozborů, dále 150 vzorků v rámci výzkumného projektu FW06010567 Digitální dvojče technologických celků recyklace vody pod akronymem DIGITWINS, a dále více než 200 vzorků odpadních vod v rámci Národního systému dozoru nad výskytem SARS-CoV-2 a jeho variant v odpadních vodách. V roce 2024 bylo v NRC posouzeno 35 dekontaminačních zařízení ve zdravotnictví, ústavech sociální péče a domovech seniorů a dekontaminačních firmách.

V rámci institucionální podpory výzkumu začala v roce 2024 Laboratoř hygieny půdy a odpadů průzkum ekotoxikologických vlastností recyklovaných pryžových granulátů a výrobků z nich nabízených na českém trhu. Bylo provedeno 96 ekotoxikologických stanovení na různých typech vodných výluhů.

V roce 2024 pokračoval projekt Národního systému dozoru nad výskytem SARS-CoV-2 a jeho variant v odpadních vodách a realizaci celonárodního monitoringu. Systematický monitoring odpadních vod na SARS-CoV-2 se provádí od února 2023. Slévané 24 hodinové vzorky se odebírají 1x týdně na vstupu odpadních vod na ČOV v Plzni, 1x za 14 dní v Brně a v Ostravě. Na ČOV v Praze se odebírají na staré a nové lince vzorky 1x týdně a na ČOV letiště Václava

Havla v Ruzyni se odebírají 1x za 2 týdny. Z důvodu povodňové situace v září 2024 došlo z technických důvodů k přerušení vzorkování na ČOV Ostrava. V průběhu roku 2024 bylo spuštěno zveřejňování nálezů z odpadních vod na platformě ArcGIS <https://arcgis.com/maps/1CDBrj0>.

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 2024 provedlo OPA analýzy v přibližně 1 700 vzorcích různorodé matrice a provedlo v nich více jak 5 800 analýz. Jednalo se o vzorky pitné vody, vodných výluhů, aerosolu, dále kosmetických výrobků, potravinových doplňků, biologického materiálu (moč, krev a plazma), o výluhy textilního materiálu, výluhy PBU, o vzorky pro biologické expoziční testy. Oddělení se v roce 2024 úspěšně zúčastnilo osmi mezilaboratorních porovnávacích zkoušek. Oddělení přímo spolupracovalo na řešení grantového projektu TAČR SS07020018 Řasové louky: bioremedikační technologie pro ekologickou obnovu vodních biotopů. Laboratoře oddělení se dále podílely na projektu PARC. Věnovaly se přípravě pro odběr vzorků, stanovení vybraných analytů v odebrané moči a vlasech dětí a účastnily se povinného QA/QC. Pracovníci oddělení se také podíleli na zajištění pylového monitoringu a vypracování 18 GMO posudků.

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.

Po celý rok 2024 bylo připomínáno 30. výročí MZSO, jak články v odborném tisku, tak vystoupení na odborných konferencích. V prosinci 2024 pak Centrum uspořádalo odbornou konferenci připomínající toto výročí.

V rámci subsystému I. „Zdravotní důsledky a rizika znečištěného ovzduší“ byla zpracována každoroční výroční odborná zpráva o kvalitě venkovního ovzduší, v roce 2024 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 2024 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.

Byl proveden odhad počtu osob obtěžovaných a rušených ve spánku hlukem z dopravy na základě dat Strategického hlukového mapování (subsystému III. „Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku“).

V subsystému V. „Lidský biomonitoring“ byly shrnuty dosavadní poznatky o zátěži české populace endokrinními disruptory získané na základě dat z programu národního lidského biomonitoringu. Dále byla realizována harmonizovaná studie expozice českých dětí toxickým chemickým látkám (projekt PARC), do realizace se v roce 2024 aktivně zapojila dislokovaná pracoviště Centra pro podporu veřejného zdraví SZÚ a oddělení prvkové analýzy CZŽP. Dále byly připraveny standardní operační postupy a další materiály pro studii lidského biomonitoringu dospělých.

V rámci monitoringu zdravotního stavu obyvatelstva (subsystém VI) byla realizována studie Zdraví dětí 2024 a byla zpracována data z pilotního šetření vadného držení těla u dětí na základních školách.

Výzkumná činnost

V rámci Centra byly opět řešeny výzkumné úkoly z institucionální podpory výzkumu, např. šetření (suspektních) epidemií cerkariové dermatitidy (vyšetřeno 7 lokalit), metoda pro stanovení fenolu a kresolů ve vnitřním ovzduší, identifikace a minimalizace zdravotních rizik při implementaci oběhového hospodářství v ČR včetně hodnocení zdravotních rizik recyklovaných materiálů a ekotoxicity recyklovaných pryží využívaných pro povrchy dětských hřišť, 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.

V roce 2024 byl ukončen projekt „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“) ve spolupráci s Magistrátem města Ostravy.

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.

V roce 2024 NRC pro hygienu půdy a odpadů pokračovalo v řešení projektu agentury TAČR č. FW06010567 Digitální dvojče technologických celků recyklace vody jako spoluřešitel. V projektu NRC zodpovídá za řešení mikrobiologického monitoringu a zdravotních rizik recyklovaných odpadních vod z různých technologií.

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 a oddělení biostatistiky.

Od května 2024 je NRC pro pitnou vodu řešen v rámci programu Interreg CE mezinárodní projekt CE0200763 UrbanBlueHeath (Joint central European actions for improving quality of urban bathing waters), který je zaměřen na koupání ve městech (Praha je jedno ze tří modelových měst). Do projektu jsou zapojeni také partneři z Maďarska, Polska, Chorvatska a Rakouska. Délka trvání projektu je 30 měsíců.

V první polovině roku byl dokončován projekt „Kohoutkovou nebo balenou: Bariéry a motivace konzumace pitné vody“ (TAČR TL0300025), v rámci kterého byla vydána publikace o senzorické analýze pitné vody.

Pokračovaly práce na 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.

Pokračovalo řešení projektu 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.

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 17 seminářů, 1 konferenci, 10 kurzů a školení, dvě stáže a tři konzultační dny. 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 připravil online kurs pro pověřené osoby MZ. NRC pro venkovní a vnitřní ovzduší v roce 2024, ve spolupráci s fy Ekomonitor, připravilo odborné semináře zaměřené na hodnocení kvality prostředí - na problematiku azbestu a na Low-cost senzory. Další aktivitou pro pracovníky KHS byl/je seminář „Co je za protokolem“. Ve spolupráci s ČHMÚ bylo zpracováno „Doporučení pro nakládání s nízkonákladovými senzory pro monitoring znečištění venkovního ovzduší“.

Celkem pracovníci Centra přednesli 132 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 aktualizuje 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.

Pracovníci centra opakovaně vystupovali v médiích (rozhovory pro ČT, TV Nova, Prima CNN News, ČRo, vyjádření pro tištěná či online média).

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 (18 posudků). Podíleli se na připomínkování dvou metodik

z oblasti vodního hospodářství, na aktualizaci Národní adaptační strategie na změny klimatu, kterou má v gesci MŽP. Průběžně inovují metody stanovení SARS-CoV-2 dle posledních poznatků.

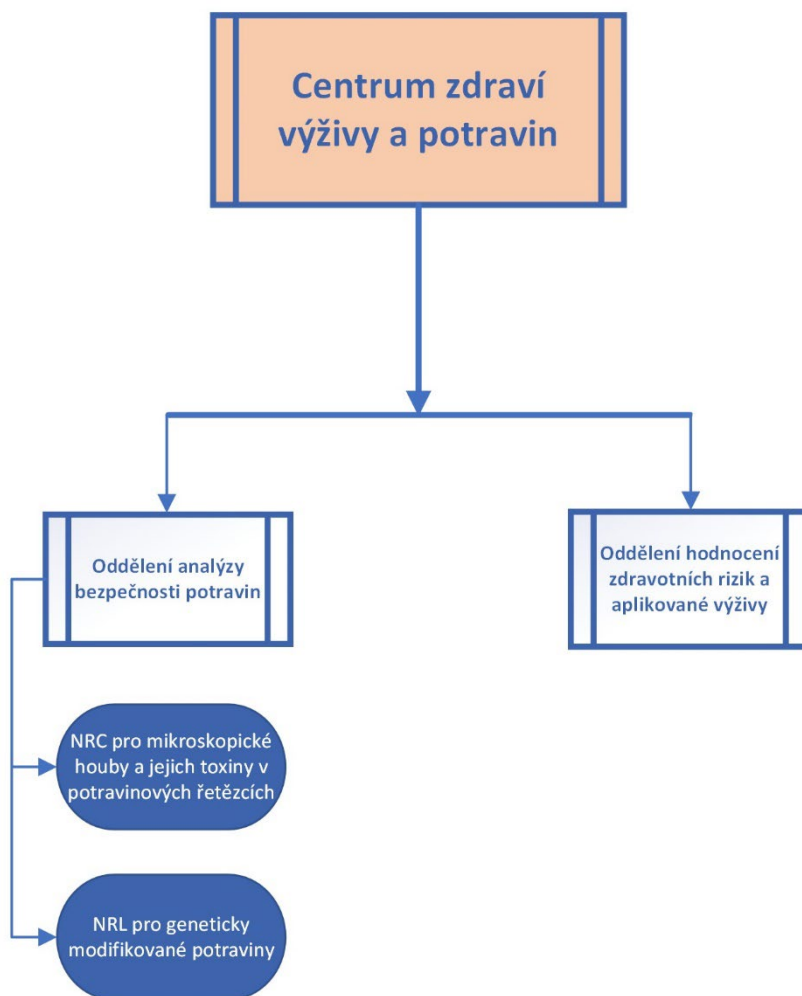
- Pracovníci centra zpracovali čtyři technické listy indikátorů pro „Rámec pro hodnocení výkonnosti zdravotního systému v České republice (Health System Performance Assessment Framework for the Czech Republic)“.
- Pracovníci centra zpracovali posudky HRA a SEA a ve spolupráci s oddělením pro Autorizaci a kvalitu služeb v ochraně veřejného zdraví byly zpracovány dva posudky na protokoly HRA (hluk a ovzduší).
- Pracovníci centra jsou recenzety a zpravodaji a členy kolegia TAČR, pracují v odborných skupinách Technicko-normalizační komise.
- Pracovníci Centra se podíleli na přípravě Národních priorit orientovaného výzkumu organizované Sekcí pro vědu, výzkum a inovace Úřadu vlády ČR v rámci odborného panelu „Adaptace na změny klimatu“.

3.6 Centrum zdraví, výživy a potravin

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

Pracovní tým: 29,22 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, výroby a zpracování potravin, průmyslu a obchodu potravinami, životního prostředí a vztahu k prostředí a udržitelnosti. Širší zaměření zdravotnických organizací na oblast výživy a potravin doporučilo WHO (Alma-Ata, 1978) jako efektivní způsob prvotní prevence zdravotních problémů, navazující na 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 v odborné náplni mj. především vědeckou podporu OOVZ v oblastech:

- (1) hodnocení zdravotních rizik 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, zahraničí EU, WHO/FAO, OECD a dalšími mezinárodními organizacemi.

3.6.2 Programové priority v roce 2024

Činnost Centra, která byla v předcházejících letech ovlivněna pandemií onemocnění covid-19 se v roce 2024 navrátila do původního stavu. Činnost byla operativně zaměřena na spolupráci s OOVZ a na podporu dalších státních organizací, především kontrolních organizací pro potraviny (SZPI, SVS). Práce zahrnovala především zpracování expertních stanovisek týkajících se hodnocení zdravotních rizik k bezpečnosti výživy a potravin. Práce pokračovala odbornými aktivitami v rámci systému rychlého varování EU pro potraviny a krmiva (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 a odborná stanoviska. Pro systém RASFF v ČR bylo provedeno komplexní hodnocení zdravotního rizika u 49 případů mixtur pesticidů v různých typech potravin. Dalších 5 zdravotních hodnocení rizik (stanoviska) bylo provedeno pro kontaminanty na základě *ad hoc* požadavků MZ, MZe nebo jiných organizací. Charakterizace zdravotního rizika odpovídala požadavkům standardů EU. Prioritou zůstala dlouhodobá, především monitorovací činnost Centra (surveillance/vigilance, dietární expozice) populace ČR. Národní monitoring je základem pro činnost odborných pracovišť Centra, OOVZ a dalších státních institucí. Centrum v menší míře zpracovalo 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 sociálních 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 2024 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 2024 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 skupinu „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. Výsledky budou k dispozici v roce 2025. Realizaci NISP 2026 zabezpečí CZVP, garantem projektu je MZ. Studie NISP 2026 bude ukončena v roce 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 nad potravinami 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. Metodiky a know how byly předány hygienické službě pro sledování množství soli používané ve školních jídelnách včetně návodu na nápravná opatření. V průběhu roku se Centrum zaměřilo i na diskusi ohledně nutričního značení potravin – „NUTRI-SCORE“. Značení se týkalo potravin, ale samozřejmě i pokrmů. Byla publikována řada výstupů na webu SZÚ a byly představeny možnosti značení potravin v ČR.

Metodická a referenční činnost v ochraně a podpoře veřejného zdraví

Centrum pracovalo i v roce 2024 jako metodické a referenční místo OOVZ pro systém rychlého varování pro potraviny a krmiva (RASFF). V roce 2024 Centrum technicky zpracovalo 784 případů významných pro OOVZ a přijalo 555 „follow-up notifikací“, k těmto případům. 160 případů bylo typu „Alert notifikací“. 27 notifikací bylo v přímém šetření OOVZ. 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 39 odborných posudků. Centrum je místem, kde jsou uchovávány oficiální referenční materiály GMO k diagnostickým účelům pro celou ČR (25 vzorků k 31. 12. 2024) pro případ bezpečnostní nouze nebo potřeby oficiálních analýz.

Počty odborných posudků v nejdůležitějších oblastech za rok 2024

Charakter odborné práce pro MZ	Počet případů
Hlášení systému rychlého varování pro potraviny / krmiva (RASFF)	784
Posuzování žádostí a oznámení GMO	39

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 také i 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 2024 byl dokončen sběr a analýzy prvního roku monitorovacího období (2024–2025). Přináší unikátní národní hodnocení expozice i charakterizaci zdravotního rizika pro více než 100 - 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 pokrmích a situaci v oblasti výskytu toxinogenních plísní v potravinách v ČR (tzv. „HYGIMON“). V roce 2024 byly zveřejněny výsledky dlouhodobého monitorovacího programu zaměřeného na sledování výskytu GMO v potravinách v ČR. V roce 2026 budou zveřejněny výsledky specializovaného mykologického vyšetření za monitorovací období 2024–2025, které bude zaměřeno na popis a charakterizaci nebezpečí výskytu toxinogenních plísní – producentů významných mykotoxinů ve vybraných potravinách. 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 2024 pokračovala v odborné činnosti renovovaná laboratoř pro chemické kontaminanty a nutrienty vybavená LC MS/MS.

Nutrivigilance

Jedná se o 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 nebo 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 2024 bylo do systému nahlášeno celkem 17 případů nežádoucích účinků po konzumaci potravin a doplňků stravy. Většina hlášení pocházela od přímých spotřebitelů v ČR. Některá hlášení byla vzhledem k podezření na infekční etiologii, nebo požadavek na kontrolu provozovny nebo jakost výrobku předána k šetření OOVZ. Pokračuje spolupráce s dalšími zeměmi EU, především s obdobným systémem, který je ve Francii.

Výzkumná činnost

Odborné týmy Centra realizovali v roce 2024 jednoleté projekty, které byly zcela nebo z části podpořeny z institucionální podpory SZÚ. Jednalo se o následující projekty:

1. „*Stanovení vybraných těžkých kovů v rybách po kulinární úpravě*“ (obsah těžkých kovů v rybách a jejich schopnost kumulace v organismu je jedním z rizikových faktorů konzumace ryb),
2. „*Stanovení vybraných biogenních aminů v rybách po kulinární úpravě*“ (celkem bylo analyzováno osm biogenních aminů ve 45 vzorcích ryb),
3. „*HYGIMON*“ - *Cílený monitoring hygienické a zdravotní nezávadnosti potravin v ČR*“ (studie je reagovat na zhoršující se situaci v oblasti falšování potravin a jejich hygienické kvality),
4. „*Stanovení vybraných polychlorovaných bifenylnů a organochlorovaných pesticidů v rybách po kulinární úpravě*“ (vliv na obsah škodlivin má nejvíce druh ryby a její způsob výživy),
5. „*Vyšetření ochratoxinu A v šunce na vzduchu sušené*“ (studie ukazuje, že obyvatelstvo České republiky je vystaveno OTA z těchto sušených šunek z vepřového masa).

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 2024 celkem více než 32 různých odborných výstupů (z toho ve vědeckém časopise s $\Sigma IF_{2023} = 8,7$). Někteří pracovníci Centra působí jako členové redakčních rad významných mezinárodních časopisů s IF a jsou rovněž recenzenti vědeckých prací pro prestižní vědecké a odborné časopisy.

Vzdělávání a výchova odborné a laické veřejnosti

Odborníci Centra obvykle zabezpečují pravidelné přednášky v oborech týkajících se výživy člověka, mykologie, chemie a toxikologie. V roce 2024 bylo specializační vzdělávání jejich počet jen 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 2024 realizována přímá výuka a exkurze studentů středních či vysokých škol. Pracovníci centra stále vykonávali funkce členů oborových rad univerzitních komisí pro obhajoby doktorandských prací (např. hygieny potravin, toxikologie, aplikované biologie a biotechnologie atd.). V průběhu roku vystoupili pracovníci Centra s řadou odborných přednášek pro odbornou a laickou veřejnost. Jednalo se zejména o 28. celostátní konferenci odborníků na výživu v Teplicích „*Výživa a zdraví*“ (17. - 19. 9. 2024) se 4 přednáškami. Dále se jednalo o Konferenci o jakosti potravin a potravinových surovin „*Ingrový dny 2024*“ (5. – 7. 3. 2024) a o Konferenci Hygiena a technologie potravin v Brně „*LIII. Lenfeldovy a Höklovy dny*“ (16. – 17. října 2024). Centrum pravidelně publikuje své odborné komentáře i na webu SZÚ a „*Facebooku*“ (chronické záněty, omega-3 tematika, sůl v pokrmech). 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 v roce 2024 formálně sídlem tzv. „Vědeckého výboru pro potraviny“ (VVP), jenž zřídilo MZ dle vládního usnesení č. 1320/2001. Praktická činnost neprobíhá v původní podobě a není financovaná. 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 omezený. Většinou šlo o specializovaná laboratorní vyšetření v referenčních laboratořích.

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

- 1) Scientific Network on Food Consumption Data (EFSA)
- 2) Scientific Network on Chemical Occurrence Data (EFSA)
- 3) Scientific Network on Risk Assessment of GMOs (EFSA)

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 zařazuje hodnocení biomarkerů zánětů v organismu, ve vztahu k výživě, pohybu a dalším faktorům. Směřuje k široké oblasti zdraví ve vztahu k životnímu stylu, která souvisí i s prevencí neinfekčních onemocnění.

3.7 Oddělení biostatistiky

Vedoucí Oddělení: RNDr. Marek Malý, CSc.

Pracovní tým: 4,22 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 2024

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, přednášky
- spolupráce s pracovištěm manažera Národního programu řešení problematiky HIV/AIDS v ČR, podíl na zpracování dotazníků ECDC, UNAIDS a WHO
- statistické zpracování dat studie pozdních diagnóz HIV u ukrajinských uprchlíků, autorský podíl při přípravě publikace
- příprava a vyhodnocení dotazníkového šetření k výuce problematiky HIV/AIDS u ředitelů základních škol a víceletých gymnáziích pro manažerku Národního programu HIV/AIDS

- vyhodnocení opakovaného šetření o znalostech a postojích o HIV/AIDS ukrajinských žáků žijících v ČR v projektu manažerky Národního programu HIV/AIDS
- zpracování dat ze studie o znalostech žáků o HIV a jejich postojích k lidem žijícím s HIV/AIDS v České republice, publikace odborného článku v časopise s impakt faktorem
- zpracování dat ze studie znalostí a postojů k HIV ve zdravotnických zařízeních, příprava grafů a zprávy
- zpracování dat dotazníkového šetření a autorský podíl na zprávě Užívání tabáku a alkoholu v České republice 2023
- spolupráce s ČHMÚ na vývoji statistických modelů koncentrací vybraných iontů ve srážkových vodách, publikace odborného článku v časopise s impakt faktorem
- dlouhodobá spolupráce s Oddělením pro hodnocení expozice chemickým látkám na pracovišti, simulační model vztahu mezi globinovými adukty v krvi a jejich rozpadovými produkty v krvi, článek v časopise s impakt faktorem
- analýza dat mezi genotypem a vyšetřenou hladinou 17-hydroxyprogesteronu u pacientů s pozdní formou deficitu 21-hydroxylázy, článek v časopise s impakt faktorem
- podíl na přípravě šetření a analýze dat různých subsystémů Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí
- zapojení v projektu TAČR TQ01000275 Nástroje prevence chronických neinfekčních onemocnění: Inovativní postupy a produkty hodnocení zdraví dětí a rizik obezity
- analýza růstových křivek a kontrola růstu dětí, shrnující článek v časopise s impakt faktorem
- zapojení pracovníků oddělení biostatistiky v projektu EU-WISH pro monitoring odpadních vod (projektové číslo 101140460)
- zapojení pracovníků oddělení biostatistiky v projektu SCOPE IS – Posílení kapacity a výkonnosti národních informačních systémů ochrany veřejného zdraví, zejména při budování systému včasného varování u vybraných infekčních onemocnění ve spolupráci s ÚZIS ČR (projektové číslo 101181612)
- zapojení pracovníků oddělení biostatistiky v projektu OH SURVector – One Health Surveillance and Vector Monitoring for cross-border pathogens (v rámci projektu EU4Health č. 101132974)
- spolupráce při řešení grantového projektu GA ČR 22-24920S: „Vztahy mezi počasím, epidemiemi a sezónním chodem úmrtnosti“
- analýza dlouhodobého vztahu mezi poměrem pohlaví a klimatickými faktory na dlouhodobých historických datech, článek v časopise s impakt faktorem
- analýza klimatických vlivů na úmrtí spojená s vybranými skupinami infekčních chorob na dlouhodobých historických datech, článek v časopise s impakt faktorem
- spolupráce v rámci evropského projektu UNITED4Surveillance – Budování unijních a národních kapacit pro integrovanou surveillance (projektové číslo 101102070)
- zpracování dat ze studie sledování dynamiky tvorby protilátek proti viru SARS-CoV-2 po aplikaci vakcíny, článek v časopise s impakt faktorem, podíl na přípravě závěrečné zprávy
- spolupráce při analýze dat a přípravě publikací a zpráv o výskytu příušnic, spalniček, pertuse, svrabu, klíšťové encefalitidy, virových hepatitid
- spolupráce při analýze účinnosti očkování proti klíšťové encefalitidě v České republice, přípravě článku v časopise s impakt faktorem a prezentací na konferencích
- výpočet odhadů nadúmrtí v důsledku chřipky na základě vyvinutého statistického modelu, příprava publikace v časopise s impakt faktorem

- spolupráce s NRL pro meningokokové nákazy, NRL pro hemofilové nákazy, NRL pro streptokokové nákazy a NRL pro salmonely při porovnávání dat z NRL a ISIN, následných analýzách dat a publikaci dat
- spolupráce s NRL pro pertusi a difterii při korekci hlášení do ISIN a publikování měsíčních dat
- spolupráce s NRL pro legionely při doplnění případů, korekci údajů a zpracování dat onemocnění legionelózou
- spolupráce s NRL pro virové hepatitidy při analýzách dat týkajících se epidemiologie a výskytu různých typů virových hepatitid
- spolupráce s NRL pro virové hepatitidy na pilotní analýze konfirmačních vyšetření pro nově zavedené skríninkové metody u dárců krve a plasmy
- spolupráce s NRL pro toxoplasmózu a NRL pro leptospiry, statistické hodnocení a analýzy trendů výskytu toxoplasmózy a leptospirozy
- spolupráce při aktualizaci standardních operačních postupů (SOP) pro externí hodnocení kvality
- spolupráce na přípravě směrnice o Data management plánu.

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 2024. Zaměstnanci oddělení biostatistiky jsou členy 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 (k realizaci předány nové listy epidemiologického šetření pro lymeskou boreliózu, pertusi, difterii, toxoplasmózu, virové hepatitidy a helmintózy a dále 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 – 2024) dle požadavků odborné i laické veřejnosti pro konkrétní diagnózy (např. klíšťová encefalitida, salmonelóza, shigelóza, nemoc kočičího škrábnutí a další zoonózy)
- spolupráce s oddělením NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění, zavedení automatického přenosu základních údajů a výsledků z laboratorního systému do přehledné databáze pro další správu a analýzu dat, implementace nových postupů přenosu dat do nadnárodních systémů dle jejich požadavků
- 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, kampylobakterióz, legionelóz, lymeské boreliózy a virových hepatitid. Vznášejí 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), zajišťují hlášení celostátních dat o výskytu infekčních onemocnění do nadnárodních struktur, zejména do WHO a v rámci ECDC do TESSy (The European Surveillance System) a nově i do EpiPulse, a podílejí se na hlášení epidemií alimentárních nákaz do Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA). Ve spolupráci s referenčními laboratořemi probíhalo i v roce 2024 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.

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 2024 pravidelné měsíční přehledy dat z ISIN pro zveřejňování na webových stránkách SZÚ a v časopise Zprávy CEM a podílelo se na přípravě přehledů o výskytu HIV/AIDS pro tyto platformy. NRC se podílelo na hlášení infekcí za ČR do celoevropských či celosvětových systémů (TESSy v ECDC, JRF ve WHO, HFA ve WHO, 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, národní referenční laboratoře v SZÚ a externí žadatele. Pracovníci NRC byli spoluautory publikací, posterů a přednášek v České republice a také v zahraničí, účastnili se odborných konferencí. 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: Mgr. Tereza Pechanová

Pracovní tým: 3,16 přepočtených pracovních úvazků

3.8.1 Poslání Oddělení

Oddělení 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

- Výrazná modernizace tiskáren. Velké síťové tiskárny pro zefektivnění tiskových úloh. Podstatné zjednodušení správy tiskáren. Nahrazení poruchových a často servisovaných modelů. Značné zlepšení komfortu uživatelů.
- Ve spolupráci s dodavatelem byl zaveden systém pro elektronický oběh žádánek.
- Rozšíření pokrytí Wifi na budově 5, 7.
- Zpřístupnění webových stránek na doméně gov.cz
- Dokončena migrace na novou virtualizační platformu a její aktualizace. Zpřehlednění správy a optimalizace využití zdrojů.
- Postupně zaváděna výraznější segmentace sítě.
- Nasazeno nové řešení pro mailový server.
- Obměna výpočetní techniky v SZÚ včetně poboček. Pokračovalo se s nasazováním notebooků s dokovací stanicí. Vyřazování již nevyhovujících a zastaralých zařízení. Náhradou již nepodporovaných operačních systémů a kancelářských softwarů.

3.9 Středisko pro kvalitu a autorizaci

Vedoucí Střediska: MUDr. Věra Chaloupková, od 1. 6. 2024 zrušeno

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 2024

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 2024 dále probíhal program autorizace podle metodiky vypracované Střediskem a schválené ministerstvem zdravotnictví. Bylo přijato 12 žádostí o autorizaci laboratoří, z toho od 3 nového žadatele a 9 žádostí o prodloužení osvědčení. Osvědčení o autorizaci bylo uděleno 11 laboratořím, všichni žadatelé v autorizačním řízení pokračovali, řešení 6 žádostí přešlo do roku 2025. Bylo ukončeno 5 žádostí o autorizaci laboratoří podané v roce 2023.

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 2023.

Autorizace pracovníků hodnotících zdravotní rizika (HRA)

V roce 2024 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 webové stránky 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: 10,84 přepočtených pracovních úvazků

3.10.1 Poslání Střediska

Posláním Střediska vědeckých informací SZÚ (SVI) a jeho odborné knihovny je především zajišťování knihovnicko-informačních, edičních, překladatelských 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 2024

Mezi priority SVI patřila v roce 2024 podpora vědy a výzkumu v SZÚ a poskytování aktuálních informací z relevantních informačních zdrojů.

V souvislosti s procesem hodnocení výzkumných organizací podle Metodiky 2017+ v resortu zdravotnictví se středisko podílelo na 2 etapách sběru, výběru a zpracování dat pro hodnocení SZÚ za roky 2018–2023.

Fond knihovny byl průběžně doplňován vybranou knižní produkcí a byly rovněž zajištěny časopisecké tituly, a to ve stejném objemu jako v roce předcházejícím. Středisko zabezpečovalo

v rámci další etapy projektu CzechElib přístup do plnotextových časopiseckých databází vydavatelů Wiley, Springer, Elsevier podle nových podmínek transformačních smluv, které umožnily pracovníkům SZÚ i několik publikací v režimu open access. Dále byl v rámci projektu zajištěn přístup do bibliografické databáze Micromedex poskytovatele Truven a také do citačních databází Web of Science a Scopus. V té souvislosti byly také sledovány náklady SZÚ na publikování výsledků výzkumu v režimu open access. Středisko také zajišťovalo přístup do multimediální databáze Mediaboard se zdroji v češtině.

V uplynulém roce pokračovaly práce na periodické revizi knihovního fondu, spojené s obsahovou kontrolou. V jejím rámci byla zkontrolována i část dlouhodobých výpůjček čtenářů. Obsahová kontrola byla zaměřena především na fond norem. Spolu s ní byla průběžně aktualizována databáze se záznamy nejstarší části fondu norem.

Hlavní aktivity ve vydavatelské činnosti směřovaly k podpoře citovanosti časopisů Central European Journal of Public Health a Hygiena.

3.10.3 Významné výsledky práce

Knihovnicko-informační služby, informační systém knihovny

Knihovna zajišťovala požadavky uživatelů včetně meziknihovních z celkového fondu 59 354 knihovních jednotek. Uživatelům byly poskytovány rešeršní služby formou jednorázových i průběžných rešersí, 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.

Webové stránky SVI byly průběžně spravovány a doplňovány aktuálními informacemi.

Ediční činnost

Časopis Central European Journal of Public Health (CEJPH) získal v roce 2024 impakt faktor ve výši 1,1. Celkem bylo do redakce podáno 339 rukopisů, z toho 48 postoupilo do recenzního řízení. Časopisy Hygiena a CEJPH vyšly v počtu 4 řádných čísel, časopis CEJPH navíc ve spolupráci s Univerzitou P. J. Šafárika v Košicích publikoval monotematické číslo Exploring Public Health Sciences: Insights from Slovak and Czech Research. V průběhu roku bylo vydáno 1 monotematické číslo časopisu Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica.

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

ISBN bylo přiděleno 15 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 nejen pro zdravotněvýchovné materiály Ediční rady SZÚ, grafické úpravy, digitalizaci dokumentů a reprografické služby). Pracovníci střediska také zajišťovali překladatelské služby pro pracoviště SZÚ, včetně jazykových konzultací.

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, které výsledky výzkumných aktivit uplatňují v praxi jako odborné zázemí pro potřeby Evropské komise, evropských agentur, mezinárodních organizací, odborných asociací a společností.

SZÚ je prostřednictvím svých vědeckých pracovníků zapojen do řešení výzkumných projektů a odborných úkolů v rámci stálých výborů, pracovních skupin a výzkumných sítí vytvořených v rámci následujících institucí:

- Evropské komise a jejích jednotlivých generálních ředitelství (European Commission, Directorates-General)
- Evropského centra pro prevenci a kontrolu nemocí (European Centre of Disease Prevention and Control)
- Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (European Food Safety Authority)
- Evropské chemické agentury (European Chemicals Agency)
- Evropské výkonné agentury pro zdraví a digitální oblast (Health and Digital Executive Agency)
- Spojeného výzkumného centra Evropské komise (Joint Research Center of the European Commission)
- Světové zdravotnické organizace (World Health Organisation) a další.

SZÚ také úzce spolupracuje na řešení aktuálních problémů a hrozeb pro veřejné zdraví s odborně zaměřenými mezinárodními asociacemi a sdruženími, jako je například:

- Mezinárodní asociace národních ústavů pro veřejné zdraví (International Association of National Public Health Institutes)
- EuroHealthNet
- European Health Psychology Society (EHPS)
- European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP)
- European Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC)
- Global Influenza Hospital-based Surveillance Network-Czech branch (GIHSN CR)
- Global Tobacco Surveillance System (GTSS) WHO/CDC
- International Network on Brief Interventions on Alcohol and other Drugs (INEBRIA)
- International Society of Behavioural Medicine
- International Union for Health Promotion (IUHPE)

Bližší mezinárodní spolupráce se zahraničními partnery a institucemi je vždy uvedena v příslušných oddílech Výroční zprávy u popisu činností jednotlivých odborných Center.

5 Výzkumná a publikační činnost

5.1 Publikační činnost SZÚ v roce 2024

Publikace SZÚ za rok 2024 – autorský podíl pracovníků v oblastech činnosti SZÚ
(zpracováno k 20. 2. 2025)

Centrum	Článek v časopise		Abstrakt v časopise		Monografie, výzk. 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	6	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8	3	11
Hygiena zdraví a životního prostředí	14	13	1	2	1	0	10	2	0	0	7	0	33	17	50
Hygiena zdraví, výživy a potravin	6	2	0	0	1	0	13	0	1	0	8	0	29	2	31
Hygiena práce a pracovní lékařství	5	2	1	1	1	0	15	5	0	0	19	0	41	8	49
Epidemiologie, mikrobiologie	58	35	3	0	0	0	42	0	0	0	0	0	103	35	138
Toxikologie, zdravotní bezpečnost	0	9	6	6	0	0	3	1	0	0	0	0	9	16	25
Biostatistika	17	13	1	0	0	0	8	1	0	0	1	0	27	14	41
Celkem	106	77	12	9	3	0	93	9	1	0	35	0	250	95	345

Publikační činnost pracovníků SZÚ za rok 2024 byla průběžně sledována a zpracovávána do databáze Personální bibliografie SZÚ ve Středisku vědeckých informací. Část zpracovaných záznamů je v průběhu roku 2025 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. 2025 bylo zpracováno celkem **345 záznamů prací publikovaných v roce 2024**. Výsledkem spolupráce autorů z více pracovišť je 25 prací. Z celkového počtu 204 prací publikovaných v časopisech bylo 63 článků zveřejněno v 51 titulech impaktovaných časopisů. V 5 impaktovaných časopisech bylo též publikováno 5 abstraktů z konferencí a jiných akcí. Bibliografické záznamy publikační činnosti pracovníků SZÚ za rok 2024 jsou dostupné v katalogu Personální bibliografie SZÚ na webové adrese: <http://katalogpers.szu.cz/>.

5.2 Výzkumné projekty řešené v roce 2024

5.2.1 Mezinárodní výzkumné projekty

- HAPIEE study - Determinants of cardiovascular diseases in Eastern Europe: Longitudinal follow up of a multicenter cohort study (řešitel: MUDr. Naděžda Čapková)
- 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)
- UNITED4Surveillance - Union and National Capacity Building 4 IntegraTED Surveillance (řešitel: MUDr. Monika Liptáková)
- PARC - Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals - Horizon Europe (řešitel: MUDr. Vladimíra Puklová)
- 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)
- JAPreventNCD - Cancer and other NCDs prevention – action on health determinants (Mgr. Petra Kamarádová)
- OH SURVector - Setting up a coordinated surveillance system under the One Health approach for cross-border pathogens that threaten the Union: „One Health Surveillance and Vector Monitoring for cross-border pathogens“ in AUT, CZE, GRE, HU and SVK (řešitel: RNDr. Kateřina Kybicová, PhD)
- JAMRAI2 - Joint Action Antimicrobial Resistance and Healthcare-Associated Infections (řešitel: Mgr. Jarmila Vedralová)
- HADEA - Full recovery systém for biocides (řešitel: Mgr. Martin Weissenstein, PhD.)
- BEATsep Biomarkers established to stratify sepsis long-term adverse effects to improve patients' health and quality of life (řešitel: MUDr. Martin Chaloupka)
- UrbanBlueHealth.-Joint central European actions for improving quality of urban bathing waters. (řešitel: Mgr. Petr Pummann)

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 integromiky 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.)
- NW24-09-00505 – Molekulární klasifikace ve vztahu k prevenci rekurence karcinomu endometria a life style faktorům (Mgr. Karolína Šeborová, PhD.)

Grantová agentura České republiky (GA ČR)

- 21-06792S - Význam vezikul vnější membrány, nových nástrojů virulence enterohemoragických *Escherichia coli*, v patogenezi hemolyticko-uremického syndromu (řešitel: doc. MUDr. Martina Bielaszewska, CSc.)
- 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 Nemec, 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)

- 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)
- SS07020018 - Řasové louky: bioremediační technologie pro ekologickou obnovu vodních biotopů (RNDr. Marián Rucki, PhD.)

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT)

- 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.)

5.2.3 Další řešené projekty

Další projekty byly prováděny i v rámci institucionální podpory. SZÚ na konci roku 2024 připravil podklady pro vstupní hodnocení podle nové metodiky hodnocení výzkumných organizací v rezortu Ministerstva zdravotnictví.

6 Výsledky hospodaření SZÚ za rok 2024

Roční zpráva o hospodaření za rok 2024 je dostupná na webových stránkách SZÚ: www.szu.gov.cz

Stručné zdůvodnění dosaženého hospodářského výsledku za rok 2024

Roční rozpočet výnosů celkem je ve výši 516 782 tis. Kč a za rok 2024 je naplněn částkou 592 469 tis. Kč. Z této celkové částky jsou nejvýznamnější položkou výnosy z transferů ve výši 408 520 tis. Kč (jedná se o příspěvek na provoz, časové rozlišení investičních transferů a zúčtování grantů). Výnosy z vlastní činnosti jsou naplněny ve výši 183 948 tis. Kč, na těchto výnosech se významnou měrou podílejí zejména výnosy od zdravotních pojišťoven ve výši 80 835 tis. Kč, výnosy z prodeje služeb ve výši 49 890 tis. Kč, a ostatní výnosy ve výši 53 223 tis. Kč. Na straně výnosů došlo v roce 2024 k poklesu o 58 112 tis. Kč u výnosů ze zahraničních grantů z důvodu jejich menšího objemu proti roku 2023. Naopak výrazný nárůst výnosů byl zaznamenán u výnosů z pojišťoven z důvodu narovnání referenčního období dle úhradové vyhlášky, oproti předchozímu období a to o 17 444 tis. Kč. Ostatní vývoj výnosů měl obdobný trend jako v minulých letech.

Roční rozpočet nákladů celkem je ve výši 516 782 tis. Kč a za rok 2024 je naplněn částkou 615 867 tis. Kč. Významný nárůst nákladů byl zaznamenán zejména u mzdových nákladů o 8 093 tis. Kč, které zejména souvisí se zajištěním cílů projektů a zákonným navýšením platů. Oproti roku 2023 došlo k poklesu nákladů na služby, a to o 15 384 tis. Kč, kdy v roce 2023 byly náklady na služby především ovlivněny řešením projektu Prevence antibiotické rezistence (náklady na služby tohoto projektu byly ve výši 27 049 tis. Kč za období 1-12/2023). Dalšími položkami, u kterých došlo k nárůstu oproti stejnému období v loňském roce, jsou náklady na materiál, a to o 7 269 tis. Kč, náklady na energie, u kterých došlo k navýšení o 6 339 tis. Kč. Tento nárůst je způsobený navýšováním cen dodavatelů. Ostatní vývoj nákladů měl obdobný trend jako v předchozích letech.

Z výše uvedených skutečností je výsledek hospodaření k 31. 12. 2024 ve ztrátě v celkové výši 23 397 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 2024 nedošlo ke změně účetních metod, pouze byly účetní postupy přizpůsobeny uvedené legislativě platné pro rok 2024.

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 spotřebováváný 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 2024 netvořila a ani k 31. 12. 2024 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 3 871 431,67 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

4 603 634,35 Kč, jedná se o zákonné pojištění za 4.Q/2024, o vyúčtování energií a služeb, které souvisí účetně s rokem 2024 a o servisy programů, které byly uskutečněny v 4.Q/2024,

- výnosy, které se týkají budoucích období, se časově rozlišují za použití účtu 384 – Výnosy příštích období ve výši 5 115 894,38 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 na projekty „Méně solit“ a „SARS CoV-2 v odpadních vodách“ s realizací v roce 2025, dále se jedná o úhradu od zákazníků za placené služby, konkrétně o přípravu a vyhotovení suplementu CEJPH.

- příjmy, které se týkají výnosů vykazovaného období, budou přijaty až v budoucích obdobích, byly časově rozlišeny prostřednictvím účtu 385 – Příjmy příštích období ve výši 900,00 Kč. Jednalo se o lednovou úhradu za umístění dítěte do dětské skupiny za období 11/2024.

Výsledky inventarizací - proúčtování 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. 1/2024. Zjištěné inventarizační rozdíly: 1) DDHM-evid.maj. 3-40tis.Kč – účet 028410. Rozdíl s fyzickým stavem a stavem v evidenci majetku, celkem 27 115,- Kč – předáno k posouzení škodní komisi. 2) DDHM-drahé kovy – účet 028200. Přirozené váhové úbytky z důvodu opalu, celkem 0,82 gramů – odpis evidence majetku 2024. 3) OE DDHM do 3 tis. – účet 902986. Rozdíl s fyzickým stavem a stavem v evidenci majetku, celkem 8 340,- Kč – předáno k posouzení škodní komisi. Zjištěné inventarizační rozdíly byly proúčtovány 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)

	2020	2021	2022	2023	2024
NÁKLADY CELKEM	530 883	579 295	605 140	606 480	615 867
Náklady z činnosti	530 093	579 052	604 856	606 277	615 681
Spotřeba materiálu	92 122	84 476	88 130	82 089	89 358
Spotřeba energie	19 599	20 978	30 282	31 113	37 452
Změna stavu zásob vlastní výroby					
Opravy a udržování	6 292	7 316	8 745	10 312	10 090
Cestovné	930	804	3 423	3 418	3 481
Náklady na reprezentaci	29	40	84	227	268
Ostatní služby	37 567	61 273	73 210	72 168	56 784
Mzdové náklady	246 045	268 617	268 669	274 299	281 132

Výroční zpráva SZÚ 2024

Zákonné sociální pojištění	81 103	89 039	88 764	89 035	90 260
Jiné sociální pojištění	1 008	1 102	1 099	1 120	1 133
Zákonné sociální náklady	4 796	5 250	5 233	5 282	2 637
Jiné sociální náklady	3 569	3 959	4 214	5 507	8 174
Daň silniční	61	65			
Jiné daně a poplatky	37	70	54	217	63
Jiné pokuty a penále	1		5	20	203
Odpisy dlouhodobého majetku	27 184	28 238	26 801	25 464	27 707
Prodaný dlouhodobý nehmotný majetek					
Náklady z drobného dlouhodobého majetku	6 347	4 406	4 448	2 947	4 054
Ostatní náklady z činnosti	3 404	3 419	1 695	3 059	2 887
Finanční náklady	789	243	284	203	186
Kurzové ztráty	773	234	273	197	181
Ostatní finanční náklady	16	9	11	6	5
VÝNOSY CELKEM	549 772	599 888	611 383	594 517	592 469
Výnosy z činnosti	143 054	156 760	202 780	218 535	183 912
Výnosy z prodeje vlastních výrobků	495	426	322	360	321
Výnosy z prodeje služeb	132 437	155 234	149 306	133 195	155 653
Výnosy z pronájmu	779	962	1023	703	800
Smluvní pokuty a úroky z prodlení	14	11	132		69
Výnosy z prodeje materiálu					
Čerpání fondů	4 910	4	51 299	84 003	25 891
Ostatní výnosy z činnosti	4 419	123	698	274	1 177
Finanční výnosy	97	59	97	53	37
Kurzové zisky	97	59	97	53	37
Výnosy z transferů	406 621	443 069	408 506	375 929	408 520
Výnosy vybraných ústředních vládních institucí z transferů	406 621	443 069	408 506	375 929	408 520
VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	18 890	20 593	6 243	-11 962	-23 398

6.1.2 Rozvaha (v tis. Kč)

	2020	2021	2022	2023	2024
AKTIVA CELKEM	475 382	548 943	530 484	499 937	522 229
Stálá aktiva	312 952	348 955	378 249	373 620	404 216
Dlouhodobý nehmotný majetek	3 478	1 903	793	902	4 188
Software	3 478	1 903	793	353	158
Ocenitelná práva				549	427
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek					3 603
Dlouhodobý hmotný majetek	309 474	347 052	377 456	372 718	400 028
Pozemky	66 987	66 987	66 987	66 987	66 987
Kulturní předměty	122	120	120	119	119
Stavby	174 961	202 608	196 822	194 939	196 667
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	63 922	76 402	113 007	103 980	130 215
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	3 482	935	520	6 693	6 040
Oběžná aktiva	162 430	199 988	152 236	126 317	118 013
Zásoby	10 718	9 737	9 185	8 206	7 538
Materiál na skladě	5 648	4 806	4 763	4 344	4 181
Nedokončená výroba					
Výrobky	5 070	4 931	4 422	3 862	3 358
Krátkodobé pohledávky	10 622	12 447	19 815	14 068	18 138
Odběratelé	8 626	10 962	12 263	10 541	9 350
Krátkodobé poskytnuté zálohy	168	432	578	410	3 438
Pohledávky za zaměstnanci	11	1	335	2	
Daň z přidané hodnoty	1 413		4 643	1 465	1 477
Pohledávky za ústř. vl. institucemi					
Náklady příštích období	403	1 052	1 996	1 572	3 871

Výroční zpráva SZÚ 2024

Příjmy příštích období				78	1
Krátkodobý finanční majetek	141 090	177 804	123 236	104 042	92 337
Jiné běžné účty	15 043	46 550	54 881	24 505	28 228
Běžný účet	125 084	129 542	66 372	77 827	61 280
Běžný účet FKSP	429	1 253	1 557	1 330	2 234
Ceniny	4				
Pokladna	531	459	426	380	596
	2020	2021	2022	2023	2024
PASIVA CELKEM	475 382	548 943	530 484	499 937	522 229
Vlastní kapitál	351 244	443 132	435 082	411 214	430 902
Jmění účetní jednotky a upravující položky	297 962	329 522	340 954	314 284	340 811
Jmění účetní jednotky	262 876	255 848	258 139	237 988	265 850
Transfery na pořízení dlouhodobého majetku	35 836	74 423	83 564	77 046	75 710
Oceňovací rozdíly při prvotním použití metody	-749	-749	-749	-749	-749
Fondy účetní jednotky	80 117	119 852	94 128	108 892	125 451
Fond kulturních a sociálních potřeb	1 016	1 474	1 811	1 595	2 430
Rezervní fond z ostatních titulů	17 935	50 183	18 930	26 769	64 425
Fond reprodukce majetku, investiční fond	61 167	68 195	73 387	80 528	58 596
Výsledek hospodaření	-26 836	-6 243	0	-11 962	-35 360
Výsledek hospodaření běž. úč. období	18 890	20 593	6 243	-11 962	-23 397
Výsledek hospodaření min. úč. období	-45 726	-26 836	-6 243		-11 962
Cizí zdroje	124 139	105 811	95 402	88 723	91 328
Krátkodobé závazky	124 139	105 811	95 402	88 723	91 328
Dodavatelé	6 508	18 192	9 283	27 202	23 193
Krátkodobé přijaté zálohy	4 113	1 492	2 530	2 201	1 521
Zaměstnanci	25 079	22 216	25 905	27 738	29 283
Jiné závazky vůči zaměstnancům	255	731	725	842	906
Zúčtování s institucemi sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	15 477	12 328	14 486	15 372	16 771

Výroční zpráva SZÚ 2024

Jiné přímé daně	5 810	2 815	3 391	3 790	4 329
Jiné daně a poplatky		1 815			
Závazky k vybraným ústředním vládním institucím	1	552	29		
Krátkodobé přijaté zálohy na transfery	49 109	44 678	22 619	7 086	5 548
Výdaje příštích období	303	411	602	539	4604
Výnosy příštích období	17 095	188	15 782	3 857	5 116
Dohadné účty pasivní					
Ostatní krátkodobé závazky	389	393	50	96	56

7 Seznam použitých zkratk

Zkratka	Význam
AACR	American Association for Cancer Research
AD	Active Directory
AHAW	Animal Health and Welfare
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

Zkratka	Význam
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
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

Zkratka	Význam
EQAS	External Quality Assurance System
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
HaDEA	European Health and Digital Executive Agency
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

Zkratka	Význam
ILC-CT2M	Interlaboratory Comparison – Centre Technologique Méditerranéen de Metrologie
ILI	Influenza like illness
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

Zkratka	Význam
MRSA	Methicilin-rezistentní Staphylococcus aureus
MŠ	Mateřská škola
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 nechrípková 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
OCF	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

Zkratka	Význam
PEMSAC	Platform of European Market Surveillance Authorities for Cosmetics
PERINENT	Sentinelový systém nemocniční surveillance pertuse u dětí ≤12 měsíců věku
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 expozic 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
SoHO	Substances of Human Origin
SOP	Standardní operační postup
SPF	Sun protection factor
SPF animals	Specific Pathogen Free animals

Zkratka	Význam
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.
SPREAD	Strategy to Control SPREAD of HIV Drug Resistance
SRM	Stakeholder Relationship Management
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 Programme 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

Zkratka	Význam
VOC	Volatile Organic Compounds
VOŠZ	Vyšší odborná škola zdravotnická
VPN	virtual private network
VRAT	Vysoce rizikové agens
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