



D3.1 Zpráva o nastavení systémových parametrů pro stanovení konečné diagnózy pro účely hlášení

Autor / Autoři:	Hlavní autor: MUDr. Kateřina Fabiánová, PhD., MUDr. Monika Liptáková Spoluautoři: Ing. Milan Blaha, Ph.D., Mgr. Jakub Kubát, DiS. a kolektiv řešitelů projektu
Verze:	1.1
Datum:	21. 3. 2025
Název projektu:	Posílení kapacity a výkonnosti národních informačních systémů ochrany veřejného zdraví
Akronym:	SCOPE IS
ID projektu:	101181612
Program:	EU4Health 2021–2027

Informace o výstupu

Číslo výstupu:	D3.1
Název výstupu:	Zpráva o nastavení systémových parametrů pro stanovení konečné diagnózy pro účely hlášení
Typ výstupu:	Dokument, Zpráva
Číslo pracovního balíčku:	WP3
Název pracovního balíčku:	Metodologie a vzdělávání
Úroveň diseminace:	Veřejné

Prohlášení o souhlasu autorů

Všichni autoři uvedení na titulní straně tohoto dokumentu souhlasí se zveřejněním svých jmen jako autorů tohoto dokumentu.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

Spolufinancováno Evropskou unií. Vyjádřené názory a stanoviska jsou však pouze názory a stanoviska autora (autorů) a nemusí nutně odrážet názory a stanoviska Evropské unie nebo Evropské výkonné agentury pro zdraví a digitální technologie. Evropská unie ani orgán poskytující dotaci za ně nemohou nést odpovědnost.

Historie verzí

Verze	Datum	Autor / Autoři	Popis změn	Část dokumentu
1.0	17. 1. 2025	Projektový tým	První finální verze dokumentu	-
1.1	21. 3. 2025	Ing. Mgr. Věra Tkáčová	Přidán odkaz na program EU4Health	Titulní strana
1.1	21. 3. 2025	Ing. Mgr. Věra Tkáčová	Přidány informace o výstupu	Druhá strana
1.1	21. 3. 2025	Ing. Mgr. Věra Tkáčová	Přidáno prohlášení o souhlasu autorů	Druhá strana
1.1	21. 3. 2025	Ing. Mgr. Věra Tkáčová	Aktualizováno prohlášení o financování	Druhá strana
1.1	21. 3. 2025	Ing. Mgr. Věra Tkáčová	Přidán odkaz na Zásady ochrany osobních údajů projektu	Shrnutí (strana 3)

Obsah

Obsah.....	1
Přehled použitých zkratk3	3
Shrnutí.....3	3
1 Úvod.....4	4
2 Parametry vybraných infekčních onemocnění.....5	5
2.1 Akutní hepatitida A.....6	6
2.1.1 Charakteristika onemocnění.....6	6
2.1.2 Epidemiologická významnost.....6	6
2.1.3 Výskyt v ČR.....6	6
2.2 Dávivý kašel, původce: <i>Bordetella pertussis</i>8	8
2.2.1 Charakteristika onemocnění.....8	8
2.2.2 Epidemiologická významnost.....8	8
2.2.3 Výskyt v ČR.....8	8
2.3 Enteritida, původce: <i>Campylobacter</i>10	10
2.3.1 Charakteristika onemocnění.....10	10
2.3.2 Epidemiologická významnost.....10	10
2.3.3 Výskyt v ČR.....10	10
2.4 Plané neštovice [varicella].....12	12
2.4.1 Charakteristika onemocnění.....12	12
2.4.2 Epidemiologická významnost.....12	12
2.4.3 Výskyt v ČR.....12	12
2.5 Příušnice [parotitis epidemica].....14	14
2.5.1 Charakteristika onemocnění.....14	14
2.5.2 Epidemiologická významnost.....14	14
2.5.3 Výskyt v ČR.....14	14
2.6 Salmonelová enteritis.....16	16
2.6.1 Charakteristika onemocnění.....16	16
2.6.2 Epidemiologická významnost.....16	16
2.6.3 Výskyt v ČR.....16	16
2.7 Spalničky.....18	18
2.7.1 Charakteristika onemocnění.....18	18
2.7.2 Epidemiologická významnost.....18	18
2.7.3 Výskyt v ČR.....18	18

3	Specifikace parametrů hlášení pro pilotní fázi	20
3.1	Rozsah sledovaných parametrů pro pilotní diagnózy	20
3.1.1	Poskytovatel PL, PLDD	20
3.1.2	Epidemiologické hlášení	20
3.1.3	Způsob hlášení a aktualizace	21
3.1.4	Zakládání a ukončování případů	21
3.2	Specifické parametry epidemiologického šetření	21
4	Závěr	23

Přehled použitých zkratk

API	– Application Programming Interface
Dg.	– Diagnóza
EHP	– Evropský hospodářský prostor
EU	– Evropská unie
IČO	– Identifikační číslo osoby/organizace
IČP	– Identifikační číslo pracoviště/lékaře
ID	– Identifikátor
IS	– Informační systém
ISIN	– Informační systém infekčních nemocí
KHS	– Krajská hygienická stanice
MKN	– Mezinárodní klasifikace nemocí
PČZ	– Pořadové číslo zařízení
PL	– Praktický lékař pro dospělé
PLDD	– Praktický lékař pro děti a dorost
PZS	– Poskytovatel zdravotních služeb
SZÚ	– Státní zdravotní ústav

Shrnutí

Tento dokument stanovuje základní parametry pro pilotní fázi systému včasného varování pro vybrané infekční diagnózy. Vychází z předchozí analýzy diagnostických parametrů a epidemiologických charakteristik sledovaných onemocnění.

Zpracování osobních údajů v rámci plánovaných aktivit projektu SCOPE-IS podléhá Zásadám ochrany osobních údajů projektu, které jsou v plném znění dostupné na webových stránkách projektu (<https://scopeis.uzis.cz/cs/vystupy/>).

1 Úvod

Tento dokument navazuje na předchozí analýzu diagnostických parametrů infekčních onemocnění a jejich epidemiologických charakteristik. Jeho hlavním účelem je formální potvrzení nastavených parametrů pro pilotní testování systému včasného varování.

Dokument definuje:

- Seznam vybraných diagnóz pro pilotní sběr dat
- Kritéria pro zařazení případů do systému včasného varování
- Specifikaci požadovaných parametrů pro hlášení případů
- Základní metodiku práce s případy

Cílem je vytvořit jednotný rámec pro sběr epidemiologicky významných dat u vybraných infekčních onemocnění. Nastavené parametry budou sloužit jako výchozí bod pro další rozvoj systému, přičemž se předpokládá jejich postupné upřesňování na základě získaných zkušeností z pilotního provozu.

2 Parametry vybraných infekčních onemocnění

Pro pilotní fázi sběru dat bylo vybráno sedm diagnóz, které představují významná infekční onemocnění z hlediska veřejného zdraví. Výběr byl proveden na základě následujících kritérií:

- Epidemiologického významu (incidence, závažnost)
- Potenciálu pro epidemické šíření
- Dostupnosti dat pro hodnocení
- Možností prevence a kontroly
- Mezinárodních závazků v oblasti surveillance

Seznam diagnóz je možné v budoucnosti dle potřeb individuálně doplňovat a měnit na základě epidemiologické situace a zkušeností z pilotního provozu.

Pro pilotní sběr byly stanoveny následující diagnózy:

- Akutní hepatitida A
- Dávivý kašel [pertussis]
- Enteritida, původce: *Campylobacter*
- Plané neštovice [varicella]
- Příušnice [parotitis epidemica]
- Salmonelová enteritis
- Spalničky

2.1 Akutní hepatitida A

Dg. podle MKN-10: B15

2.1.1 Charakteristika onemocnění

Virová hepatitida A je infekční onemocnění s celosvětovým výskytem. V České republice se v současnosti zvyšuje výskyt tohoto onemocnění, a existuje riziko vzniku lokálních epidemií. Zvýšený výskyt onemocnění je zaznamenáván zejména v sociálně vyloučených lokalitách, kde jsou často zhoršené hygienické podmínky

2.1.2 Epidemiologická významnost

2.1.2.1 Důvody zařazení do prioritních diagnóz

- Snadné šíření v populaci
- Dlouhá inkubační doba (až 50 dní)
- Nakažlivost již v inkubační době
- Možnost asymptomatických průběhů
- Možnost specifické prevence očkováním

2.1.2.2 Kritéria pro zařazení do systému včasného varování

- Riziko epidemického šíření
- Potřeba rychlé identifikace zdrojů
- Nutnost včasných protiepidemických opatření

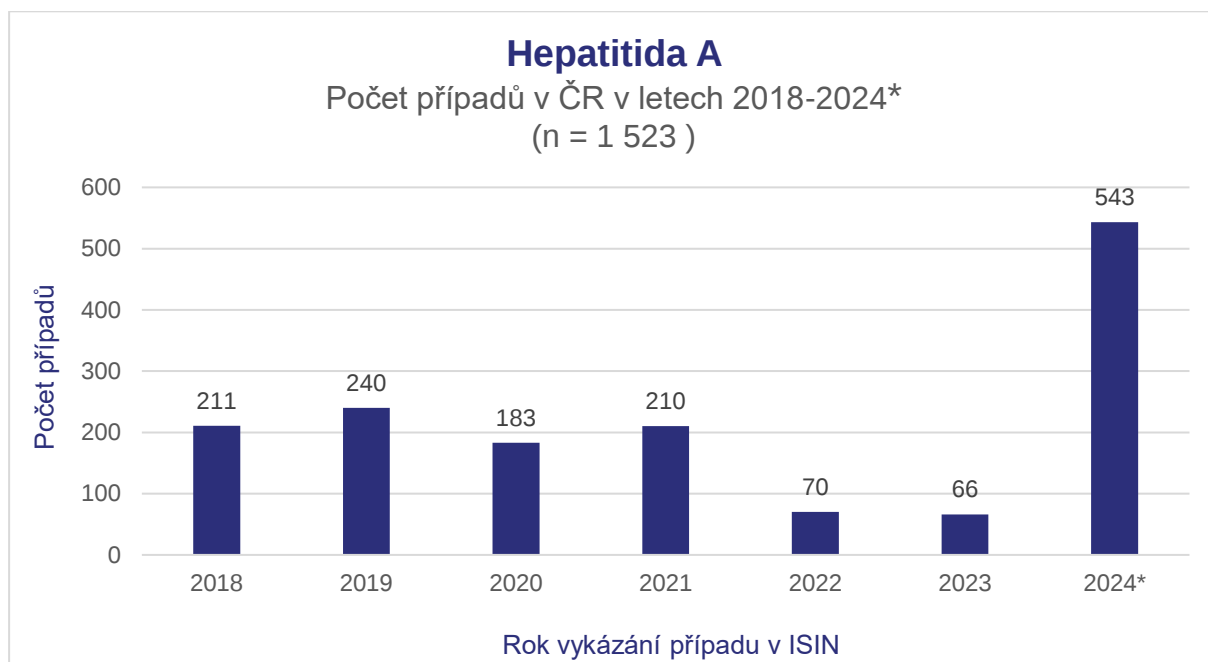
2.1.3 Výskyt v ČR

Česká republika patří mezi země s relativně nízkým výskytem virové hepatitidy A. Klesající nemocnost v české populaci má však za následek narůstající procento osob bez ochranných protilátek, které jsou vnímavé k nákaze. V důsledku toho se opakovaně vyskytují epidemie lokálního charakteru. Významný podíl případů tvoří osoby ze sociálně vyloučených oblastí, kde vznikají rodinné clustery až lokální epidemie. Ty se mohou prostřednictvím migrujících osob dále šířit v populaci.

Virus se velmi snadno šíří zejména v dětské populaci (školky, školy), kde nejsou ještě dostatečně zafixovány hygienické standardy, a snadno dochází k zavlečení nákazy do rodin. Hlášena jsou také importovaná onemocnění, která si cestovatelé přivážejí ze zahraničí, zvláště z exotických zemí. Vzhledem k dlouhé inkubační době, nakažlivosti již v inkubační době a možným asymptomatickým průběhům je nezbytné důsledné vyhledávání všech infekčních osob a kontaktů nemocného. Včasné zavedení protiepidemických opatření je klíčové pro minimalizaci šíření nákazy do většinové populace.

V posledních letech byly zaznamenány epidemie virové hepatitidy A v několika krajích České republiky: v Ústeckém kraji (2018), v Libereckém kraji (2019) a v Jihočeském kraji (2020-2021). Podle aktuálních dat byly v roce 2024 epidemie virové hepatitidy A zaznamenány v Moravskoslezském, Karlovarském, Libereckém a Zlínském kraji.

Graf 1: Hepatitida A, počet případů v ČR v letech 2018-2024*



*předběžná data ke dni 30. 11. 2024

Zdroj: Státní zdravotní ústav (SZÚ), 2024 (<https://szu.gov.cz/publikace-szu/data/infekce-v-cr/>)

2.2 Dávivý kašel, původce: *Bordetella pertussis*

Dg. podle MKN-10: A37.0

2.2.1 Charakteristika onemocnění

Dávivý kašel je infekční onemocnění vykazující cyklický výskyt s intervaly 2-5 let. Vyskytuje se celoročně a může postihnout všechny věkové skupiny populace. Nejvyšší riziko závažného průběhu onemocnění je u novorozenců a kojenců pro rozvoj možných život ohrožujících komplikací, zejména neočkované nebo neúplně očkované děti, dále u seniorů a osob s chronickým onemocněním, především s respiračním.

2.2.2 Epidemiologická významnost

2.2.2.1 Důvody zařazení do prioritních diagnóz

- Závažný průběh u rizikových skupin
- Úmrtnost u neočkovaných kojenců
- Významný nárůst případů v roce 2024
- Podhlášenost vzhledem k mírným průběhům
- Specifická prevence očkováním je součástí očkovacího programu
- Existuje doporučení pro očkování v těhotenství a dospělosti

2.2.2.2 Kritéria pro zařazení do systému včasného varování

- Riziko závažných komplikací u kojenců
- Potřeba rychlé identifikace případů
- Nutnost včasné antibiotické léčby

2.2.3 Výskyt v ČR

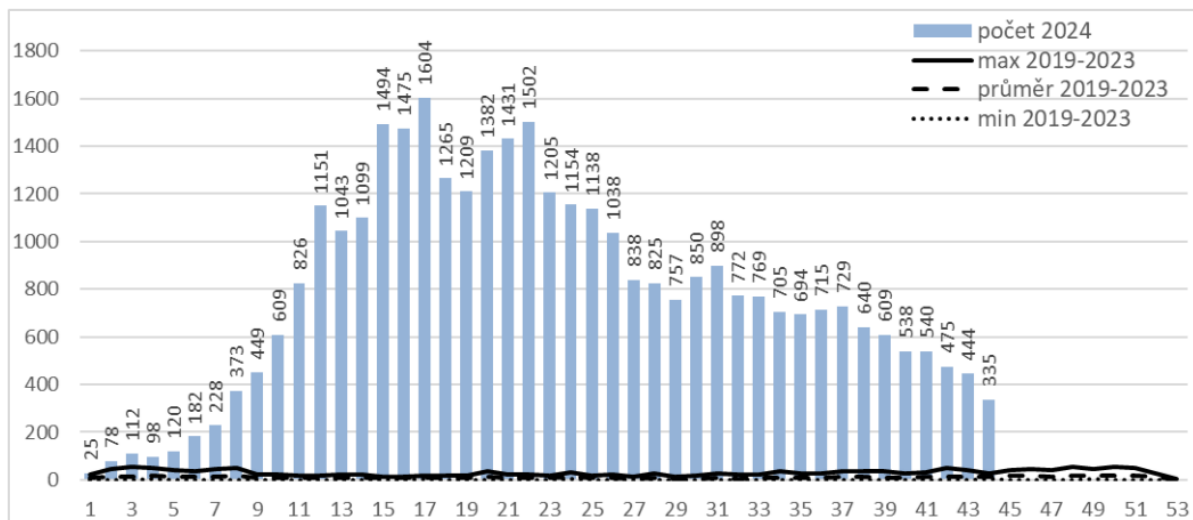
Historicky nejvyšší výskyt pertuse v ČR byl zaznamenán v roce 1956, kdy bylo hlášeno 49 144 případů (nemocnost 520,5/100 000 obyvatel). Po zavedení plošného očkování v roce 1958 došlo k výraznému poklesu úmrtnosti a nemocnosti v dětské populaci. V období od druhé poloviny 70. let do roku 1992 se roční výskyt pohyboval pouze mezi 5-48 případy, s minimem v roce 1989 (5 případů). Od roku 1993 je pozorován vzestupný trend nemocnosti s charakteristickými 2–5letými cykly nárůstu a poklesu, což odpovídá situaci v jiných státech. Onemocnění se vyskytuje celoročně.

Od začátku roku 2024 je v České republice hlášen narůstající počet případů onemocnění (**graf 2**), který překonal historické hodnoty z období před zavedením plošného očkování v roce 1958.

V období od 1. ledna do 3. listopadu 2024 bylo v systému ISIN (Informační systém infekčních nemocí) zaznamenáno celkem 34 423 případů pertuse. Počet hlášených případů podle prvních příznaků vykazuje v posledních týdnech výrazně klesající trend. V předchozích čtyřech týdnech bylo podle data vykazání evidováno průměrně 448 nových případů týdně, s rozmezím od 335 do 540 případů.

Pertuse se v současnosti vyskytuje napříč všemi věkovými skupinami, od novorozenců až po osoby ve věku 101 let, s mediánem věku 23 let. Nejvyšší počet případů onemocnění i nejvyšší nemocnost je zaznamenávána ve věkové skupině 15-19 let. U dětí do jednoho roku života, které představují nejrizikovější skupinu, bylo v roce 2024 hlášeno celkem 615 případů onemocnění, s průměrným týdenním přírůstkem 9 nových případů v posledních čtyřech týdnech.

Graf 2: Pertuse, ČR, počet případů hlášených za kalendářní týdny roku 2024*, v porovnání s maximálním, průměrným a minimálním počtem v letech 2019–2023

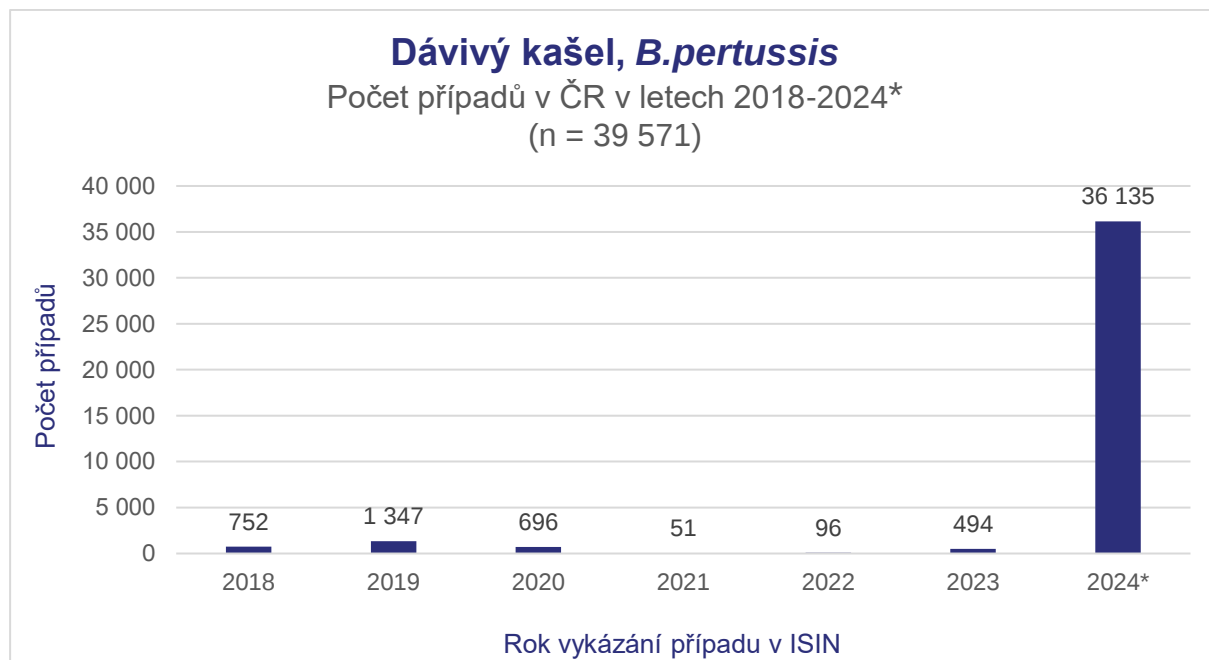


*hlášeno do ISIN v období od 1. 1. 2024 do 3. 11. 2024

Zdroj: SZÚ, 2024 (<https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/d/davivy-kasel-pertuse/>)

Vývoj počtu případů pertuse v České republice v letech 2018-2024 ukazuje dramatický nárůst v posledním roce. Zatímco v předchozích letech se počty případů pohybovaly v řádu stovek případů ročně, v roce 2024 (předběžná data k 30. 11. 2024) došlo k bezprecedentnímu nárůstu na více než 36 tisíc případů (**graf 3**). Tato situace představuje nejvyšší zaznamenaný výskyt od zavedení plošného očkování v roce 1958.

Graf 3: Dávivý kašel, počet případů v ČR v letech 2018-2024*



*předběžná data ke dni 30. 11. 2024

Zdroj: SZÚ, 2024 (<https://szu.gov.cz/publikace-szu/data/infekce-v-cr/>)

2.3 Enteritida, původce: *Campylobacter*

Dg. podle MKN-10: A04.5

2.3.1 Charakteristika onemocnění

Kampylobakterová enteritida je od roku 2007 nejčastěji hlášenou alimentární nákazou v České republice. Průměrná roční incidence dosahuje 200 případů na 100 000 obyvatel. Onemocnění postihuje všechny věkové skupiny populace, přičemž nejvyšší výskyt je zaznamenáván u dětí ve věku 1-4 let a u kojenců.

2.3.2 Epidemiologická významnost

2.3.2.1 Důvody zařazení do prioritních diagnóz

- Vysoká zátěž onemocnění v ČR
- Jeden z nejvyšších výskytů v rámci EU/EHP
- Nutnost nespecifické prevence v celé populaci, a zejména u rizikových skupin
- Potřeba sledování trendů

2.3.2.2 Kritéria pro zařazení do systému včasného varování

- Jeden z nejvyšších výskytů v EU/EHP
- Možné závažné komplikace
- Potřeba sledování trendů a rezistence

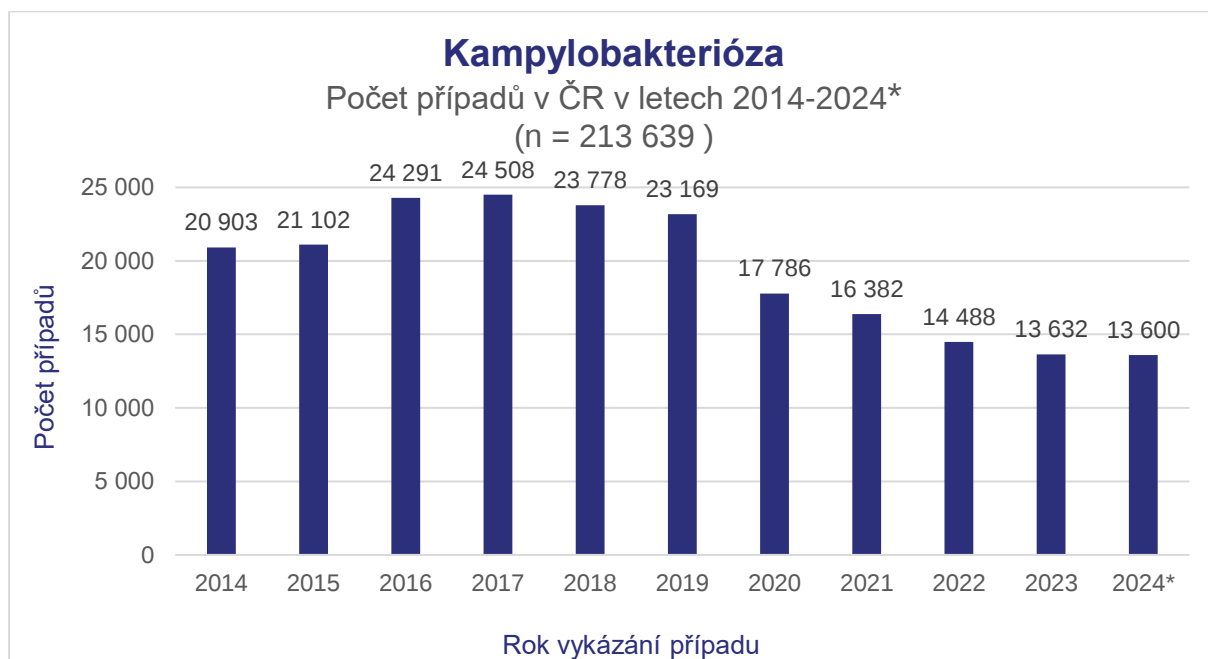
2.3.3 Výskyt v ČR

Kampylobakterióza patří již 15 let mezi nejčastěji se vyskytující infekční onemocnění v České republice. V období od 1. 1. 2014 do 30. 11. 2024 bylo v systémech EpiDat a ISIN hlášeno celkem 213 639 případů onemocnění (**graf 4**). Trend výskytu byl dlouhodobě stabilní s přibližně 20 000-25 000 případy ročně, v posledních letech dochází k postupnému poklesu počtu případů.

Detailní analýza let 2018-2021 ukázala celkem 81 115 hlášených případů s průměrnou incidencí 189,5 na 100 000 obyvatel. Nejvyšší incidence byla zjištěna u dětí ve věku 1-4 let a u kojenců. Z celkového počtu případů bylo hospitalizováno téměř 10 000 osob (12,2 %) a bylo hlášeno 34 úmrtí v souvislosti s tímto onemocněním. V pandemických letech 2020-2021 byl zaznamenán 27% pokles případů ve srovnání s léty 2018-2019.

Vzhledem k významnému výskytu onemocnění je třeba věnovat kampylobakterióze zvýšenou odbornou pozornost. V rámci analytických epidemiologických studií, zohledňujících koncept One Health, je nutné pátrat po příčinách jejího vysokého výskytu. Preventivní opatření by měla být cíleně zaměřena především na děti do pěti let věku vzhledem k vysoké četnosti případů a na osoby starší 80 let z důvodu vyššího rizika těžkého průběhu a hospitalizací.

Graf 4: Kamylobakteri3za, po4et p4řipadů v 4R v letech 2014-2024*



*p4ředběžn4 data ke dni 30. 11. 2024

Zdroj: SZÚ, 2024 (<https://szu.gov.cz/publikace-szu/data/infekce-v-cr/>)

2.4 Plané neštovice [varicella]

Dg. podle MKN-10: B01

2.4.1 Charakteristika onemocnění

Plané neštovice jsou vysoce nakažlivé virové onemocnění, které se vyskytuje celoročně. Postihuje především děti ve věkových skupinách 1-4 a 5-9 let. Proti onemocnění existuje možnost specifické prevence očkováním.

2.4.2 Epidemiologická významnost

2.4.2.1 Důvody zařazení do prioritních diagnóz

- Závažný průběh u rizikových skupin včetně těhotných žen
- Vysoká nemocnost v ČR
- Setrvalý nepříznivý trend ve výskytu onemocnění
- Možnost specifické prevence očkováním

2.4.2.2 Kritéria pro zařazení do systému včasného varování

- Závažný průběh u rizikových skupin včetně těhotných
- Vysoká nemocnost v ČR
- Setrvalý nepříznivý trend ve výskytu onemocnění

2.4.3 Výskyt v ČR

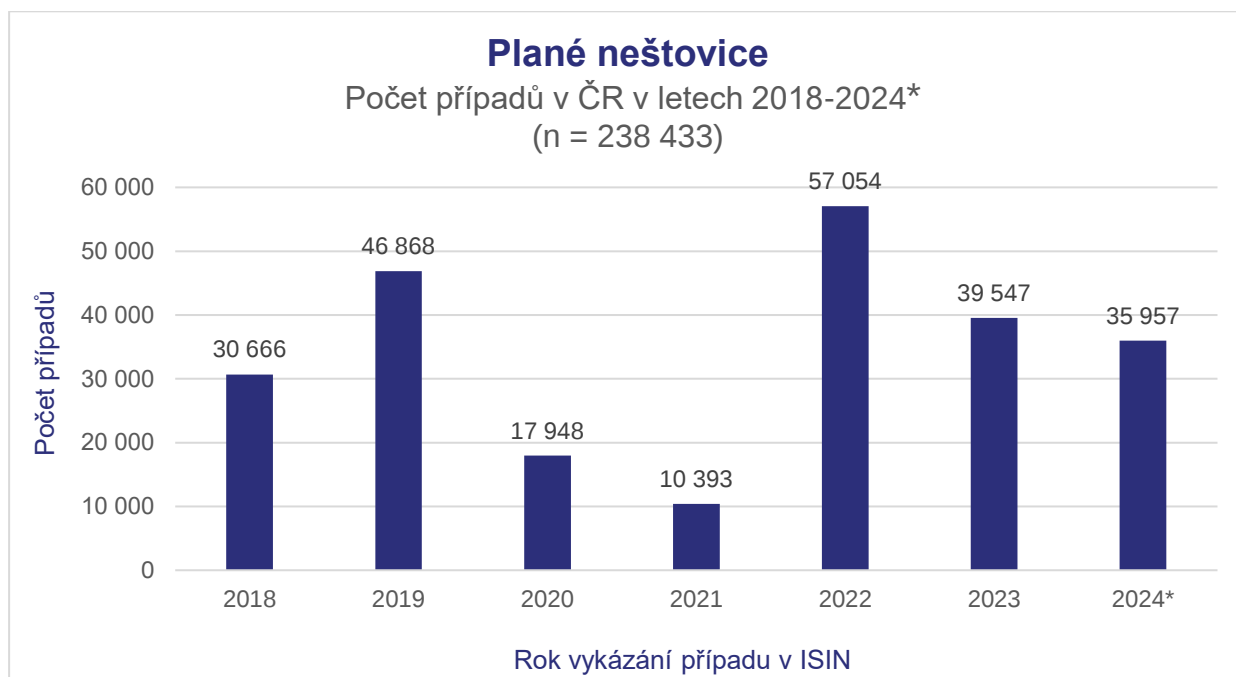
Plané neštovice představují v České republice běžné infekční onemocnění s charakteristickým sezónním výskytem, především v zimních měsících a na začátku jara. V období od 1. 1. 2018 do 30. 11. 2024 bylo v systému ISIN hlášeno celkem 238 433 případů onemocnění (**graf 5**). Trend výskytu vykazuje kolísavý charakter s ročním počtem případů mezi 30 000 až 50 000, přičemž výrazný pokles byl zaznamenán během pandemického období.

V dlouhodobém sledování lze pozorovat charakteristické 2–5leté cykly nárůstu a poklesu hlášených případů. Nejvyšší nemocnost je tradičně zaznamenávána u dětí ve věku 3–10 let, což odpovídá věku typickému pro primoinfekci virem varicella-zoster.

Závažnější průběh onemocnění je v ČR pozorován zejména u rizikových skupin, mezi které patří děti do jednoho roku života, osoby starší 20 let, těhotné ženy a jedinci se sníženou imunitou. U těchto skupin je vyšší riziko komplikací, jako jsou záněty mozečku, mozku a míchy, pneumonie nebo sekundární bakteriální infekce.

V České republice není očkování proti planým neštovicím součástí hrazeného očkovacího kalendáře, na rozdíl od některých jiných evropských zemí, kde plošné očkování vedlo k významnému poklesu výskytu onemocnění a počtu hospitalizací.

Graf 5: Plané neštovice, počet případů v ČR v letech 2018-2024*



*předběžná data ke dni 30. 11. 2024

Zdroj: SZÚ, 2024 (<https://szu.gov.cz/publikace-szu/data/infekce-v-cr/>)

2.5 Příušnice [parotitis epidemica]

Dg. podle MKN-10: B26

2.5.1 Charakteristika onemocnění

Příušnice jsou virové onemocnění, které často probíhá nespecificky s respiračními příznaky (40-50 % případů) nebo zcela asymptomaticky (až 20 % případů). U vybraných skupin populace existuje riziko závažného průběhu a komplikací. Nejvyšší počet případů je zaznamenáván u mladistvých ve věku 15-19 let a mladých dospělých ve věku 20-24 let.

2.5.2 Epidemiologická významnost

2.5.2.1 Důvody zařazení do prioritních diagnóz

- Vysoce nakažlivé onemocnění
- Výskyt ve všech věkových skupinách
- Výskyt komplikací po onemocnění
- Monitorování surveillance v rámci řešení epidemických výskytů

2.5.2.2 Kritéria pro zařazení do systému včasného varování

- Vysoce nakažlivé onemocnění
- Výskyt ve všech věkových skupinách, možné závažné komplikace
- Monitorování surveillance v rámci řešení epidemických výskytů

2.5.3 Výskyt v ČR

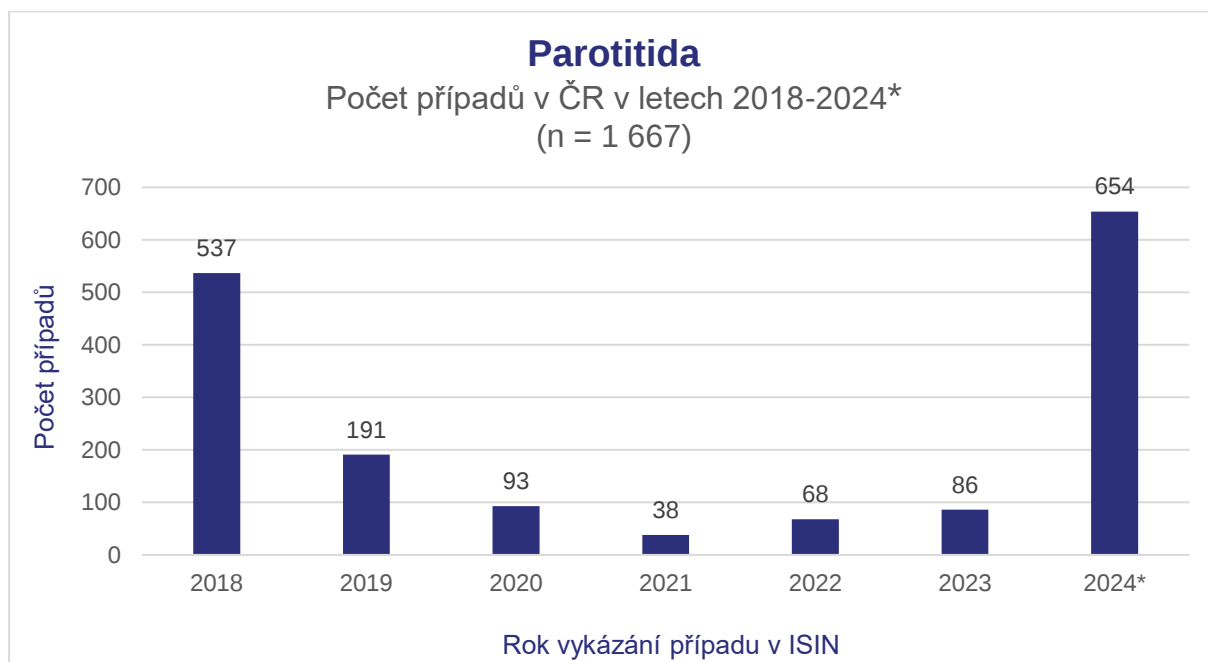
Příušnice vykazují v České republice dlouhodobě cyklický charakter s přibližně 5letými intervaly mezi epidemickými výskyty. V období od 1. 1. 2018 do 30. 11. 2024 bylo v systému ISIN hlášeno celkem 1 667 případů onemocnění (**graf 6**). Trend výskytu byl v tomto období převážně klesající, významnou výjimkou je však rok 2024, kdy došlo k výraznému nárůstu počtu případů.

Zavedení plošného očkování v roce 1987 vedlo k dramatickému poklesu nemoci z 24 507 případů v roce 1986 na několik set až tisíc případů ročně v následujících desetiletích. V období 2008-2018 se počet hlášených případů pohyboval od 357 (2009) do 5 734 (2016).

V ČR se onemocnění vyskytuje především v zimních měsících a na jaře, s nejvyšší incidencí u dětí a dospívajících. Závažnější průběh a komplikace jsou častěji pozorovány u starších věkových skupin, zejména po pubertě. Významnou část případů (až 20 %) tvoří asymptomatické a subklinické infekce, které jsou častější u dospělých osob.

Díky vysoké proočkovanosti populace, dosažené v rámci povinného očkování (s účinností parotitické složky vakcíny kolem 90 %), se podařilo výrazně snížit výskyt závažných komplikací onemocnění, jako jsou např. záněty mužských pohlavních žláz, slinivky břišní či centrální nervové soustavy.

Graf 6: Parotitida, počet případů v ČR v letech 2018-2024*



* předběžná data ke dni 30. 11. 2024

Zdroj: SZÚ, 2024 (<https://szu.gov.cz/publikace-szu/data/infekce-v-cr/>)

2.6 Salmonelová enteritis

Dg. podle MKN-10: A02.0

2.6.1 Charakteristika onemocnění

Salmonelová enteritis představuje druhou nejčastější alimentární nákazu v České republice. V rámci EU/EHP vykazuje Česká republika nejvyšší incidenci tohoto onemocnění, která v roce 2022 dosáhla 71,9 případů na 100 000 obyvatel. Onemocnění postihuje všechny věkové skupiny, přičemž nejvyšší výskyt je zaznamenáván u dětí ve věku 1-4 roky a následně ve věkové skupině 5-9 let.

2.6.2 Epidemiologická významnost

2.6.2.1 Důvody zařazení do prioritních diagnóz

- Vysoká nemocnost v ČR
- Riziko epidemických výskytů
- Možné závažné průběhy u rizikových skupin
- Potřeba sledování trendů

2.6.2.2 Kritéria pro zařazení do systému včasného varování

- Potenciál epidemického šíření
- Riziko závažných průběhů
- Nutnost rychlé identifikace zdrojů

2.6.3 Výskyt v ČR

Salmonelóza představuje v České republice druhou nejvýznamnější alimentární nákazu po kampylobakterióze. V období od 1. 1. 2018 do 30. 11. 2024 bylo v systému ISIN hlášeno celkem 67 195 případů onemocnění (**graf 7**).

Trend výskytu je od roku 2016 stabilní, s průměrnou incidencí přibližně 100 případů na 100 000 obyvatel ročně. Tato hodnota je však stále výrazně vyšší než průměr Evropské unie (13,7/100 000 obyvatel v roce 2020). Významný pokles incidence byl zaznamenán po roce 2008, kdy byla přijata komplexní veterinární opatření k tlumení salmonelóz v chovech drůbeže.

Věková distribuce případů ukazuje nejvyšší specifickou incidenci u dětí ve věku 1-4 roky (564,0/100 000 obyvatel) a u kojenců (456,8/100 000 obyvatel). S rostoucím věkem se zvyšuje pravděpodobnost hospitalizace i úmrtí. Mezi jednotlivými kraji existují statisticky významné rozdíly ve výskytu onemocnění ($p < 0,001$).

Pandemie covid-19 neměla významný vliv na výskyt salmonelóz v ČR, trend zůstal stabilní během tohoto období. Data jsou průběžně kontrolována na všech úrovních systému, přesto se vyskytují věcné chyby v hlášení do ISIN.

Do ISIN bylo od 1. 1. 2018 do 30. 11. 2024 nahlášeno celkem 66 109 případů onemocnění salmonelovou enteritidou v rozmezí 7 539-13 111 případů (**tabulka 1**). Údaje za rok 2024 nejsou zahrnuty do rozmezí případů, jedná se o předběžné počty k datu 30. 11. 2024. Většinu případů, které byly hlášeny do ISIN v letech 2018-2024* jako salmonelóza (dg. A02), tvořily případy s dg. A02.0 Salmonelová enteritis. U obou diagnóz dochází ke klesajícímu trendu výskytu onemocnění v posledních letech.

Tabulka 1: Salmonelóza a salmonelová enteritida, ČR, 2014-2024*

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
A02**	13 633	12 739	11 912	11 779	11 346	13 306	10 363	10 076	7 680	7 706	6 718
A02.0					11 139	13 111	10 237	9 946	7 539	7 571	6 566

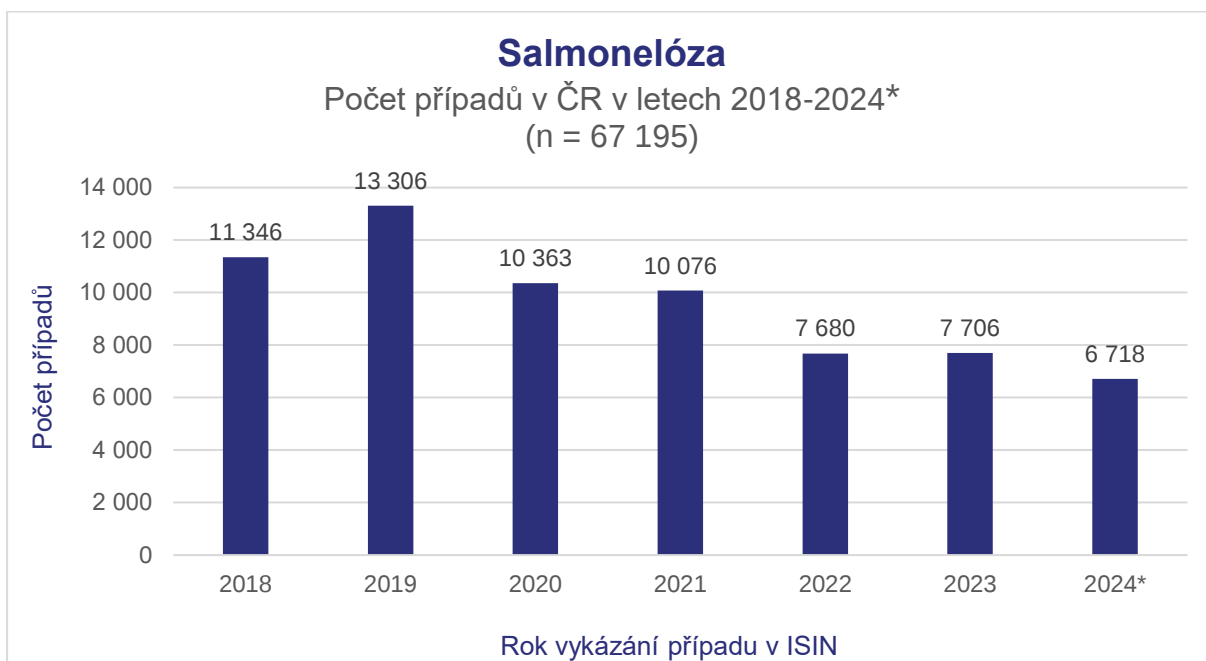
*předběžná data ke dni 30. 11. 2024

**dg. A02 Salmonelóza (zahrnuje dg A02.0 Salmonelová enteritis, A02.1 Salmonelová sepe a další Salmonelové poddiagnózy)

Zdroj: ISIN, dříve EpiDat do r. 2018

Poslední řádek v tabulce 1 zahrnuje pouze dg. A02.0 Salmonelová enteritis.

Graf 7: Salmonelóza, počet případů v ČR v letech 2018-2024*



*předběžná data ke dni 30. 11. 2024

Zdroj: SZÚ, 2024 (<https://szu.gov.cz/publikace-szu/data/infekce-v-cr/>)

2.7 Spalničky

Dg. podle MKN-10: B05

2.7.1 Charakteristika onemocnění

Spalničky jsou onemocnění s celosvětovým výskytem, které má tendenci k epidemickému šíření. V zemích EU/EHP se vyskytují ve všech věkových skupinách, především u neočkovaných osob. Vzhledem k současnému trendu klesající proočkovanosti dochází k návratu tohoto onemocnění. Významné je také riziko importu nákazy ze zahraničí.

2.7.2 Epidemiologická významnost

2.7.2.1 Důvody zařazení do prioritních diagnóz

- Jedno z nejnakažlivějších onemocnění
- Onemocnění může probíhat s komplikacemi, včetně úmrtí
- Možnost pozdních fatálních následků (subakutní sklerozující panencefalitida)
- Součást WHO programu eliminace spalniček
- Indikátor pro monitoring vakcinačních aktivit
- Specifická prevence očkováním je součástí očkovacího programu

2.7.2.2 Kritéria pro zařazení do systému včasného varování

- Vysoká nakažlivost
- Riziko epidemií
- Nutnost rychlé reakce

2.7.3 Výskyt v ČR

Výskyt spalniček v ČR dlouhodobě klesá díky zavedenému povinnému očkování. V současnosti je incidence výrazně nižší než před zavedením očkování v roce 1969, kdy bylo hlášeno průměrně 50 000 případů ročně. V posledních letech byl zaznamenán nárůst počtu případů, které, podobně jako v jiných státech Evropy, souvisí zejména se zavlečením (importem) onemocnění z jiného území, kdy v souvislosti s neúplným očkováním nebo s vyvanutím imunity po očkování dochází ke vzniku epidemií.

Onemocnění může probíhat s komplikacemi (zánět plic, mozku, středního ucha), komplikace jsou častější u malých dětí a dospělých. V současnosti nejsou vzácností modifikované průběhy spalniček u osob, které byly očkovány v dětství a došlo u nich k poklesu či vyvanutí imunity. Příznaky onemocnění jsou jen mírně vyjádřené a vyrážka nemusí mít typický charakter výsevu.

V období 2014-2024 bylo v ČR hlášeno celkem 1 219 případů onemocnění (**tabulka 2**). Nejvyšší počty byly zaznamenány v letech 2018-2019, kdy proběhla rozsáhlá epidemie. Věková distribuce ukazuje nejvyšší zastoupení ve skupinách 35-44 let, 45-54 let, 25-34 let a u dětí ve věku 1-4 roky. Vysoké počty případů byly hlášeny v letech 2014 a 2017-2019 kdy došlo k několika rozsáhlým epidemickým výskytům, kdy první případ spalniček bylo onemocnění importované ze zahraničí do ČR.

Tabulka 2: Spalničky, ČR, 2014-2024*

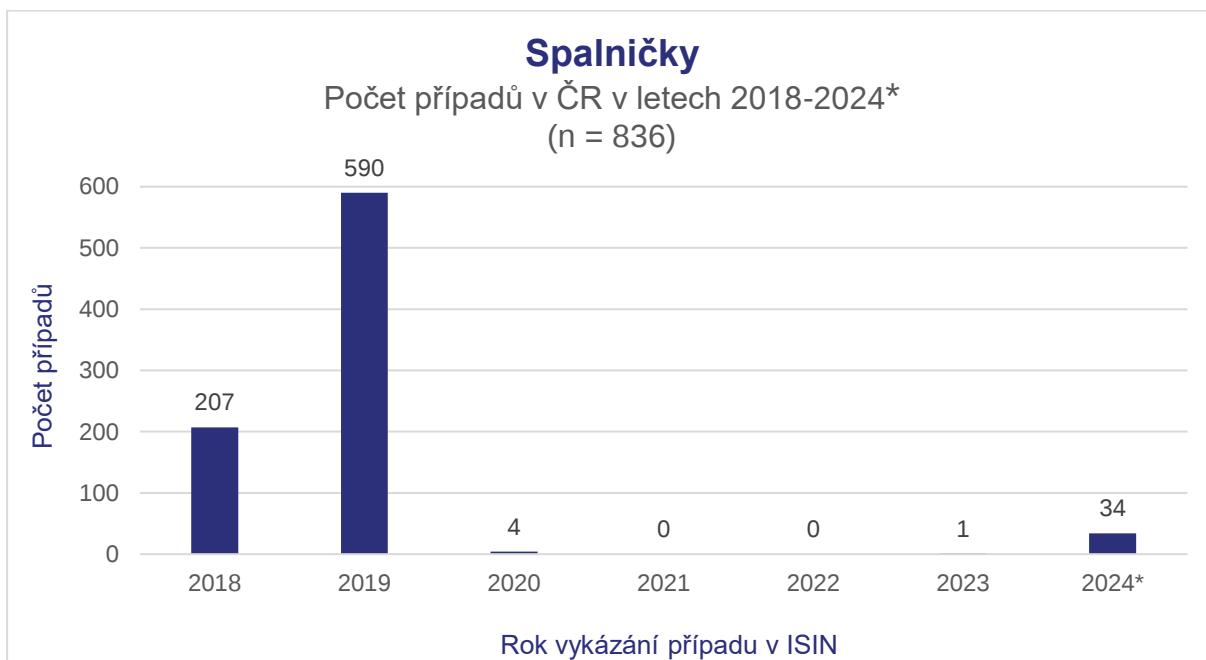
Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
Počet případů v ČR	221	9	7	146	207	590	4	0	0	1	34

*předběžná data ke dni 30. 11. 2024

Zdroj: ISIN, dříve EpiDat do r. 2018

Do ISIN bylo od 1. 1. 2018 do 30. 11. 2024 nahlášeno celkem 836 případů onemocnění spalničkami (**graf 8**). Nejvyšší počet případů spalniček byl hlášen v roce 2019, kdy došlo k několika epidemickým výskytům. Onemocnění spalničkami se v období od 1. 1. 2018 do 30. 11. 2024 vyskytovalo ve všech věkových skupinách. Nevíce případů bylo hlášeno u dospělých osob ve věku 35-44 let, dále ve věku 45-54 let a poté ve věku 25-34 let.

Graf 8: Spalničky, počet případů v ČR v letech 2018-2024*



*předběžná data ke dni 30. 11. 2024

Zdroj: SZÚ, 2024 (<https://szu.gov.cz/publikace-szu/data/infekce-v-cr/>)

3 Specifikace parametrů hlášení pro pilotní fázi

Pro efektivní sledování a vyhodnocování vybraných infekčních onemocnění v pilotní fázi je nezbytné jasně definovat strukturu a rozsah sledovaných parametrů. Tyto parametry byly stanoveny pro pilotně sledované diagnózy s ohledem na jejich epidemiologickou významnost, způsob šíření a potřebu včasné intervence.

Základní struktura výstupů je navržena tak, aby poskytovala standardizované informace pro všechny pilotně sledované diagnózy, přičemž zohledňuje jejich specifické charakteristiky a požadavky na sledování.

Některé údaje nejsou získávány automaticky, ale jsou doplňovány na základě ručního došetření pracovníky Krajské hygienické stanice (KHS) prostřednictvím dodatečného epidemiologického šetření.

Pro pilotní diagnózy se aplikují stejné parametry hlášení, jaké byly definovány v původním dokumentu "Nastavení systémových parametrů pro stanovení konečné diagnózy pro účely hlášení" (dostupné na: <https://scopeis.uzis.cz/cs/vystupy/>). Jejich struktura a obsah zůstávají zachovány.

3.1 Rozsah sledovaných parametrů pro pilotní diagnózy

Pro zjednodušení vkládání od poskytovatelů zdravotních služeb (PZS) budou vytvořena nová API (podobné jako např. u očkování – primárním identifikátorem osob by bylo číslo pacienta)

3.1.1 Poskytovatel PL, PLDD

- Identifikační číslo osoby/organizace (IČO)
- Pořadové číslo zařízení (PČZ)
- Identifikační číslo pracoviště/lékaře (IČP)
- Kontaktní telefon na lékaře
- Identifikace lékaře a kontakty (přebíráno z IS lékaře dle přihlášeného uživatele, kontakt pro pracovníky KHS k došetření případu)

3.1.2 Epidemiologické hlášení

Pacient

- Resortní ID pacienta
- Datum narození (validační kontrola pro resortní ID)
- Aktuální bydliště a kontakty
- Údaje o zaměstnavateli
- Vykonyvané povolání
 - Pracující ve zdravotnictví
 - Pracující v bezpečnosti (policista, hasič, záchranář, voják)
 - Pracující v sociálních službách
 - Pracující ve školství
 - Pracující s potravinami
 - Pracující s masem
 - Děti a mladiství
 - Nepracující
 - Důchodce

- Jiné
- ...může být doplněno s ohledem na reflexi rizikových povolání
- Informace o izolaci

Infekční onemocnění

- Datum vyšetření
- Diagnóza, způsob stanovení (číselník diagnóz infekčních onemocnění je přiložen)
- Podezření / potvrzený případ (default je podezření, které bude hlášeno vždy automaticky)
- Datum 1. příznaků
- Poznámka / komentář

3.1.3 Způsob hlášení a aktualizace

- Výhradní způsob hlášení proběhne pomocí API, kde bude také možné údaje ze strany hlásícího poskytovatele zadat, smazat, opravit, a to do chvíle převzetí případu ze strany KHS.

3.1.4 Zakládání a ukončování případů

- V KHS se po nahlášení případů ze strany PL a PLDD založí nový případ v ISIN a údaje se přepíší do hlášenek. Hlášení automaticky **nevede** k založení nového případu v ISIN. O jeho založení rozhoduje KHS na základě vyhodnocení situace.
- Pokud bude ISIN případ došetřovat KHS – v rámci konkrétního epidemiologického šetření – doplní základní údaje do vlastní hlášenky dle svých šetření.

3.2 Specifické parametry epidemiologického šetření

Následující parametry **nejsou** součástí automatizovaného sběru dat v rámci early warning systému, ale jsou nezbytné pro komplexní epidemiologické šetření případů. Tyto údaje jsou došetřovány pracovníky KHS.

Rozsah sledovaných specifických parametrů se liší podle typu diagnózy. Ne všechny parametry jsou sledovány u všech onemocnění. Konkrétní rozsah sledovaných parametrů je definován pro každou diagnózu individuálně v souladu s epidemiologickými potřebami a požadavky surveillance.

Mezi specifické parametry epidemiologického šetření patří zejména:

Epidemiologické charakteristiky

- Způsob přenosu
- Rizikové faktory
- Ohniska/epidemie
- Detail kolektivu a zaměstnání
- Importované případy

Klinické parametry

- Závažnost průběhu
- Komplikace
- Okolnosti úmrtí

Laboratorní údaje

- Typy/subtypy původce
- Rezistence
- Detaily diagnostických metod

4 Závěr

Tento dokument definuje parametry sledování a hlášení pro pilotní fázi systému, který zahrnuje vybrané infekční diagnózy. Pilotní provoz bude využívat standardizované parametry hlášení definované v dokumentu "Nastavení systémových parametrů pro stanovení konečné diagnózy pro účely hlášení" (dostupné na <https://scopeis.uzis.cz/cs/vystupy/>).

Pilotní fáze představuje klíčový krok v implementaci nového systému hlášení infekčních onemocnění. Vybrané diagnózy reprezentují různé typy infekčních nemocí, přičemž parametry hlášení jsou nastaveny tak, aby poskytovaly komplexní epidemiologický přehled. V celém procesu je kladen důraz především na praktickou využitelnost a efektivitu sběru dat.

Během pilotní fáze bude sledována funkčnost nového systému hlášení a současně shromažďovány zkušenosti s jeho používáním. Pozornost se zaměří především na identifikaci možných problémů při sběru dat, jejich kvalitu a úplnost.

Na základě získaných poznatků vzniknou návrhy potřebných úprav a plán pro rozšíření systému o další diagnózy. Všechna zjištění poslouží k vylepšení systému před jeho plným spuštěním.

Zdroje:

ECDC. *Campylobacteriosis*. In: *Annual Epidemiological Report for 2019*. Online. Stockholm: ECDC, 2024. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/campylobacteriosis-annual-epidemiological-report-2019>. [cit. 2024-12-16].

ECDC. *Factsheet about hepatitis A*. Online. 26.6.2017. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/hepatitis-A/facts>. [cit. 2024-12-16].

ECDC. *Increase of pertussis cases in the EU/EEA*. Online. 2024. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/increase-pertussis-cases-eueea>. [cit. 2024-12-16].

ECDC. *Measles*. In: *Annual Epidemiological Report for 2023*. Online. Stockholm: ECDC, 2024. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/measles-annual-epidemiological-report-2023>. [cit. 2024-12-16].

FABIÁNOVÁ, Kateřina; FIALOVÁ, Alena; KYNČL, Jan; VLČKOVÁ, Iva a MALÝ, Marek. *Varicela (plané neštovice), situace v ČR 2012–2022*. Online. In: Zprávy CEM (SZÚ, Praha). 2022. Dostupné z: https://szu.gov.cz/wp-content/uploads/2023/03/302_307_Varicela_CEM_8_2022.pdf. [cit. 2024-12-16].

SZÚ. *Aktuální epidemiologická situace ve výskytu černého kašle v ČR*. Online. Dostupné z: <https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/d/davivy-kasel-pertuse/aktualni-epidemiologicka-situace-ve-vyskytu-cerneho-kasle-v-cr/>. [cit. 2024-12-16].

SZÚ. *Kampylobakteriíza – souhrn základních informací*. Online. 21.6.2024. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/k/kampylobakterioza/kampylobakterioza-souhrn-zakladnich-informaci/>. [cit. 2024-12-16].

SZÚ. Online. *Příušnice: Základní informace o onemocnění*. Dostupné z: <https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/p/priusnice/zakladni-informace/>. [cit. 2024-12-16].

SZÚ. *Plané neštovice (varicella): Základní informace o onemocnění*. Online. Dostupné z: <https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/p/plane-nestovice-varicella/zakladni-informace/>. [cit. 2024-12-16].

SZÚ. *Příušnice: aktuální problém*. Online. Dostupné z: <https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/p/priusnice/priusnice-aktualni-problem/>. [cit. 2024-12-16].

SZÚ. *Salmonelóza – souhrn základních informací*. Online. 20.6.2024. Dostupné z: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/s/salmonelozy/salmoneloza-souhrn-zakladnich-informaci/>. [cit. 2024-12-16].

SZÚ. *Spalničky. Základní informace o onemocnění*. Online. Dostupné z: <https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/s/spalnicky-szu/>. [cit. 2024-12-16].

SZÚ. *Surveillance dávivého kašle, pertuse a parapertuse, v České republice*. Online. Dostupné z: <https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/d/davivy-kasel-pertuse/surveillance-daviveho-kasle-pertuse-a-parapertuse-v-ceske-republice/>. [cit. 2024-12-16].

ŠPAČKOVÁ, Michaela a DANIEL, Ondřej. *Nejčastější alimentární onemocnění v ČR – deskriptivní analýza kampylobakterií za období 2018-2021*. Online. In: Zprávy CEM (SZÚ, Praha). 2022. Dostupné z: https://szu.gov.cz/wp-content/uploads/2023/02/ZC_10_2022_Kampylobakteriozy.pdf. [cit. 2024-12-16].

ŠPAČKOVÁ, Michaela a DANIEL, Ondřej. *Salmonelózy v ČR v letech 2018-2021, deskriptivní analýza*. Online. In: Zprávy CEM (SZÚ, Praha). 2022. Dostupné z: https://szu.gov.cz/wp-content/uploads/2023/06/23_33_Z_CEM_1_2022_Salmonely.pdf. [cit. 2024-12-16].

WHO. *Hepatitis A*. Online. 2023. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>. [cit. 2024-12-16].