

ZPRÁVY CENTRA EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE

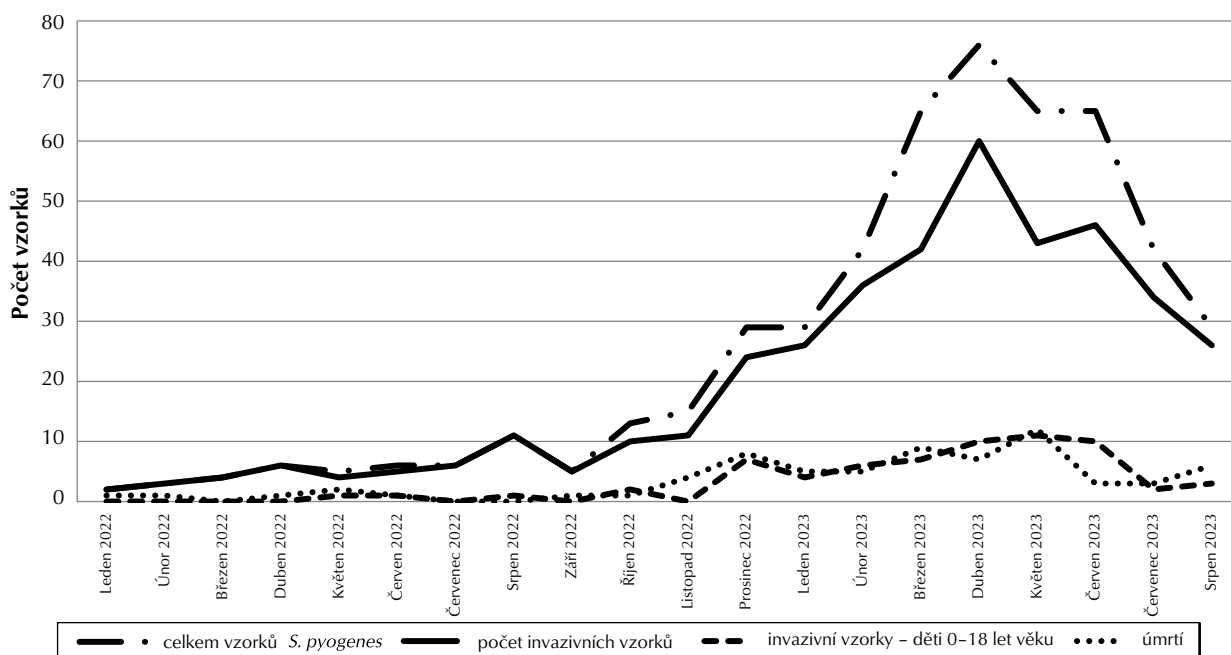
10

ROČNÍK 32
ŘÍJEN 2023



ISSN 1804 – 8668 (print)
ISSN 1804 – 8676 (web)

Izoláty *S. pyogenes* – celkem, invazivní, invazivní u dětí 0–18 let věku, počty úmrtí; absolutní počty, leden 2022–srpen 2023, data NRL/STR



Zvýšený výskyt invazivních onemocnění vyvolaných *Streptococcus pyogenes* od prosince 2022 do srpna 2023 – výsledky emm typizace, MLST, testování citlivosti na antibiotika a celogenomové sekvenace ... str. 344

HLÁŠENÍ INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, říjen 2023, porovnání se stejným měsícem v letech 2014–2022 (počet případů)	361
Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–říjen 2023, porovnání se stejným obdobím v letech 2014–2022 (počet případů)	363
Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů, říjen 2023. Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel	365
Nové případy infekce HIV a onemocnění AIDS v České republice údaje za září 2023	373
Nové případy infekce HIV v České republice podle regionu, způsobu přenosu a pohlaví, údaje za září 2023	374
Nové případy infekce HIV v České republice podle regionu, údaje za září 2023	375
Současná situace ve výskytu vztekliny u zvířat v ČR v říjnu 2023	375

AKTUALITY

Nový „český“ stafylokok z klinického materiálu: <i>Staphylococcus brunensis</i>	376
---	-----

INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ CEM

Zvýšený výskyt invazivních onemocnění vyvolaných <i>Streptococcus pyogenes</i> od prosince 2022 do srpna 2023 – výsledky emm typizace, MLST, testování citlivosti na antibiotika a celogenomové sekvenace	377
Závěrečná zpráva oddělení DDD za rok 2022	383
Měsíční epidemiologický monitoring difterie/záškrtu v zemích EU/EHP, 2023, ECDC	383

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY

EHK – 1343 Sérologie HBV markery (PT#M/17-1/2023)	385
---	-----

OSOBNÍ ZPRÁVY

Významné životní jubileum RNDr. Pavly Urbáškové, CSc.	386
--	-----

OZNÁMENÍ

30. mezioborový seminář „Třeboň 2014“, městské lázně Aurora 17.–19. 1. 2024	387
XXVII. Jednodenní konference „Problémy toxoplazmózy“: 6. 12. 2023 od 9:30 ve Velké posluchárně SZÚ	388
Odborný seminář na téma: „Aktuality v mikrobiologii“ Lékařský dům 6. 12. 2022, 13:30	389
53. Jednodenní odborná konference na téma „Sterilizace, dezinfekce, dezinfekce, deratizace“: 13. 12. 2023 od 10:00 ve Velké posluchárně SZÚ	390
Programy celostátních akcí SEM na rok 2024	391



Internetová verze ZPRÁV CEM je na adrese <http://www.szu.cz/publikace/zpravy-epidemiologie-a-mikrobiologie>.

Časopis spolupracuje s časopisem Eurosurveillance, na jehož webových stránkách je odkaz na webovou formu Zpráv CEM. V aktuálním čísle je na internetu dostupný pouze obsah, kompletní články v pdf verzi budou zpřístupněny vždy po 6 měsících od data vydání daného čísla. Tento postup je zaveden pro zachování přednostních práv předplatitelů časopisu. K předplatnému je možné se přihlásit on-line na webových stránkách SZÚ.

HLÁŠENÍ INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ V ČESKÉ REPUBLICE

NOTIFICATION OF INFECTIOUS DISEASES IN THE CZECH REPUBLIC

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, říjen 2023 porovnání se stejným měsícem v letech 2014–2022 (počet případů)

*Cases of selected infectious diseases in the Czech Republic, October 2023
compared with the corresponding month of preceding years 2014–2022 (number of cases)*

Zdroj: Epidat 2014–2017 – dle data hlášení; ISIN 2018–2023 – dle data vykázaní – předběžná data ke dni 1. 11. 2023

Kód	Diagnóza	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A00	Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A01	Týfus a paratyfus	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
A02	Salmonelóza	1 611	1 492	1 318	1 448	1 559	1 768	1 106	986	1 004	1 049
A03	Shigelóza	14	16	5	12	22	23	4	5	27	25
A04 †)	Jiné bakteriální střevní inf.	637	655	610	707	815	788	338	547	676	651
A04.3	Infekce vyvolané STEC/VTEC	3	0	2	1	4	6	3	2	4	6
A04.5	Kampylobakteriíóza	2 254	1 812	2 395	2 511	2 366	2 237	1 355	1 217	1 301	1 465
A05	Alimentární intoxikace	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
<i>z toho A05.1</i>	<i>Botulismus</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
A06	Amébóza	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
A07.1	Giardióza	6	2	4	10	12	10	0	3	4	2
A07.2	Kryptosporidióza	0	0	1	0	2	6	0	0	5	4
A07.8	Jiné protozoární střevní onem.	1	0	0	1	0	6	0	0	2	2
A08	Virové střevní infekce	351	495	481	639	669	601	158	420	368	557
A09	Gastroenteritida susp.infekční	143	207	248	240	176	211	42	157	13	127
A21	Tularémie	14	6	5	8	4	25	2	3	6	6
A23	Brucelóza	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A26	Erysipeloid	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
A27	Leptospiróza	12	4	3	1	3	2	3	2	1	3
A28.1	Horečka z kočičího škrábnutí	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	1	5	3	4	1	1	1	3
A32	Listerióza	3	5	5	5	3	2	0	3	3	6
A35	Tetanus jiný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A36	Záškrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A37.0	Dávivý kašel, <i>B. pertussis</i>	145	43	78	67	102	164	5	2	9	70
A37.1	Dávivý kašel, <i>B. parapertussis</i>	8	2	3	0	10	8	0	2	1	8
A38	Spála	244	241	155	157	97	144	17	10	101	311
A39	Invazivní meningokok. onem.	2	5	5	3	3	1	0	1	3	1
A40 ‡)	Streptokokové septikémie	22	34	19	33	20	19	3	2	13	24
A41 ††)	Jiné septikémie	127	162	152	166	189	149	74	58	116	119
A42	Aktinomykóza	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
A46	Růže – erysipelas	325	345	268	286	324	282	111	109	139	278
A48.0	Plynatá sněť	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
A48.1	Legionelóza	16	15	16	17	26	32	21	25	39	33
A48.3	Syndrom toxického šoku	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0
A56	Chlamydiové infekce	168	187	198	205	207	256	96	84	201	155
A59	Trichomoniáza	3	2	4	3	8	3	0	3	5	6
A69.2	Lymeská borrelióza	419	278	611	484	643	519	281	347	404	400
A70	Ornitóza – psittakóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A74.0	Chlamydiová konjunktivitida	2	0	3	2	1	2	1	0	0	0
A78	Q – horečka	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
A79	Jiné rickettsiíózy	2	0	2	0	1	2	0	1	0	1
<i>z toho A79.8</i>	<i>Anaplasmozá (Ehrlichiozá)</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
A81.0	Creutzfeldtova-Jakobova nemoc	3	0	0	2	0	0	0	0	2	1
A83	Vir. encefalitida přenáš. komáry	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
A84.1	Klíšťová encefalitida	62	51	30	123	88	126	91	48	89	59

Kód	Diagnóza	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A86	Neurčená virová encefalitida	5	2	2	0	5	1	0	1	3	1
A87	Virová meningitida	64	41	120	49	77	70	8	4	17	31
A92.0	Virová horečka Chikungunya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A92.3	Západonilská horečka	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0
A92.5	Virová horečka Zika	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1
A92.8	Jiná určená vir. horečka (komáří)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A95	Žlutá zimnice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A97 (A90)	Dengue	1	2	24	1	3	8	1	0	2	6
<i>z toho A97.2</i>	<i>Dengue – hemoragická horečka</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
A98.5	Hemor. horeč. s renál. syndromem	1	1	1	0	0	2	0	0	1	2
B00	Infekce virem Herpes simplex	15	14	12	21	19	19	5	4	9	12
B01	Plané neštovice	1 695	1 362	1 229	816	1 095	912	500	605	1 275	754
B02	Herpes zoster	633	598	531	554	626	535	254	276	221	363
B04	Opičí neštovice (mpox)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
B05	Spalničky	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0
B06	Zarděnky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B08	Jiné exantematické virové inf.	516	161	356	417	208	518	60	48	318	140
B15	Hepatitida A	99	99	134	122	17	86	75	17	4	7
B16	Akutní hepatitida B	8	6	5	5	5	6	2	0	7	4
B17.1, B18.2	Hepatitida C	80	94	68	92	114	114	39	49	78	105
B17.2	Akutní hepatitida E	37	19	12	18	16	13	9	13	23	64
B18.1, B18.0	Chronická hepatitida B	12	17	15	28	32	26	7	9	20	37
B25	Cytomegalovirová nemoc	5	1	4	8	14	9	1	1	13	8
B26	Parotitida	41	107	156	33	27	13	5	5	5	4
B27	Infekční mononukleóza	147	160	160	168	184	160	61	98	137	118
B35	Dermatofytóza	35	61	56	76	38	49	19	32	32	41
B36	Jiné povrchové mykózy	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0
B50–B54	Malárie	1	3	3	2	3	3	1	0	2	2
B55	Leishmanióza	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
B58	Toxoplazmóza	19	7	10	9	15	8	2	2	4	7
B59	Pneumocystóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B65	Schistosomóza	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0
B67	Echinokokóza	0	1	0	0	0	0	0	0	3	2
B68	Tenióza	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0
B71.0	Hymenolepiasis (<i>Hymenol. nana</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B75	Trichinóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B76	Onemocnění měchovci	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0
B77	Askarióza	3	4	3	3	3	0	3	1	4	0
B78.0	Strongyloidóza střevní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B79	Trichuriasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B80	Enterobiasis	86	66	94	91	99	134	55	63	98	108
B83	Jiné helmintózy	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B85	Pedikulóza	28	13	11	13	6	16	4	6	4	7
B86	Svrab	492	571	497	502	393	480	164	354	561	994
B97.2	Onemocnění covid-19	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	262 041	75 025	76 066	17 430
G00 ††)	Bakteriální meningitida	8	10	5	12	6	2	1	3	3	5
W54	Poranění psem	75	69	65	72	68	77	26	51	35	60
W55	Poranění jiným zvířetem	15	22	21	21	35	25	9	15	17	31
IPO *)	Invazivní pneumokoková onem.	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	22	32	5	13	21	37
IHO **)	Invazivní hemofilová onem.	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	0	3	0	4	4	9

†) A04 kromě A04.3 a A04.5; †) od r. 2018 A40 kromě A40.3; ††) od r. 2018 A41 kromě A41.3; ††) od r. 2018 G00 kromě G00.0 a G00.1;

*) IPO – diagnózy A40.3, B95.3, G00.1, J13; **) IHO – diagnózy A41.3, B96.3, G00.0, J14;

nd1 – onemocnění se v daném roce nesledovalo; *nd2* – do r. 2017 nejsou podrobná data k dispozici.

NRC pro analýzu epidemiologických dat
Oddělení biostatistiky SZÚ

HLÁŠENÍ INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ V ČESKÉ REPUBLICE

NOTIFICATION OF INFECTIOUS DISEASES IN THE CZECH REPUBLIC

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–říjen 2023 porovnání se stejným obdobím v letech 2014–2022 (počet případů)

Cases of selected infectious diseases in the Czech Republic, January–October 2023 compared with the corresponding period of preceding years 2014–2022 (number of cases)

Zdroj: Epidat 2014–2017 – dle data hlášení; ISIN 2018–2023 – dle data vykazání – předběžná data ke dni 1. 11. 2023

Kód	Diagnóza	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A00	Cholera	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
A01	Týfus a paratyfus	6	3	1	3	0	2	1	0	2	3
A02	Salmonelóza	11 907	10 931	10 426	10 037	9 821	11 265	9 004	8 959	6 566	6 657
A03	Shigelóza	83	85	46	127	114	100	70	33	81	129
A04 †)	Jiné bakteriální střevní inf.	5 680	6 837	6 347	6 152	6 822	6 813	4 916	6 500	7 202	6 265
A04.3	Infekce vyvolané STEC/VTEC	27	20	21	34	23	31	30	40	70	53
A04.5	Kampylobakteriíza	17 901	17 481	20 914	20 795	20 588	19 652	15 454	14 582	12 320	11 489
A05	Alimentární intoxikace	58	793	104	3	237	38	58	58	4	62
<i>z toho A05.1</i>	<i>Botulismus</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
A06	Amébóza	14	7	18	3	3	6	2	2	10	13
A07.1	Giardióza	36	26	37	27	35	46	16	13	14	31
A07.2	Kryptosporidióza	1	2	2	4	5	12	2	2	9	11
A07.8	Jiné protozoární střevní onem.	10	1	4	1	0	28	11	4	9	35
A08	Virové střevní infekce	8 640	17 757	7 659	8 553	8 493	10 846	3 809	3 365	12 394	6 622
A09	Gastroenteritida susp. infekční	2 619	2 916	2 314	1 975	2 197	1 998	394	587	981	1 146
A21	Tularémie	33	47	51	35	26	70	53	49	37	35
A23	Brucelóza	0	0	1	0	1	4	0	1	0	1
A26	Erysipeloid	5	1	3	2	4	1	1	1	1	2
A27	Leptospiróza	24	13	15	15	10	20	20	24	13	13
A28.1	Horečka z kočičího škrábnutí	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	8	26	10	35	30	29	17	32
A32	Listerióza	34	31	41	25	31	24	11	22	43	35
A35	Tetanus jiný	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0
A36	Záškrt	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6
A37.0	Dávivý kašel, <i>B. pertussis</i>	2 270	508	430	540	527	1 006	670	41	76	197
A37.1	Dávivý kašel, <i>B. parapertussis</i>	71	80	48	38	35	71	43	20	26	136
A38	Spála	3 460	2 826	2 424	1 589	1 450	1 557	733	130	474	5 759
A39	Invazivní meningokok. onem.	29	38	37	59	42	46	23	11	17	15
A40 ‡)	Streptokokové septikémie	270	324	248	340	95	107	69	64	104	230
A41 ††)	Jiné septikémie	1 170	1 336	1 306	1 333	1 210	1 190	793	773	918	1 202
A42	Aktinomykóza	7	2	2	3	3	2	0	0	1	2
A46	Růže – erysipelas	3 252	3 178	3 232	2 903	2 968	2 827	1 789	1 280	1 469	2 450
A48.0	Plynatá sněť	1	5	6	3	1	0	0	1	2	3
A48.1	Legionelóza	89	104	121	184	182	229	183	208	234	267
A48.3	Syndrom toxického šoku	3	4	1	6	6	9	2	2	3	4
A56	Chlamydiové infekce	1 633	1 676	1 854	1 790	1 664	1 985	1 330	1 373	1 492	1 486
A59	Trichomoniáza	30	32	25	23	33	34	19	22	27	70
A69.2	Lymeská borrelióza	3 226	2 484	4 004	3 211	4 018	3 321	3 113	2 478	2 924	2 786
A70	Ornitóza – psittakóza	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
A74.0	Chlamydiová konjunktivitida	22	10	18	13	8	16	15	10	7	10
A78	Q – horečka	0	0	2	0	0	0	1	1	2	2
A79	Jiné rickettsiízy	6	4	7	5	1	11	1	3	5	5
<i>z toho A79.8</i>	<i>Anaplasmozá (Ehrlichiozá)</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>11</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>5</i>
A81.0	Creutzfeldtova-Jakobova nemoc	15	12	21	11	12	10	13	7	27	34
A83	Vir. encefalitida přenáš. komáry	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1
A84.1	Klíšťová encefalitida	374	307	543	596	633	667	757	542	599	451

Kód	Diagnóza	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A86	Neurčená virová encefalitida	49	26	40	25	17	15	4	12	18	14
A87	Virová meningitida	456	322	440	371	397	386	89	58	101	218
A92.0	Virová horečka Chikungunya	3	1	5	0	6	12	0	0	2	2
A92.3	Západonilská horečka	0	0	0	0	5	1	0	0	2	1
A92.5	Virová horečka Zika	0	0	13	3	1	1	2	0	1	5
A92.8	Jiná určená vir. horečka (komáří)	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
A95	Žlutá zimnice	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A97 (A90)	Dengue	31	28	111	51	28	63	37	3	16	65
<i>z toho A97.2</i>	<i>Dengue – hemoragická horečka</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
A98.5	Hemor. horeč. s renál. syndromem	3	6	9	13	3	12	4	8	6	6
B00	Infekce virem Herpes simplex	159	152	154	166	147	162	109	82	82	113
B01	Plané neštovice	44 754	40 184	34 821	33 825	25 887	42 584	16 058	6 880	51 705	35 194
B02	Herpes zoster	5 683	5 328	5 515	5 162	5 109	5 263	3 895	2 966	2 741	3 271
B04	Opičí neštovice (mpox)	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0
B05	Spalničky	221	9	6	136	171	586	4	0	0	0
B06	Zarděnky	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0
B08	Jiné exantematické virové inf.	4 104	1 489	2 861	2 307	2 289	4 068	1 255	732	2 627	1 018
B15	Hepatitida A	552	610	782	531	185	198	144	187	67	55
B16	Akutní hepatitida B	96	80	64	67	43	31	24	13	40	28
B17.1, B18.2	Hepatitida C	704	796	911	814	866	908	638	543	715	1 098
B17.2	Akutní hepatitida E	238	339	290	293	251	228	196	175	259	591
B18.1, B18.0	Chronická hepatitida B	157	162	165	201	229	222	112	108	192	308
B25	Cytomegalovirová nemoc	43	31	37	55	58	66	31	20	59	67
B26	Parotitida	519	1 018	5 234	1 296	485	167	84	35	60	51
B27	Infekční mononukleóza	1 510	1 367	1 542	1 543	1 478	1 528	849	597	1 081	1 183
B35	Dermatofytóza	534	471	424	432	370	435	270	327	347	282
B36	Jiné povrchové mykózy	2	4	6	1	5	6	10	0	2	1
B50–B54	Malárie	27	21	28	24	26	27	9	8	19	31
B55	Leishmanióza	0	0	3	1	0	3	0	1	1	2
B58	Toxoplazmóza	117	145	112	84	86	60	66	92	53	60
B59	Pneumocystóza	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0
B65	Schistosomóza	1	10	0	0	60	4	7	0	3	30
B67	Echinokokóza	4	3	4	0	5	0	3	1	10	10
B68	Tenióza	17	5	5	5	9	4	3	1	1	1
B71.0	Hymenolepiasis (<i>Hymenol. nana</i>)	0	0	0	1	1	5	2	0	0	0
B75	Trichinóza	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
B76	Onemocnění měchovci	1	3	2	0	6	11	0	0	4	3
B77	Askarióza	24	9	11	15	21	13	16	3	12	9
B78.0	Strongyloidóza střevní	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
B79	Trichuriasis	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
B80	Enterobiasis	600	649	799	743	820	918	685	662	798	850
B83	Jiné helmintózy	8	4	6	3	8	5	1	1	1	2
B85	Pedikulóza	154	135	137	77	64	85	55	42	44	53
B86	Svrab	3 336	3 384	3 504	2 867	2 669	2 906	1 812	2 476	3 859	7 261
B97.2	Onemocnění covid-19	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	<i>nd1</i>	322 030	1 036 574	2 113 204	92 714
G00 ††)	Bakteriální meningitida	107	99	75	91	44	34	25	15	28	48
W54	Poranění psem	772	753	733	807	779	671	555	554	574	702
W55	Poranění jiným zvířetem	242	243	219	234	262	227	166	162	194	258
IPO *)	Invazivní pneumokoková onem.	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	291	447	197	91	293	560
IHO **)	Invazivní hemofilová onem.	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	<i>nd2</i>	14	23	24	8	25	62

†) A04 kromě A04.3 a A04.5; ‡) od r. 2018 A40 kromě A40.3; ††) od r. 2018 A41 kromě A41.3; ‡‡) od r. 2018 G00 kromě G00.0 a G00.1;

*) IPO – diagnózy A40.3, B95.3, G00.1, J13; **) IHO – diagnózy A41.3, B96.3, G00.0, J14;

nd1 – onemocnění se v daném roce nesledovalo; *nd2* – do r. 2017 nejsou podrobná data k dispozici.

NRC pro analýzu epidemiologických dat
Oddělení biostatistiky SZÚ

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů, říjen 2023

Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel

Notification of selected infectious diseases, Czech Republic, by region, October 2023

Number of cases and incidence rates per 100 000 population

Zdroj: ISIN – dle data vykázání, předběžná data ke dni 1. 11. 2023

Diagnóza/kraj	Hlavní město Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A00 Cholera															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A01 Tyfus a paratyfus															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
kumulativní nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	>0,0
A02 Salmonelóza															
absolutní počet	93	172	94	50	20	52	20	57	56	75	135	78	57	90	1 049
nemocnost	6,9	11,9	14,4	8,3	6,8	6,4	4,5	10,3	10,6	14,6	11,1	12,3	9,8	7,6	9,7
kumulativní počet	576	814	507	337	122	317	145	416	406	373	891	418	486	849	6 657
kumulativní nemocnost	45,2	58,7	79,6	58,2	43,1	39,7	33,1	76,7	78,9	74,0	75,2	67,1	84,9	72,1	63,3
A03 Shigelóza															
absolutní počet	3	5	7	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1	5	25
nemocnost	0,2	0,3	1,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,4	0,2
kumulativní počet	20	24	16	5	0	2	1	1	3	2	10	5	5	35	129
kumulativní nemocnost	1,6	1,7	2,5	0,9	0,0	0,3	0,2	0,2	0,6	0,4	0,8	0,8	0,9	3,0	1,2
A04 †) Jiné bakteriální střevní infekce															
absolutní počet	43	64	42	32	23	39	19	51	43	32	69	40	35	119	651
nemocnost	3,2	4,4	6,4	5,3	7,8	4,8	4,2	9,2	8,1	6,2	5,7	6,3	6,0	10,0	6,0
kumulativní počet	441	526	302	361	233	389	192	542	331	328	675	380	424	1141	6 265
kumulativní nemocnost	34,6	37,9	47,4	62,4	82,3	48,7	43,9	99,9	64,3	65,1	57,0	61,0	74,1	96,9	59,6
A04.3 Infekce vyvolané STEC/VTEC															
absolutní počet	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
nemocnost	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
kumulativní počet	14	8	2	1	0	2	0	1	5	2	6	3	0	9	53
kumulativní nemocnost	1,1	0,6	0,3	0,2	0,0	0,3	0,0	0,2	1,0	0,4	0,5	0,5	0,0	0,8	0,5
A04.5 Kampilobakteriόza															
absolutní počet	122	170	103	74	30	77	42	70	67	72	218	119	90	211	1 465
nemocnost	9,0	11,8	15,8	12,2	10,2	9,5	9,4	12,6	12,7	14,0	17,9	18,8	15,5	17,7	13,5
kumulativní počet	961	1383	853	509	199	540	303	521	624	620	1796	881	720	1 579	11 489
kumulativní nemocnost	75,3	99,7	133,9	88,0	70,3	67,6	69,2	96,0	121,3	123,0	151,6	141,4	125,8	134,0	109,2
A05 Alimentární intoxikace															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	27	0	2	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	62
kumulativní nemocnost	0,0	1,9	0,0	0,3	0,0	0,4	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
z toho A05.1 Botulismus															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A06 Amébiόza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	5	0	1	3	13
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,4	0,0	0,2	0,3	0,1

Diagnóza/kraj	Hlavní město Praha	Středočeský	Jihočeský	Píseňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A07.1 Giardióza															
absolutní počet	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	14	2	2	1	1	0	2	1	2	1	2	1	0	2	31
kumulativní nemocnost	1,1	0,1	0,3	0,2	0,4	0,0	0,5	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,3
A07.2 Kryptosporidióza															
absolutní počet	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
nemocnost	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	3	2	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11
kumulativní nemocnost	0,2	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
A07.8 Jiné protozoární střevní onemocnění															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	1	2	0	0	0	3	0	9	0	0	0	8	12	35
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,4	1,0	0,3
A08 Virové střevní infekce															
absolutní počet	85	40	30	32	13	11	27	9	36	57	65	39	48	65	557
nemocnost	6,3	2,8	4,6	5,3	4,4	1,4	6,0	1,6	6,8	11,1	5,3	6,2	8,3	5,5	5,1
kumulativní počet	483	646	495	339	166	409	426	297	336	473	732	497	523	800	6 622
kumulativní nemocnost	37,9	46,6	77,7	58,6	58,6	51,2	97,4	54,7	65,3	93,8	61,8	79,8	91,4	67,9	63,0
A09 Gastroenteritida susp. infekční															
absolutní počet	12	52	0	0	0	0	2	26	0	1	10	24	0	0	127
nemocnost	0,9	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	4,7	0,0	0,2	0,8	3,8	0,0	0,0	1,2
kumulativní počet	159	210	2	4	63	154	62	101	0	21	57	178	0	135	1 146
kumulativní nemocnost	12,5	15,1	0,3	0,7	22,2	19,3	14,2	18,6	0,0	4,2	4,8	28,6	0,0	11,5	10,9
A21 Tularémie															
absolutní počet	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	1	0	6
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1
kumulativní počet	1	1	6	4	2	3	4	3	1	0	6	0	4	0	35
kumulativní nemocnost	0,1	0,1	0,9	0,7	0,7	0,4	0,9	0,6	0,2	0,0	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3
A23 Brucelóza															
absolutní počet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
kumulativní nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
A26 Erysipeloid															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
A27 Leptospiróza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	1	2	4	0	0	0	1	1	1	0	1	2	0	0	13
kumulativní nemocnost	0,1	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,1
A28.1 Horečka z kočičího škrábnutí															
absolutní počet	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	0	2	7	0	0	0	1	0	0	3	5	7	7	32
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,8	1,2	0,6	0,3
A32 Listeriόza															
absolutní počet	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	6
nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1
kumulativní počet	6	3	2	5	2	1	3	0	1	2	0	2	2	6	35
kumulativní nemocnost	0,5	0,2	0,3	0,9	0,7	0,1	0,7	0,0	0,2	0,4	0,0	0,3	0,3	0,5	0,3
A35 Tetanus jiný															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Diagnóza/kraj	Hlavní město Praha	Středočeský	Jihočeský	Pízeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A36 Záškrt															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	>0,0
kumulativní počet	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	6
kumulativní nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1
A37.0 Dávivý kašel, B. pertussis															
absolutní počet	11	2	1	0	0	6	4	11	6	8	3	15	3	0	70
nemocnost	0,8	0,1	0,2	0,0	0,0	0,7	0,9	2,0	1,1	1,6	0,2	2,4	0,5	0,0	0,6
kumulativní počet	22	15	6	3	2	7	6	13	21	28	10	41	15	8	197
kumulativní nemocnost	1,7	1,1	0,9	0,5	0,7	0,9	1,4	2,4	4,1	5,6	0,8	6,6	2,6	0,7	1,9
A37.1 Dávivý kašel, B. parapertussis															
absolutní počet	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	0	8
nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,2	0,0	0,1
kumulativní počet	7	15	3	0	0	3	6	0	3	1	2	66	23	7	136
kumulativní nemocnost	0,5	1,1	0,5	0,0	0,0	0,4	1,4	0,0	0,6	0,2	0,2	10,6	4,0	0,6	1,3
A38 Spála															
absolutní počet	5	32	13	17	12	36	13	24	20	29	39	10	23	38	311
nemocnost	0,4	2,2	2,0	2,8	4,1	4,4	2,9	4,3	3,8	5,6	3,2	1,6	4,0	3,2	2,9
kumulativní počet	347	518	372	334	230	502	329	372	298	440	770	444	367	436	5 759
kumulativní nemocnost	27,2	37,4	58,4	57,7	81,2	62,8	75,2	68,6	57,9	87,3	65,0	71,3	64,1	37,0	54,8
A39 Invazivní meningokok. onemocnění															
absolutní počet	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	3	0	1	0	1	1	3	1	1	0	1	1	2	15
kumulativní nemocnost	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	0,6	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1
A40 †) Streptokokové septikémie															
absolutní počet	1	6	4	0	0	4	1	1	1	2	1	0	0	3	24
nemocnost	0,1	0,4	0,6	0,0	0,0	0,5	0,2	0,2	0,2	0,4	0,1	0,0	0,0	0,3	0,2
kumulativní počet	31	49	26	5	0	11	10	13	9	19	16	10	8	23	230
kumulativní nemocnost	2,4	3,5	4,1	0,9	0,0	1,4	2,3	2,4	1,7	3,8	1,4	1,6	1,4	2,0	2,2
A41 ††) Jiné septikémie															
absolutní počet	15	20	10	17	2	1	5	1	4	10	6	1	5	22	119
nemocnost	1,1	1,4	1,5	2,8	0,7	0,1	1,1	0,2	0,8	1,9	0,5	0,2	0,9	1,8	1,1
kumulativní počet	117	123	73	146	5	72	68	15	48	201	42	3	55	234	1 202
kumulativní nemocnost	9,2	8,9	11,5	25,2	1,8	9,0	15,5	2,8	9,3	39,9	3,5	0,5	9,6	19,9	11,4
A42 Aktinomykóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
A46 Růže – erysipelas															
absolutní počet	21	36	10	19	1	13	1	16	28	36	36	26	8	27	278
nemocnost	1,5	2,5	1,5	3,1	0,3	1,6	0,2	2,9	5,3	7,0	3,0	4,1	1,4	2,3	2,6
kumulativní počet	144	283	83	300	7	86	24	155	272	269	314	197	114	202	2 450
kumulativní nemocnost	11,3	20,4	13,0	51,8	2,5	10,8	5,5	28,6	52,9	53,4	26,5	31,6	19,9	17,1	23,3
A48.0 Plynatá sněť															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
A48.1 Legionelóza															
absolutní počet	4	4	1	1	0	2	0	2	6	2	1	1	8	1	33
nemocnost	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0	0,2	0,0	0,4	1,1	0,4	0,1	0,2	1,4	0,1	0,3
kumulativní počet	29	43	6	13	2	17	19	20	8	12	25	18	27	28	267
kumulativní nemocnost	2,3	3,1	0,9	2,2	0,7	2,1	4,3	3,7	1,6	2,4	2,1	2,9	4,7	2,4	2,5
A48.3 Syndrom toxického šoku															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
kumulativní nemocnost	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0

Diagnóza/kraj	Hlavní město Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A56 Chlamydiové infekce															
absolutní počet	51	15	6	12	3	14	13	14	5	1	4	9	6	2	155
nemocnost	3,8	1,0	0,9	2,0	1,0	1,7	2,9	2,5	0,9	0,2	0,3	1,4	1,0	0,2	1,4
kumulativní počet	369	156	60	106	40	148	113	91	88	23	85	81	23	103	1 486
kumulativní nemocnost	28,9	11,2	9,4	18,3	14,1	18,5	25,8	16,8	17,1	4,6	7,2	13,0	4,0	8,7	14,1
A59 Trichomoniáza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	1	6
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1
kumulativní počet	0	0	5	0	8	0	25	4	12	1	8	2	0	5	70
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,8	0,0	2,8	0,0	5,7	0,7	2,3	0,2	0,7	0,3	0,0	0,4	0,7
A69.2 Lymeská borrelióza															
absolutní počet	7	38	60	13	23	23	17	38	21	52	26	52	13	17	400
nemocnost	0,5	2,6	9,2	2,1	7,8	2,8	3,8	6,8	4,0	10,1	2,1	8,2	2,2	1,4	3,7
kumulativní počet	66	302	423	118	106	161	159	249	131	372	190	256	128	125	2 786
kumulativní nemocnost	5,2	21,8	66,4	20,4	37,4	20,2	36,3	45,9	25,5	73,8	16,0	41,1	22,4	10,6	26,5
A70 Ornitóza – psittakóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A74.0 Chlamydiová konjunktivitida															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	2	0	7	0	1	0	0	0	10
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
A78 Q – horečka															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	>0,0
A79 Jiné rickettsiázy															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	5
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	>0,0
z toho A79.8 Anaplasmóza (Ehrlichioza)															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	5
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	>0,0
A81.0 Creutzfeldtova-Jakobova nemoc															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	5	4	1	5	0	4	3	0	2	2	3	0	1	4	34
kumulativní nemocnost	0,4	0,3	0,2	0,9	0,0	0,5	0,7	0,0	0,4	0,4	0,3	0,0	0,2	0,3	0,3
A83 Virová encefalitida přenášená komáry															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	>0,0
A84.1 Klíšťová encefalitida															
absolutní počet	6	0	13	2	2	1	2	5	5	2	5	3	4	9	59
nemocnost	0,4	0,0	2,0	0,3	0,7	0,1	0,4	0,9	0,9	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	0,5
kumulativní počet	29	30	65	21	14	30	22	17	47	45	38	18	32	43	451
kumulativní nemocnost	2,3	2,2	10,2	3,6	4,9	3,8	5,0	3,1	9,1	8,9	3,2	2,9	5,6	3,7	4,3
A86 Neurčená virová encefalitida															
absolutní počet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	2	14
kumulativní nemocnost	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1

Diagnóza/kraj	Hlavní město Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A87 Virová meningitida															
absolutní počet	4	1	3	0	1	4	0	1	0	0	6	0	3	8	31
nemocnost	0,3	0,1	0,5	0,0	0,3	0,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,7	0,3
kumulativní počet	19	20	12	5	1	20	5	8	6	16	48	5	20	33	218
kumulativní nemocnost	1,5	1,4	1,9	0,9	0,4	2,5	1,1	1,5	1,2	3,2	4,1	0,8	3,5	2,8	2,1
A92.0 Virová horečka Chikungunya															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
A92.3 Západonilská horečka															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
A92.5 Virová horečka Zika															
absolutní počet	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
kumulativní nemocnost	0,1	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	>0,0
A92.8 Jiná určená vir. horečka (komáři)															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A95 Žlutá zimnice															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A97 (A90) Dengue															
absolutní počet	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	6
nemocnost	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1
kumulativní počet	18	6	2	3	0	1	2	5	1	3	11	3	2	8	65
kumulativní nemocnost	1,4	0,4	0,3	0,5	0,0	0,1	0,5	0,9	0,2	0,6	0,9	0,5	0,3	0,7	0,6
z toho A97.2 Dengue – hemoragická horečka															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
kumulativní nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
A98.5 Hemor. horečka s renál. syndromem															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	>0,0
kumulativní počet	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1
B00 Infekce virem Herpes simplex															
absolutní počet	1	0	1	6	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	12
nemocnost	0,1	0,0	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1
kumulativní počet	10	6	6	35	1	4	5	2	2	3	14	8	5	12	113
kumulativní nemocnost	0,8	0,4	0,9	6,0	0,4	0,5	1,1	0,4	0,4	0,6	1,2	1,3	0,9	1,0	1,1
B01 Plané neštovice															
absolutní počet	43	124	41	59	24	85	44	28	38	23	48	52	39	106	754
nemocnost	3,2	8,6	6,3	9,7	8,2	10,5	9,8	5,0	7,2	4,5	3,9	8,2	6,7	8,9	7,0
kumulativní počet	1 170	3 622	2 421	1 718	1 370	3 400	1 669	2 652	2 669	3 389	2 235	2 217	2 479	4 183	35 194
kumulativní nemocnost	91,7	261,2	380,0	296,9	483,7	425,6	381,4	488,8	518,7	672,4	188,7	355,9	433,1	355,1	334,6
B02 Herpes zoster															
absolutní počet	9	23	24	29	6	17	18	43	38	36	32	46	27	15	363
nemocnost	0,7	1,6	3,7	4,8	2,0	2,1	4,0	7,7	7,2	7,0	2,6	7,3	4,7	1,3	3,4
kumulativní počet	98	189	213	336	66	148	124	331	307	346	291	389	234	199	3 271
kumulativní nemocnost	7,7	13,6	33,4	58,1	23,3	18,5	28,3	61,0	59,7	68,6	24,6	62,4	40,9	16,9	31,1

Diagnóza/kraj	Hlavní město Praha	Středočeský	Jihočeský	Píseňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
B04 Opičí neštovice (mpox)															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B05 Spalničky															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B06 Zarděnky															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B08 Jiné exantematické virové infekce															
absolutní počet	2	5	16	14	7	0	2	32	2	21	12	9	9	9	140
nemocnost	0,1	0,3	2,5	2,3	2,4	0,0	0,4	5,8	0,4	4,1	1,0	1,4	1,6	0,8	1,3
kumulativní počet	20	45	174	75	23	19	120	94	36	114	122	53	63	60	1 018
kumulativní nemocnost	1,6	3,2	27,3	13,0	8,1	2,4	27,4	17,3	7,0	22,6	10,3	8,5	11,0	5,1	9,7
B15 Hepatitida A															
absolutní počet	0	2	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	7
nemocnost	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
kumulativní počet	5	12	3	3	5	4	0	4	3	4	2	6	0	4	55
kumulativní nemocnost	0,4	0,9	0,5	0,5	1,8	0,5	0,0	0,7	0,6	0,8	0,2	1,0	0,0	0,3	0,5
B16 Akutní hepatitida B															
absolutní počet	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	8	3	1	2	1	2	0	3	2	1	3	2	0	0	28
kumulativní nemocnost	0,6	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,0	0,6	0,4	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3
B17.1, B18.2 Hepatitida C															
absolutní počet	4	20	11	10	7	15	0	5	6	2	9	8	2	6	105
nemocnost	0,3	1,4	1,7	1,7	2,4	1,8	0,0	0,9	1,1	0,4	0,7	1,3	0,3	0,5	1,0
kumulativní počet	123	122	92	76	57	140	24	66	46	38	148	64	24	78	1 098
kumulativní nemocnost	9,6	8,8	14,4	13,1	20,1	17,5	5,5	12,2	8,9	7,5	12,5	10,3	4,2	6,6	10,4
B17.2 Akutní hepatitida E															
absolutní počet	6	18	5	4	0	4	1	5	3	1	8	3	4	2	64
nemocnost	0,4	1,3	0,8	0,7	0,0	0,5	0,2	0,9	0,6	0,2	0,7	0,5	0,7	0,2	0,6
kumulativní počet	73	98	30	31	4	52	22	43	34	16	73	37	19	59	591
kumulativní nemocnost	5,7	7,1	4,7	5,4	1,4	6,5	5,0	7,9	6,6	3,2	6,2	5,9	3,3	5,0	5,6
B18.1, B18.0 Chronická hepatitida B															
absolutní počet	4	6	1	5	4	3	1	2	1	3	4	0	0	3	37
nemocnost	0,3	0,4	0,2	0,8	1,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,6	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3
kumulativní počet	63	37	17	22	10	28	22	11	10	12	35	17	9	15	308
kumulativní nemocnost	4,9	2,7	2,7	3,8	3,5	3,5	5,0	2,0	1,9	2,4	3,0	2,7	1,6	1,3	2,9
B25 Cytomegalovirová nemoc															
absolutní počet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	8
nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,1
kumulativní počet	2	0	1	1	0	1	0	4	2	3	2	0	50	1	67
kumulativní nemocnost	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,7	0,4	0,6	0,2	0,0	8,7	0,1	0,6
B26 Parotitida															
absolutní počet	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	12	9	1	2	5	3	0	3	2	3	4	3	3	1	51
kumulativní nemocnost	0,9	0,6	0,2	0,3	1,8	0,4	0,0	0,6	0,4	0,6	0,3	0,5	0,5	0,1	0,5
B27 Infekční mononukleóza															
absolutní počet	11	8	9	7	1	4	6	23	8	1	11	6	17	6	118
nemocnost	0,8	0,6	1,4	1,2	0,3	0,5	1,3	4,1	1,5	0,2	0,9	0,9	2,9	0,5	1,1
kumulativní počet	94	92	117	29	25	74	73	171	60	67	94	48	140	99	1 183
kumulativní nemocnost	7,4	6,6	18,4	5,0	8,8	9,3	16,7	31,5	11,7	13,3	7,9	7,7	24,5	8,4	11,2

Diagnóza/kraj	Hlavní město Praha	Středočeský	Jihočeský	Píseňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
B35 Dermatofytóza															
absolutní počet	0	0	23	0	0	1	14	3	0	0	0	0	0	0	41
nemocnost	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,1	3,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
kumulativní počet	0	0	110	20	1	11	120	13	0	1	4	2	0	0	282
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	17,3	3,5	0,4	1,4	27,4	2,4	0,0	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	2,7
B36 Jiné povrchové mykózy															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
B50–B54 Malárie															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	>0,0
kumulativní počet	14	1	0	1	0	0	0	0	2	1	6	2	2	2	31
kumulativní nemocnost	1,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3
B55 Leishmanióza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	>0,0
B58 Toxoplazmóza															
absolutní počet	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	7
nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,2	0,1
kumulativní počet	3	8	8	2	0	0	2	3	2	4	6	7	4	11	60
kumulativní nemocnost	0,2	0,6	1,3	0,3	0,0	0,0	0,5	0,6	0,4	0,8	0,5	1,1	0,7	0,9	0,6
B59 Pneumocystóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B65 Schistosomóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	10	0	0	0	0	16	0	0	2	0	0	2	0	0	30
kumulativní nemocnost	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
B67 Echinokokóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	0	2	0	0	1	0	1	0	2	2	1	1	0	10
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1
B68 Tenióza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	>0,0
B71.0 Hymenolepiasis (<i>Hymenol. nana</i>)															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B75 Trichinóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B76 Onemocnění měchovci															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0

Diagnóza/kraj	Hlavní město Praha	Středočeský	Jihočeský	Píseňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
B77 Askarióza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	2	0	0	0	0	3	1	0	0	2	0	1	9
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1
B78.0 Strongyloidóza střevní															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B79 Trichuriasis															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B80 Enterobiasis															
absolutní počet	2	3	5	0	1	17	3	2	2	9	17	20	6	21	108
nemocnost	0,1	0,2	0,8	0,0	0,3	2,1	0,7	0,4	0,4	1,7	1,4	3,2	1,0	1,8	1,0
kumulativní počet	29	33	50	3	19	76	14	26	24	62	183	153	69	109	850
kumulativní nemocnost	2,3	2,4	7,8	0,5	6,7	9,5	3,2	4,8	4,7	12,3	15,4	24,6	12,1	9,3	8,1
B83 Jiné helmintózy															
absolutní počet	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	>0,0
kumulativní počet	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	>0,0
B85 Pedikulóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	1	1	0	7
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1
kumulativní počet	0	2	6	3	0	5	5	7	0	1	3	15	3	3	53
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,9	0,5	0,0	0,6	1,1	1,3	0,0	0,2	0,3	2,4	0,5	0,3	0,5
B86 Svrab															
absolutní počet	32	110	42	76	26	83	64	67	38	26	79	130	99	122	994
nemocnost	2,4	7,6	6,4	12,6	8,9	10,2	14,2	12,1	7,2	5,1	6,5	20,6	17,1	10,3	9,2
kumulativní počet	396	541	352	699	237	687	559	461	339	307	606	779	433	865	7 261
kumulativní nemocnost	31,0	39,0	55,3	120,8	83,7	86,0	127,8	85,0	65,9	60,9	51,2	125,1	75,6	73,4	69,0
B97.2 Onemocnění covid-19															
absolutní počet	2 051	1 889	1 214	909	272	974	463	954	1 201	923	2 560	1 277	1 013	1 730	17 430
nemocnost	151,1	131,2	186,1	150,2	92,6	119,9	103,1	171,8	227,1	179,3	210,3	202,1	174,5	145,4	161,0
kumulativní počet	12544	10755	6 213	6 211	1 827	6 806	3 287	5 541	5 390	4 202	10 774	5 895	4 702	8 567	92 714
kumulativní nemocnost	983,5	775,5	975,3	1073,3	645,1	851,9	751,2	1021,2	1047,6	833,7	909,5	946,3	821,4	727,3	881,6
G00 ##) Bakteriální meningitida															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	5
nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	>0,0
kumulativní počet	7	4	4	0	0	3	0	1	0	2	5	10	2	10	48
kumulativní nemocnost	0,5	0,3	0,6	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,4	0,4	1,6	0,3	0,8	0,5
W54 Poranění psem															
absolutní počet	1	0	6	0	0	16	0	2	7	0	1	1	22	4	60
nemocnost	0,1	0,0	0,9	0,0	0,0	2,0	0,0	0,4	1,3	0,0	0,1	0,2	3,8	0,3	0,6
kumulativní počet	21	12	81	1	0	105	90	21	131	4	16	3	207	10	702
kumulativní nemocnost	1,6	0,9	12,7	0,2	0,0	13,1	20,6	3,9	25,5	0,8	1,4	0,5	36,2	0,8	6,7
W55 Poranění jiným zvířetem															
absolutní počet	5	4	1	1	0	2	0	1	7	0	2	0	5	3	31
nemocnost	0,4	0,3	0,2	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	1,3	0,0	0,2	0,0	0,9	0,3	0,3
kumulativní počet	23	16	22	1	1	19	43	5	35	8	7	3	62	13	258
kumulativní nemocnost	1,8	1,2	3,5	0,2	0,4	2,4	9,8	0,9	6,8	1,6	0,6	0,5	10,8	1,1	2,5
IPO *) Invazivní pneumokoková onem.															
absolutní počet	9	5	3	2	1	1	1	2	1	2	3	0	4	3	37
nemocnost	0,7	0,3	0,5	0,3	0,3	0,1	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,0	0,7	0,3	0,3
kumulativní počet	85	67	46	42	8	32	31	22	18	40	74	32	23	40	560
kumulativní nemocnost	6,7	4,8	7,2	7,3	2,8	4,0	7,1	4,1	3,5	7,9	6,2	5,1	4,0	3,4	5,3
IHO **) Invazivní hemofilová onem.															
absolutní počet	4	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	9
nemocnost	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1
kumulativní počet	11	6	4	4	1	3	5	1	1	2	9	3	1	11	62
kumulativní nemocnost	0,9	0,4	0,6	0,7	0,4	0,4	1,1	0,2	0,2	0,4	0,8	0,5	0,2	0,9	0,6

Legenda: absolutní počet: absolutní počet případů za aktuální měsíc; nemocnost: nemocnost na 100 000 obyvatel za aktuální měsíc; kumulativní počet: absolutní počet případů od začátku roku do konce aktuálního měsíce; kumulativní nemocnost: nemocnost na 100 000 obyvatel od začátku roku do konce aktuálního měsíce; †) A04 kromě A04.3 a A04.5; ‡) A41 kromě A41.3; ††) A41 kromě A40.3; †††) G00 kromě G00.0 a G00.1; *) IPO – diagnózy A40.3, B95.3, G00.1, J13; **) IHO – diagnózy A41.3, B96.3, G00.0, J14

Nové případy infekce HIV a onemocnění AIDS v České republice

Number of new cases of HIV infection and AIDS disease in the Czech republic

Údaje za měsíc: září 2023 (Data for September 2023)

Důvod vyšetření Purpose of testing	Celkem vyšetřeno Total tested	HIV+			Způsob přenosu ¹⁾ Transmission category							
		celkem total	muži M	ženy F	HO	ID	IH	TR	HT	MD	NO	NE
OBČANÉ ČR A REZIDENTI Czech citizens and residents												
Krevní dárce Blood donations	116 169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Těhotné ženy Pregnant women	6 890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klinické případy Clinical cases	11 336	12	10	2	9	0	0	0	2	0	0	1
Na vlastní žádost – pod jménem Client initiated testing – named	715	3	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Na vlastní žádost – anonymní Client initiated testing – anonymous	1 238	4	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Promiskuitní a prostituuující osoby Promiscuits and prostitutes	506	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Injekční uživatelé drog Injecting drug users	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nápravná zařízení Prisoners	107	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kontakty pozitivních případů Contacts of HIV positive cases	6	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Ostatní Various material	7 415	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CELKEM TOTAL	144 478	22	20	2	15	0	0	0	5	0	0	2
CIZINCI FOREIGNERS	670	3	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1

OBČANÉ ČR A REZIDENTI / CIZINCI:

CZECH CITIZENS AND RESIDENTS / FOREIGNERS:

Počet nově diagnostikovaných případů AIDS
Number of newly diagnosed AIDS cases 4 / 0

Počet úmrtí ve stadiu AIDS
Number of deaths in AIDS stage 1 / 0

Kumulativní počty 1985 – 30. 9. 2023

Cumulative numbers 1985 – September 30, 2023

HIV pozitivní (včetně AIDS)
HIV + (including AIDS) 4 564 / 547

AIDS 869 / 50

Úmrtí ve stadiu AIDS
Deaths in AIDS stage 390 / 18

^{*)} Způsob přenosu

Homosexuální/bisexuální

Injekční uživatelé drog

Inj. už. drog + homo/bisex.

Příjemci krve

a krev. přípravků

Heterosexuální

Z matky na dítě

Nozokomiální

Nezjištěný / jiný

Transmission category

HO Homosexual/bisexual

ID Injecting drug users (IDU)

IH IDU + homo/bisexual

TR Blood recipients

HT Heterosexual

MD Mother-to-child

NO Nosocomial infection

NE Unknown / Other

NRL pro HIV/AIDS, CEM SZÚ

V souvislosti sválečným konfliktem na Ukrajině přišlo v průběhu září 2023 do HIV center nově 7 HIV pozitivních osob z Ukrajiny (3 muži, 4 ženy) se statusem uprchlíka. Za první tři čtvrtletí roku 2023 bylo nově zaznamenáno celkem 117 HIV pozitivních uprchlíků (39 mužů, 78 žen) v průměrném věku 40 let, z nichž 80 (68,4 %) o své HIV pozitivitě již vědělo. Kumulativně za celou dobu konfliktu od března 2022 do září 2023 včetně bylo evidováno 695 HIV pozitivních uprchlíků z Ukrajiny (237 mužů, 458 žen). V září 2023 byly zaznamenány 4 nové případy HIV positivity u ukrajinských rezidentů (kteří nemají status uprchlíka), celkově za první tři čtvrtletí roku 2023 to bylo 52 případů (35 mužů, 17 žen), z nichž 18 (34,6%) již o své HIV pozitivitě vědělo.

Nové případy infekce HIV v České republice podle regionu, způsobu přenosu a pohlaví

New cases of HIV infection in the Czech Republic by region and transmission category

Občané ČR a cizinci s trvalým pobytem (*Czech citizens and residents*)

Absolutní počty za září 2023 (*Data for September 2023*)

KRAJ / OKRES*	ZPŮSOB PŘENOSU A POHLAVÍ								CELKEM		
	HO	ID	IH	TR	HT	MD	NO	NE	celkem	muži	ženy
Hlavní město Praha	2M	0	0	0	0	0	0	1M	3	3	0
Středočeský kraj	2M	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Beroun	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Mělník	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Jihočeský kraj	1M	0	0	0	1M	0	0	0	2	2	0
Český Krumlov	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Tábor	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Plzeňský kraj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karlovarský kraj	1M	0	0	0	1Ž	0	0	0	2	1	1
Karlovy Vary	0	0	0	0	1Ž	0	0	0	1	0	1
Sokolov	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Ústecký kraj	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Děčín	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Liberecký kraj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Královéhradecký kraj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pardubický kraj	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Pardubice	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Kraj Vysočina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jihomoravský kraj	2M	0	0	0	1Ž	0	0	1M	4	3	1
Brno-město	1M	0	0	0	1Ž	0	0	1M	3	2	1
Břeclav	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Olomoucký kraj	3M	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
Olomouc	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Prostějov	2M	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Zlínský kraj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moravskoslezský kraj	3M	0	0	0	1M	0	0	0	4	4	0
Frýdek-Místek	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Opava	2M	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Ostrava-město	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
CELKEM	15M	0	0	0	3M 2Ž	0	0	2M	22	20	2

VYSVĚTLIVKY: Pohlaví: M – muž, Ž – žena. Způsob přenosu: HO – homosexuální / bisexuální; ID – injekční uživatelé drog; IH – injekční uživatelé drog + homo/bisex.; TR – příjemci krve a krevních přípravků; HT – heterosexuální; MD – z matky na dítě; NO – nozokomiální; NE – nezjištěný / jiný. Kraj / okres: trvalé či přechodné bydliště v době prvního záchytu HIV/AIDS. * Uváděny jsou jen okresy, v nichž v daném měsíci byly identifikovány nové případy HIV/AIDS.

NRL pro HIV/AIDS, CEM SZÚ

Nové případy infekce HIV v České republice podle regionu***New cases of HIV infection in the Czech Republic by region*****Občané ČR a cizinci s trvalým pobytem (Czech citizens and residents)****Údaje ke dni 30. 9. 2023 (Data by September 30, 2023)**

KRAJ			rok 2023		posledních 12 měsíců	
	září 2023		leden–září 2023		říjen 2022–září 2023	
	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.
Hlavní město Praha	3	2,21	71	52,32	95	70,01
Středočeský kraj	2	1,39	16	11,12	27	18,76
Jihočeský kraj	2	3,07	8	12,27	10	15,34
Plzeňský kraj	0	0,00	7	11,57	15	24,79
Karlovarský kraj	2	6,80	5	17,01	5	17,01
Ústecký kraj	1	1,23	9	11,08	13	16,01
Liberecký kraj	0	0,00	5	11,14	7	15,59
Královéhradecký kraj	0	0,00	3	5,41	3	5,41
Pardubický kraj	1	1,89	6	11,34	11	20,79
Kraj Vysočina	0	0,00	5	9,71	5	9,71
Jihomoravský kraj	4	3,29	33	27,12	39	32,05
Olomoucký kraj	3	4,75	9	14,24	9	14,24
Zlínský kraj	0	0,00	6	10,33	8	13,77
Moravskoslezský kraj	4	3,36	15	12,61	22	18,49
CELKEM ČR	22	2,03	198	18,29	269	24,85

NRL pro HIV/AIDS, CEM SZÚ

Současná situace ve výskytu vztekliny u zvířat v ČR v říjnu 2023***Animal rabies cases in the Czech Republic in October 2023***

V průběhu měsíce října nebyla vztekлина na území ČR registrována. S negativním výsledkem bylo vyšetřeno celkem 185 volně žijících a domácích zvířat.

No rabies cases were registered on the territory of the Czech Republic during October 2023. 185 wild and domestic animals were examined for rabies with negative results.

Další informace o vzteklině v ČR je možno najít na Internetu na stránkách Státní veterinární správy:

<https://www.svupraha.cz/referencni-laboratore/nrl-pro-vzteklinu>

MVDr. Helena Mikulcová
NRL pro vzteklinu, SVÚ Praha
e-mail: helena.mikulcova@svupraha.cz

Nový „český“ stafylokok z klinického materiálu: *Staphylococcus brunensis* New „Czech“ staphylococcus from clinical material: *Staphylococcus brunensis*

Petr Petráš, Roman Pantůček

V časopise „Microbiology Spectrum“ Americké společnosti pro mikrobiologii byl uveden popis nového druhu stafylokoka, *Staphylococcus brunensis*, který byl zachycen v NRL pro stafylokoky z klinického materiálu [1]. Je to už 12. taxon, kdy je prvním autorem bakteriolog – taxonom z naší republiky. U prvních publikací to byl prof. Václav Hájek z Univerzity Palackého v Olomouci, u ostatních kolegové z Masarykovy Univerzity v Brně: prof. Roman Pantůček, dr. Dana Nováková, doc. Pavel Švec a dr. Vojtěch Kovařovic.

V popisu jsou prezentovány charakteristiky pěti kmenů koaguláza negativních stafylokoků ze skupiny *Staphylococcus haemolyticus*, získané z výsledků celogenomového sekvenování, komplexní biotypizace, MALDI-TOF hmotnostní spektrometrie a chemotaxonomie.

Po dvou kmenech jsme dostali z nemocnic z Karlových Varů a z Prahy, poslední přišel z francouzského Národního centra pro stafylokoky v Lyonu, kdy nám ho paní doktorka Michel Bes poslala jako susp. *Staphylococcus petrasii*. Všechny byly z klinického materiálu – viz **tabulka 1**.

Fylogeneticky jsou nejbližší příbuznými druhy *S. petrasii*, *S. croceilyticus* a *S. pragensis*. S těmito druhy má *S. brunensis* i podobná proteinová spektra, tzn. při MALDI-identifikaci s dosavadní verzí databáze (Revision K 2022, 11 897 spekter) vyjde některý z těchto druhů.

Četné a zajímavé výsledky přinesla genetická analýza. Významnou vlastností stafylokokových genomů je přítomnost mobilních genetických elementů, které přispívají k adaptabilitě, přežívání v prostředí a patogennímu potenciálu a jsou klíčem ke

schopnosti stafylokoků se úspěšně šířit do zdravotnického a komunitního prostředí. Typickým příkladem takového elementu je stafylokoková chromozomová kazeta *mec* (SCC*mec*), která nese gen *mecA* zodpovědný za produkci alternativního penicilin vázajícího proteinu se sníženou afinitou k β-laktamovým antibiotikům a způsobuje tak rezistenci k meticilinu.

Avšak druh *S. brunensis* má v genomu dosud nepopsaný typ genomického ostrovu podobný SCC s potenciálem akumulovat a šířit determinanty virulence a rezistence. Nese specifický komplex místně specifických rekombináz *ccr* (Cassette Chromosome Recombinase) potřebných pro jeho mobilizaci, definovaný autory jako alely *ccrDE*. Rekombinázy *ccrDE* umožňují integraci ostrovu do jiného místa, než je místo přítomné u 3' konce otevřeného čtecího rámce *orfX*, které je typické pro druhy *Staphylococcus aureus* i koaguláza negativní stafylokoky. Genomická studie tak významně přispívá k pochopení evoluce a patogenity stafylokoků a autoři vyslovili hypotézu, že přenesení tohoto ostrovu rezistence do zavedených patogenů, jako je *S. aureus*, může představovat velkou hrozbu pro systém zdravotní péče.

Druh *S. brunensis* byl pojmenován podle latinského názvu města Brna (lat. Bruno), kde byla v Oddělení genetiky a molekulární biologie a v České sbírce mikroorganismů Přírodovědecké fakulty Masarykovy Univerzity provedena převážná část výzkumu tohoto nového, jakož i dalších stafylokokových druhů.

LITERATURA

- [1] Kovařovic V, Finstrlová A, Sedláček I, Petráš P, Švec P, Mašlaňová I, Neumann-Schaal M, Šedo O, Botka T, Staňková E, Doškař J, and Pantůček R. *Staphylococcus brunensis* sp. nov. isolated from human clinical specimens with a staphylococcal cassette chromosome-related genomic island outside of the *rlmH* gene bearing the *ccrDE* recombinase gene complex. *Microbiology Spectrum*. 2023; 11(5): e01342-23, doi:10.1128/spectrum.01342-23.

Tabulka 1: Původ kmenů nového druhu *Staphylococcus brunensis*

Č.	č. NRL/ St	datum izolace	lokalita	zasílatel	materiál	M/Ž	věk (roky)	diagnóza
1	16/872 ^T	říjen 2016	Karlovy Vary	dr. Blanka Puchálková	výtěr z ucha	M	3	nehnisavý zánět středního ucha
2	18/288	březen 2018	Lyon, Francie	dr. Michel Bes	stěr z hnisané rány	M	51	rána na kotníku
3	19/737	červenec 2019	Praha – Homolka	dr. Jan Kubele	stěr z hnisané rány	M	32	zánět lůžka nehtu LDK
4	21/187	červen 2021	Karlovy Vary	dr. Blanka Puchálková	žluč	M	83	kámen žlučniku a jiná cholecystitida
5	22/194	duben 2022	Praha – EUC laboratoře	Veronika Chytilová	výtěr z ucha	M	6 měs.	akutní hnisavý zánět středního ucha

RNDr. Petr Petráš, CSc.
NRL pro stafylokoky CEM SZÚ

Prof. RNDr. Roman Pantůček, Ph.D.
Ústav experimentální biologie
Přírodovědecké fakulty
Masarykovy Univerzity v Brně

Zvýšený výskyt invazivních onemocnění vyvolaných *Streptococcus pyogenes* od prosince 2022 do srpna 2023 – výsledky emm typizace, MLST, testování citlivosti na antibiotika a celogenomové sekvenace

Increased incidence of invasive diseases caused by Streptococcus pyogenes from December 2022 to August 2023 – results of emm typing, MLST, antibiotic susceptibility testing and whole genome sequencing

Sandra Vohrnová, Renata Veselá, Jana Kozáková, Helena Žemličková, Vladislav Jakubů, Martin Musílek

Souhrn • Summary

Od prosince 2022 došlo dle dat Národní referenční laboratoře pro streptokokové nákazy (NRL/STR) k nárůstu počtu případů invazivního onemocnění vyvolaného *Streptococcus pyogenes* (iGAS). Trend pokračoval i v roce 2023, kdy bylo zaznamenáváno zvýšené množství případů především během jarních měsíců s poklesem výskytu v letních měsících. Zvýšený výskyt iGAS v tomto období byl hlášen i z jiných států Evropy a z USA.

Invazivní onemocnění vyvolaná *S. pyogenes* jsou povinně hlášena do Informačního systému infekčních nemocí (ISIN), není však zaveden surveillance program iGAS a posílání izolátů *S. pyogenes* do NRL/STR je založeno na dobrovolnosti a spolupráci NRL/STR a terénních laboratoří.

V NRL/STR byla u všech doručených izolátů *S. pyogenes* prováděna emm typizace, u vybraných izolátů byla testována citlivost k antibiotikům, dále byla provedena multilokusová sekvenační typizace a celogenomová sekvenace.

Since December 2022, there had been an increase in the number of cases of invasive disease caused by *Streptococcus pyogenes* (iGAS), according to data from the National Reference Laboratory for Streptococcal Infections (NRL/STR). The trend continued in 2023, with an increased number of cases primarily during the spring months with a decrease in incidence during the summer months. Increased incidence of iGAS during this period was also reported from other European countries and the USA.

Invasive diseases caused by *S. pyogenes* must be reported to the Infectious Disease Information System (ISIN), but there is no surveillance programme for iGAS and *S. pyogenes* isolates are thus sent to NRL/STR based on voluntary and collaborative efforts between NRL/STR and field laboratories.

At the NRL/STR, all *S. pyogenes* isolates received were emm typed, selected isolates were tested for antibiotic susceptibility, and multilocus sequence typing and whole genome sequencing were performed.

Zprávy CEM (SZÚ Praha). 2023; 31(10): 377–382

Klíčová slova: *Streptococcus pyogenes*, GAS, emm typizace, MLST, testování citlivosti na antibiotika, celogenomová sekvenace

Keywords: *Streptococcus pyogenes*, GAS, emm typing, MLST, antibiotic susceptibility testing, whole genome sequencing

ÚVOD

Streptococcus pyogenes (Streptokok skupiny A, Group A Strep, GAS) je bakterie sídlící v horních cestách dýchacích asi u 10 % zdravé populace [1]. Zároveň je to nejčastější původce akutních bakteriálních tonzilitid, způsobuje spálovou angínu, spálu, hnisavé infekce faryngu, akutní otitidy.

S. pyogenes vyvolává často infekce kůže a měkkých tkání, jako je impetigo, erysipel, flegmóna, abscesy. Poměrně vzácně je *S. pyogenes* původcem systémových invazivních infekčních onemocnění. Klinický průběh invazivního onemocnění se může například vyvíjet po drobném i nepenetrujícím poranění kůže od nekrotizující fasciitidy, gangrény po septický stav a může nastat streptokokový syndrom toxického šoku (Streptococcal Toxic Shock Syndrome, STSS). Dalším možným průběhem je hnisavá akutní otitida s přechodem zánětu per continuitatem do prostoru processus mastoideus a dále na pleny mozkové s rozvojem bakteriální meningitidy. V letošním roce se vyskytly případy onemocnění varicellou, kdy došlo k infikaci puchýřků bakterií *S. pyogenes* a k rozvoji flegmóny a septického stavu. Systémové infekční onemocnění vyvolané *S. pyogenes*

může mít různou dynamiku a může probíhat i fulminantně se zjištěním příčinného agens až při pitvě. Dle literatury je mortalita při diagnóze STSS 30 % až 70 % s vyšší pravděpodobností úmrtí u pacientů vyššího věku [2].

Při úvaze o původci onemocnění je třeba podrobná anamnéza a celkové vyšetření pacienta včetně prohlédnutí kůže a hledání oděrek a jiných defektů, které by mohly sloužit jako vstupní brána infekce do podkoží a potažmo i do krevního oběhu. Potvrzení původce lokálního onemocnění se provádí stěrem z postižené lokality – z infikovaných puchýřků, defektu, abscesu, okraje ložiska impetiga. Při pátrání po původci septického stavu či jiného klinického stavu se systémovými projevy infekčního onemocnění je nejvhodnější odběr hemokultury, případně při podezření na meningitidu odběr likvoru.

Po onemocnění vyvolaném *S. pyogenes* může v krátkém časovém odstupu asi 2 až 4 týdnů dojít k rozvoji akutní revmatické horečky a poststreptokokové glomerulonefritidy. Kmeny *S. pyogenes* schopné vyvolat tyto klinické jednotky byly v minulosti hojně se vyskytující, ale v posledních desetiletích je v Evropě téměř nezaznamenáváme, situace je však komplikována tím, že neprobíhá jejich systematická monitorace. V jiných částech světa, jako je například Austrálie či Nový Zéland, se poststreptokokové následky vyskytují s vyšší četností [3].

Invazivní onemocnění vyvolaná *S. pyogenes* (iGAS) jsou povinně hlášena do Informačního systému infekčních nemocí (ISIN), není však zaveden surveillance program iGAS a posílání izolátů *S. pyogenes* do Národní referenční laboratoře pro streptokokové nákazy (NRL/STR) je založeno na dobrovolnosti zasilání izolátů a spolupráci NRL/STR a terénních laboratoří.

Invazivním onemocněním je v tomto textu myšleno onemocnění, kdy je *S. pyogenes* prokázán v krvi či likvoru či jiném primárně sterilním materiálu.

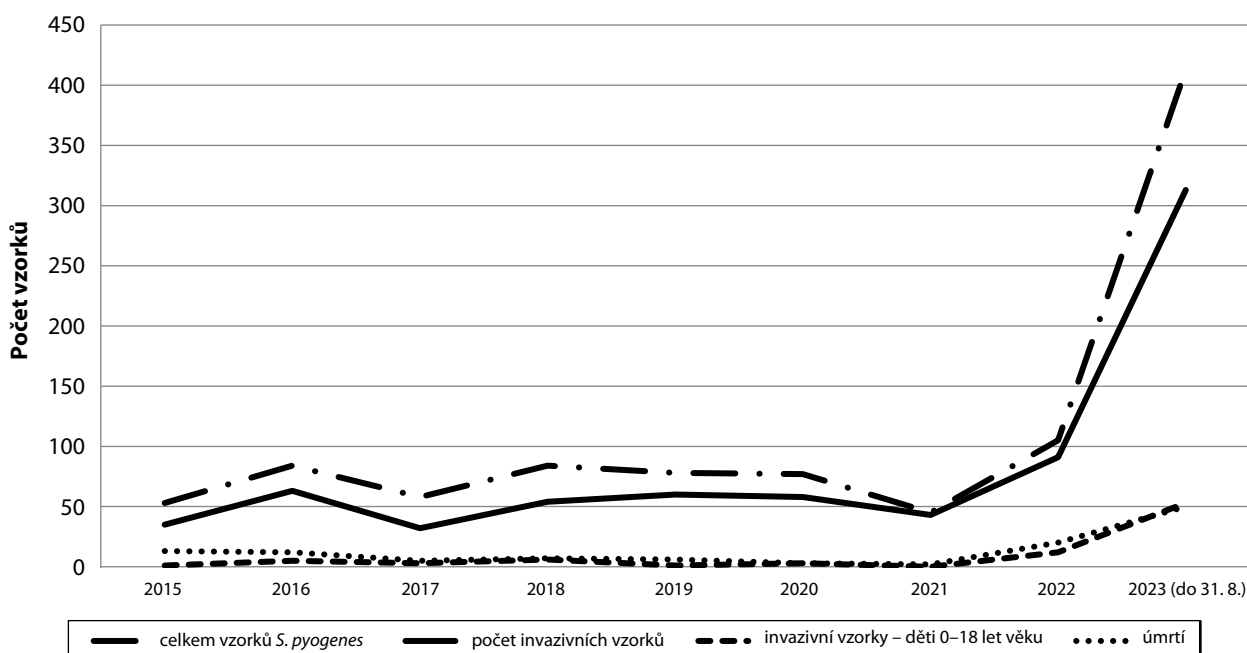
Aktuální situace – data NRL pro streptokokové nákazy

Od prosince 2022 došlo v České republice dle dat NRL/STR k nárůstu počtu případů iGAS. Při porovnání s předchozími roky bylo koncem roku 2022 a během roku 2023 doručeno do NRL/STR násobně vyšší množství izolátů *S. pyogenes*. V letech 2015 až 2021 bylo do NRL/STR průměrně doručeno 49 iGAS za rok, v roce 2022 bylo doručeno 91 iGAS a do konce srpna 2023 bylo zasláno do NRL/STR 313 vzorků iGAS – viz **tabulka 1, graf 1**. Nejvyšší výskyt iGAS byl v letošním roce dle dat NRL/STR zaznamenán během jarních měsíců s poklesem výskytu v letních měsících. Maximální počet izolátů byl doručen do NRL/STR v dubnu – celkem 60 iGAS – viz **tabulka 2, graf 2**. Zvýšený výskyt iGAS v tomto období byl hlášen i z jiných států Evropy a z USA [4,5,6].

Za období prosinec 2022 až srpen 2023 bylo do NRL/STR doručeno celkem 442 izolátů *S. pyogenes*, z toho 337 bylo izolováno z primárně sterilní lokalizace a jsou zařazeny jako invazivní. Z 337 případů iGAS bylo 56 % od pacientů mužského pohlaví a 44 % od pacientek ženského pohlaví. Průměrný věk pacientů s iGAS byl v daném období 52 let a celkem 60 vzorků iGAS bylo izolováno od dětí do 18 let věku.

V období prosince 2022 až srpna 2023 bylo v NRL/STR zaznamenáno 58 úmrtí pacientů s prokázaným onemocněním vyvolaným *S. pyogenes*, 33 pacientů bylo mužského pohlaví a 25 pacientek ženského pohlaví. V daném období bylo ve spojení s onemocněním vyvolaným *S. pyogenes* zaznamenáno 7 úmrtí u dětí do 18 let věku.

Graf 1: Izoláty *S. pyogenes* – celkem, invazivní, invazivní u dětí 0–18 let věku, počty úmrtí; absolutní počty, 2015–srpen 2023, data NRL/STR



Tabulka 1: Izoláty *S. pyogenes*, 2015–srpen 2023, data NRL/STR

Rok	celkem vzorků <i>S. pyogenes</i>	počet invazivních vzorků	invazivní – děti do 5 let věku	invazivní – děti 5–18 let věku	úmrtí celkem
2015	53	35	1	0	13
2016	84	63	4	1	12
2017	58	32	1	2	5
2018	84	55	2	4	7
2019	78	60	0	1	6
2020	77	58	1	2	3
2021	45	43	0	0	2
2022	105	91	4	8	20
2023 (do 31. 8.)	413	313	20	33	50

invazivní vzorek – izolát z primárně sterilní lokalizace

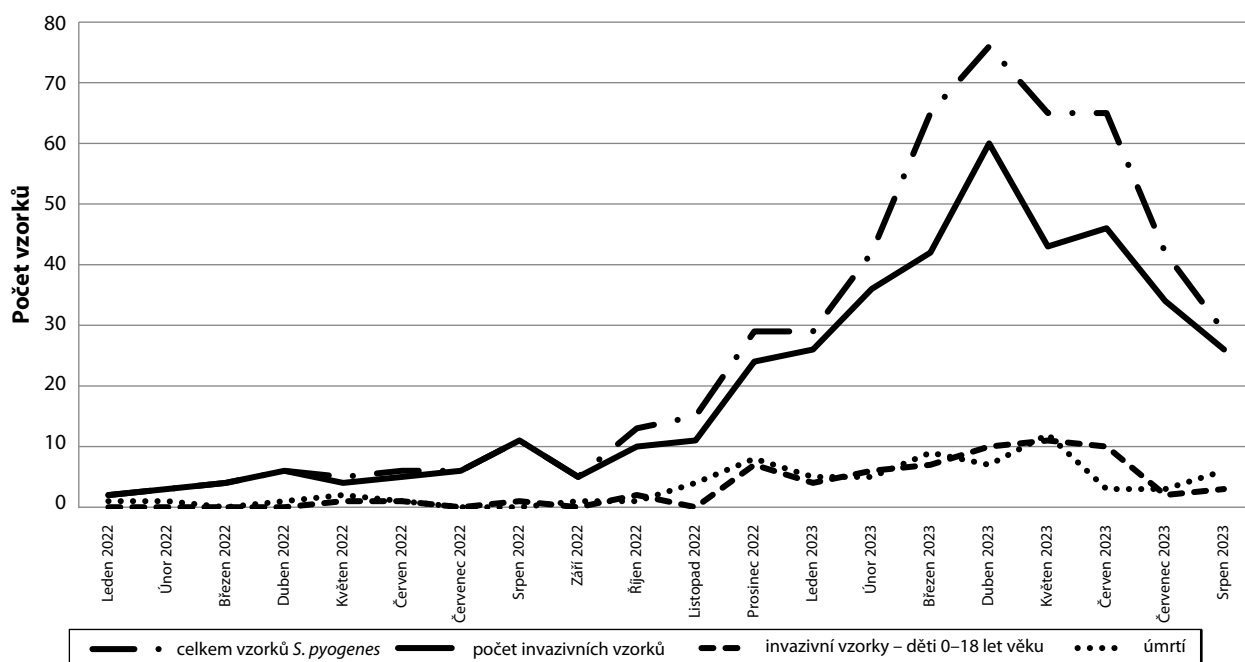
Tabulka 2: Izoláty *S. pyogenes*, leden 2023–srpen 2023, data NRL/STR

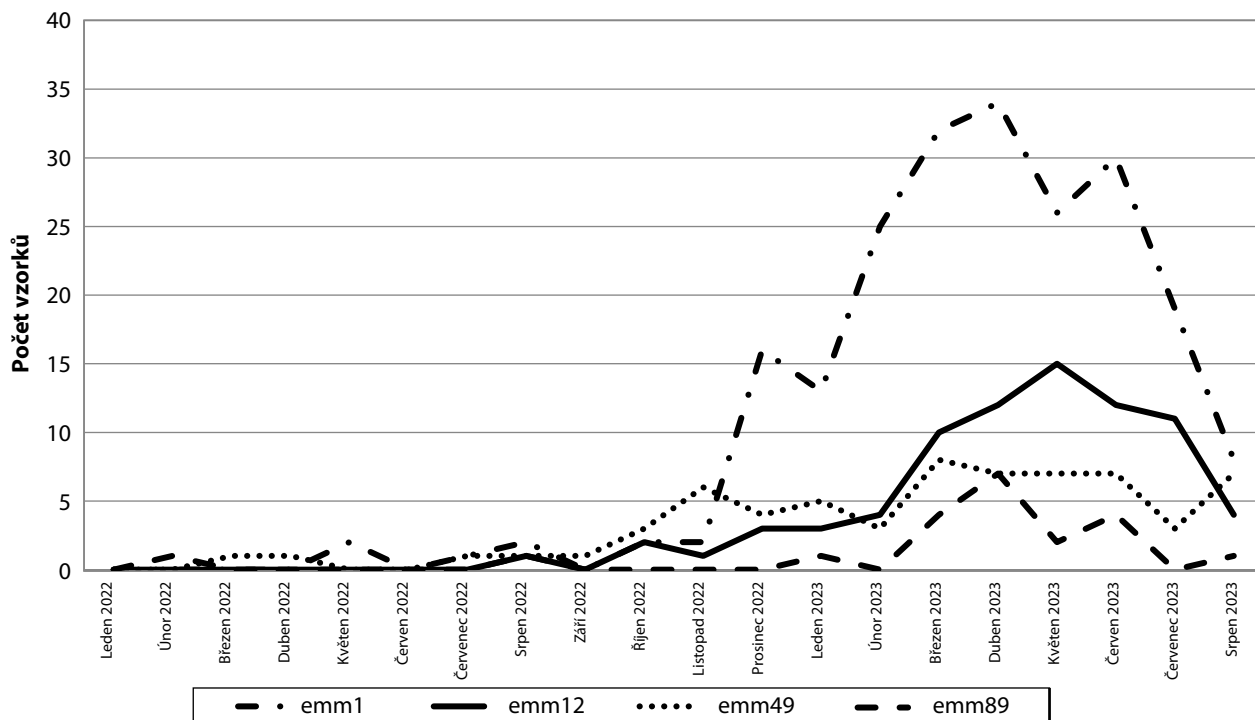
Měsíc	celkem vzorků <i>S. pyogenes</i>	počet invazivních vzorků	invazivní – děti do 5 let věku	invazivní – děti 5–18 let věku	celkem emm1	celkem emm12	celkem emm49	celkem emm89	úmrtí celkem
leden 2023	29	26	2	2	13	3	5	1	5
únor 2023	42	36	1	5	25	4	3	0	5
březen 2023	65	42	2	5	32	10	8	4	9
duben 2023	76	60	5	5	34	12	7	7	7
květen 2023	65	43	4	7	26	15	7	2	12
červen 2023	65	46	5	5	30	12	7	4	3
červenec 2023	42	34	0	2	19	11	3	0	3
srpen 2023	29	26	1	2	8	4	7	1	6

invazivní vzorek – izolát z primárně sterilní lokalizace

Je nutné vzít v potaz, že uvedené údaje jsou založeny na počtech izolátů zaslanych do NRL/STR a ne všechny terénní laboratoře zasílají vzorky k vyšetření do

NRL/STR. Stejně tak je nutné myslet na to, že uvedené údaje o úmrtí vychází z doprovodných žádanek k vyšetření vzorku a nejsou zpětně ověřovány s ISIN, jako

Graf 2: Izoláty *S. pyogenes* – celkem, invazivní, invazivní u dětí 0–18 let věku, počty úmrtí; absolutní počty, leden 2022–srpen 2023, data NRL/STR

Graf 3: Výskyt *S. pyogenes* emm1, emm12, emm49 a emm89; absolutní počty, leden 2022–srpen 2023, data NRL/STR

je to v případě nemocí se zavedenou surveillance dle zákona.

Typizace *emm* genu

U všech doručených izolátů *S. pyogenes* byla v NRL/STR provedena typizace *emm* genu. Gen *emm* kóduje M protein, který se nachází na povrchu bakterie. M protein je hlavním faktorem virulence *S. pyogenes*, který brání fagocytóze a znesnadňuje opsonizaci. Typizace *emm* genu informuje i o příbuznosti vyskytujících se kmenů.

Typizací *emm* genu bylo zjištěno, že od prosince 2022 do srpna 2023 převládá typ emm1, který se vyskytl u 46 % všech doručených izolátů *S. pyogenes*. Typ emm1 byl nejvíce zastoupen v únoru, kdy byl zjištěn u 60 % všech doručených vzorků. Druhý nejčastěji se vyskytující emm typ byl emm12, který byl zjištěn u 16 % všech izolátů a nejvíce zastoupen byl v červenci 2023, kdy představoval celkem 26 % všech doručených izolátů. Třetí nejčastěji se vyskytující typ byl emm49 – 13 % všech doručených izolátů v daném období, ve sledovaném období byl nejvíce zastoupen v srpnu 2023, kdy představoval 24 % všech vyšetřených izolátů. Naopak oproti předchozím rokům došlo k poklesu emm60 – viz graf 3 a 4.

Typ emm1 je celosvětově nejčastěji se vyskytující emm typ u invazivních infekčních onemocnění vyvolaných *S. pyogenes* [7].

Multilokusová sekvenční typizace

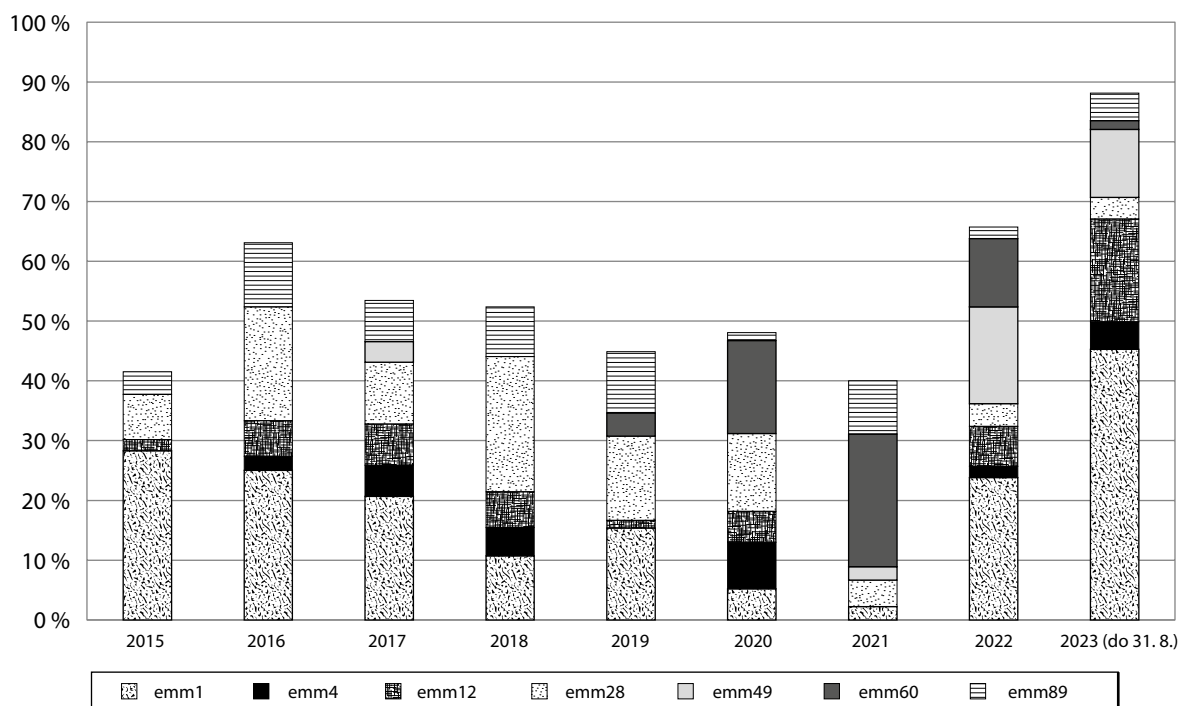
Multilokusová sekvenční typizace (MLST) bylo podrobno celkem 35 izolátů iGAS, u všech se podařilo určit sekvenční typ (ST). K vyhodnocování nukleotidových sekvencí

7 alel MLST profilu *S. pyogenes* byla použita PubMLST databáze [8]. Bylo vybráno 26 izolátů iGAS typu emm1, u všech byl určen ST28, což je nejčastější ST u typu emm1. Dále byly vybrány 4 izoláty iGAS typu emm12, u nichž byl ve 3 případech určen ST36, což je nejčastější ST u izolátů typu emm12. V 1 případě byl určen ST28, což je dle PubMLST databáze pro kmeny typu emm12 neočekávaný výsledek a testování bude opakováno. Také byly testovány 4 iGAS emm49, z nich 3 izoláty určeny jako ST190, tento ST se u kmenů typu emm49 běžně vyskytuje. V 1 případě byl izolát určen jako ST28, což je pro kmen typu emm49 neočekávaný výsledek a testování bude opakováno. Vybrán byl i 1 izolát typu emm27 a byl u něj určen ST308, což je očekávaný výsledek.

Testování citlivosti na antibiotika

U vybraných izolátů *S. pyogenes* z invazivních infekcí bylo provedeno ve spolupráci s Národní referenční laboratoří pro antibiotika testování citlivosti na antibiotika. Vybrány byly kmeny s ohledem na věk pacienta a uvedenou diagnózu. Celkem bylo vyšetřeno 16 vzorků od 8 pacientek a 5 pacientů, od dvou pacientů bylo vyšetřeno více izolátů *S. pyogenes* z různých materiálů. V testovaném souboru byly zastoupeny typy 7x emm1, 4x emm12, 1x emm49 a 1x emm60.

Pomocí bujonové mikrometody dle metodiky EUCAST [9] byla stanovena minimální inhibiční koncentrace (MIC) penicilinu, klindamycinu, levofloxacinu, ko-trimoxazolu, rifampicinu a linezolidu. Rezistentní byl jeden kmen k erytromycinu (MIC >4 mg/l), tři kmeny byly rezistentní k tetracyklinu (MIC >4 mg/l). Na ostatní antibiotika byly všechny

Graf 4: Nejčastější emm typy *S. pyogenes*; procentuální zastoupení, 2015–srpen 2023, data NRL/STR

kmeny citlivé. Izolát rezistentní k erytromycinu byl zároveň rezistentní i k tetracyklinu a spadl do typu emm49. Zbylé 2 kmeny rezistentní k tetracyklinu patřily k typu emm60 a byly izolovány z různých materiálů od jednoho pacienta.

Celogenomová sekvenace

V NRL/STR bylo zatím vyšetřeno pomocí celogenomové sekvenace (WGS) 58 izolátů *S. pyogenes* různých emm typů z invazivních infekčních onemocnění z období prosince 2022 až května 2023. Sekvenční data byla vyhodnocována pomocí PubMLST databáze a nástrojů platformy Bacterial and Viral Bioinformatics Resource Center (BV-BRC, <https://www.bv-brc.org/>) [8, 10]. U sekvenovaných izolátů byl určen ST, ribozomální ST (rST), geny superantigenů a dalších virulentních faktorů, geny nesoucí rezistenci k antibiotikům a byla provedena fylogenetická analýza. Do fylogenetické analýzy byly navíc zahrnuty iGAS typu emm1 izolované v UK v roce 2014 charakterizované jako sub-linie M1_{UK} a kmeny charakterizující sub-linii M1_{DK}, k jejichž rozšíření došlo v Dánsku [11]. Na základě dat celogenomové sekvenace bylo zjištěno, že mezi invazivními kmeny *S. pyogenes* typu emm1 dominuje sub-linie M1_{UK} (32 ze sekvenovaných 41 kmenů invazivních *S. pyogenes*, 83 %), převládá výskyt genů superantigenů *speA*, *speG*, *speJ* a *smeZ*.

DISKUZE

V období od prosince 2022 pozorujeme v České republice zvýšený výskyt jak neinvazivních tak i invazivních onemocnění vyvolaných *S. pyogenes*. Tento trend je patrný

i v jiných státech Evropy a v USA [4,5,6]. V České republice mezi izoláty iGAS dominuje typ emm1 a převaha emm1 izolátů z invazivních infekčních onemocnění patří ke globálně rozšířené sub-linii M1_{UK} s nejčastěji se vyskytujícím profilem genů superantigenů *speA*, *speG*, *speJ*, *smeZ*.

Nárůst onemocnění vyvolaných *S. pyogenes* nastal po období, kdy byla zrušena protiepidemická opatření zabraňující šíření covid-19. Při zavedených protiepidemických opatřeních v předchozích letech docházelo jen v omezené míře k mezilidskému přenosu jak respiračních virů, tak i bakterií sídlících v dýchacích cestách člověka. Imunita tedy nebyla dostatečně „trénovaná“ pravidelným kontaktem s různými viry a bakteriemi a vznikl tzv. „imunitní dluh“ [12]. Nyní při rozvolnění a zrušení protiepidemických opatření nastává tzv. rebound efekt neboli efekt zpětného rázu, který může být tím větší, čím déle trvala protiepidemická opatření a čím nižší je tzv. kolektivní imunita [12].

Opatřením proti dalšímu nárůstu případů je zabránit kolonizaci pravidelnou hygienou rukou a předmětů osobní potřeby, předměty osobní potřeby se nedoporučuje sdílet mezi více jedinci. Při rozvoji onemocnění je nutná včasná antibiotická terapie a izolace nakaženého jedince v domácí izolaci či hospitalizace dle klinického stavu. Na národní úrovni pak můžeme uvažovat v rámci prevence o zkvalitnění surveillance, sledování výskytu a podpoře hlášení případů.

V textu prezentovaná data NRL/STR je třeba nahlížet v kontextu neexistující surveillance invazivních infekcí vyvolaných *S. pyogenes* v České republice. NRL/STR oslovila v lednu roku 2023 terénní laboratoře zabývající se bakteriologickou diagnostikou, aby zasílaly izoláty *S. pyogenes*

z invazivních onemocnění k dalšímu monitorování situace. To opět zkrsluje srovnání s předchozími roky, kdy takováto výzva k zaslání izolátů *S. pyogenes* proběhla naposledy v roce 2020 u příležitosti zavádění testování přítomnosti genů superantigenů *S. pyogenes* v NRL/STR [13].

V případě, že by byla v České republice zaváděna surveillance iGAS, je třeba jasně definovat diagnózy, které by byly monitorovány, a vzít do úvahy situace, kdy je u pacienta s invazivním onemocněním *S. pyogenes* prokázán pouze z nesterilní lokalizace, jako je stěr z defektu či z nosu a není k dispozici průkaz z hemokultury či jiné primárně sterilní lokalizace. V takovém případě je otázná, zda lze tvrdit, že *S. pyogenes* je původcem septického stavu. Jak již bylo zmíněno, v tomto textu byl iGAS definován jako onemocnění s průkazem *S. pyogenes* z primárně sterilní lokalizace, jako je to zavedeno například v surveillance programu invazivních pneumokokových onemocnění.

Pokud bychom se podívali do zahraničí, například v USA je zavedena Active Bacterial Core Surveillance iGAS – tedy sentinelová surveillance, kdy je v konkrétních lokalitách sledován výskyt *S. pyogenes*, který vyvolal invazivní onemocnění. Definicí případu je invazivní onemocnění s průkazem *S. pyogenes* z primárně sterilní lokalizace, a to buď kultivačně nebo molekulárně-geneticky, při diagnózách nekrotizující fasciitida a streptokokový syndrom toxického šoku je případ definován jako průkaz *S. pyogenes* z kožní rány, individuálně se hodnotí případy, kdy byl *S. pyogenes* vykultivován z pitevního materiálu [14].

V recentně vydané publikaci o standardizaci surveillance iGAS je navržen systém potvrzeného a pravděpodobného případu. Potvrzený případ je definován průkazem *S. pyogenes* z primárně sterilní lokalizace. Pravděpodobný případ by byl případ, kdy je *S. pyogenes* zjištěn z nesterilní lokalizace, ale klinická manifestace odpovídá onemocnění vyvolanému *S. pyogenes* [15].

Vzhledem k aktuální situaci výskytu iGAS bychom v České republice měli zvážit zavedení programu surveillance invazivních onemocnění vyvolaných *S. pyogenes* a s tím upravit i stávající legislativu. Podmínky surveillance programu by byly k diskusi v rámci odborné veřejnosti.

LITERATURA

- [1] Goering R, Dockrell HM, Zuckerman M, *et al.* Mims' Medical Microbiology and Immunology 6th Edition - January 31, 2018. Paperback ISBN: 9780702071560 9 7 8 - 0 - 7 0 2 0 - 7 1 5 6 - 0 Paperback ISBN: 9780702071546 9 7 8 - 0 - 7 0 2 0 - 7 1 5 4 - 6 eBook ISBN: 9780702072024
- [2] Nelson GE, Pondo T, Toews KA, *et al.* Epidemiology of Invasive Group A Streptococcal Infections in the United States, 2005-2012. *Clin Infect Dis.* 2016; 63(4): 478-86. doi: 10.1093/cid/ciw248. Epub 2016 Apr 22. PMID: 27105747; PMID: PMC5776658
- [3] Sims Sanyahumbi A, Colquhoun S, Wyber R, *et al.* Global Disease Burden of Group A Streptococcus. 2016. In: Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA, editors. *Streptococcus pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations* [Internet]. Oklahoma City (OK): University of Oklahoma Health Sciences Center; 2016-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK333415/>
- [4] <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communicable-disease-threats-report-19-25-march-week-12>
- [5] Barnes M, Youngkin E, Zipprich J, *et al.* Notes from the Field: Increase in Pediatric Invasive Group A Streptococcus Infections — Colorado and Minnesota, October–December 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023; 72: 265–267. doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7210a4>
- [6] Jain N, Lansiaux E, Reinis A. Group A streptococcal (GAS) infections amongst children in Europe: Taming the rising tide. *New Microbes New Infect.* 2022; 51: 101071. doi: 10.1016/j.nmni.2022.101071. PMID: 36593885; PMID: PMC9803947
- [7] Luca-Harari B, Darenberg J, Neal S, *et al.* Clinical and microbiological characteristics of severe *Streptococcus pyogenes* disease in Europe. *Journal of Clinical Microbiology.* 2009; 47(4): 1155-1165. doi: 10.1128/JCM.02155-08. Epub 2009 Jan 21. PMID: 19158266; PMID: PMC2668334
- [8] <https://pubmlst.org/organisms/streptococcus-pyogenes>
- [9] EUCAST. European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Antimicrobial breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Version 13.0, valid from 2023-01-01 [on-line]. Dostupný z WWW: http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/
- [10] Olson RD, Assaf R, Brettin T, *et al.* Introducing the Bacterial and Viral Bioinformatics Resource Center (BV-BRC): a resource combining PATRIC, IRD and ViPR. *Nucleic Acids Res.* 2023; 51(D1): D678-D689. doi: 10.1093/nar/gkac1003. PMID: 36350631; PMID: PMC9825582
- [11] Johannesen TB, Munkstrup C, Edslev SM, *et al.* Increase in invasive group A streptococcal infections and emergence of novel, rapidly expanding sub-lineage of the virulent *Streptococcus pyogenes* M1 clone, Denmark, 2023. *Euro Surveill.* 2023; 28(26): 2300291. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2023. 28. 26.2300291. PMID: 37382884; PMID: PMC10311951
- [12] Cohen R, Ashman M, Taha MK, *et al.* Pediatric Infectious Disease Group (GPIP) position paper on the immune debt of the COVID-19 pandemic in childhood, how can we fill the immunity gap? *Infect Dis Now.* 2021; 51(5): 418-423. doi: 10.1016/j.idnow.2021. 05. 004. Epub 2021 May 12. PMID: 33991720; PMID: PMC8114587
- [13] Vlach J, Vohrnová S, Kozáková J. Detekce superantigenů u izolátů *Streptococcus pyogenes* pomocí polymerázové řetězové reakce v reálném čase v NRL pro streptokokové nákazy. *Zprávy CEM (SZÚ Praha).* 2021; 30(6): 188-192. ISSN 1804-8668
- [14] <https://www.cdc.gov/abcs/index.html>
- [15] Miller KM, Lamagni T, Cherian T, *et al.* Standardization of Epidemiological Surveillance of Invasive Group A Streptococcal Infections. *Open Forum Infect Dis.* 2022; 9(Suppl 1):S31-S40. doi: 10.1093/ofid/ofac281. PMID: 36128405; PMID: PMC9474937

Sandra Vohrnová, Renata Veselá,

Jana Kozáková, Martin Musílek

NRL pro streptokokové nákazy CEM SZÚ

Helena Žemličková, Vladislav Jakubů

NRL pro antibiotika CEM SZÚ

Závěrečná zpráva oddělení DDD za rok 2022

Final report of the Department of Disinfection and Vector Control (DDD) for 2022

Jan Urban, Martin Kulma, Věra Melicherčíková

Oddělení DDD tvoří 2 Národní referenční laboratoře, konkrétně pro dezinfekci a sterilizaci a pro dezinfekci a deratizaci. Obě NRL jsou zkušební laboratoře č. 1206.4 akreditované ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

V Národní referenční laboratoři pro dezinfekci a sterilizaci (NRL/DS) byly provedeny v roce 2022 v rámci expertizní činnosti u 50 vzorků zkoušky mikrobicidní účinnosti dezinfekčních přípravků, antimikrobiální účinnosti povrchů materiálů a kontroly účinnosti sterilizačních přístrojů. Pracovníci NRL/DS se účastnili připomínkování novelizace Vyhlášky č. 306/2012 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče NRL/DS je spoluřešitelem projektu AZV ČR, NU21-09-00357 „Výhody fotodynamické a sonodynamické terapie u multirezistentních mikroorganismů“. Organizovali seminář „Stanovení účinnosti sterilizačního procesu pomocí nebiologických a biologických systémů a pomocí fyzikálních parametrů dle metodického návodu k provádění kontroly účinnosti sterilizačních přístrojů“, který byl uspořádán na základě pokynu hlavní hygieničky České republiky. Pořádali Externí hodnocení kvality v oblasti Sterilizace a Mezilaboratorní porovnávání v oblasti dezinfekce. NRL/DS se úspěšně zúčastnila Mezinárodního mezilaboratorního porovnávání v oblasti dezinfekce (Interlaboratory comparison). NRL/DS provádí ověřování a zavádění nových metod především dle ČSN EN a v roce 2022 zavedla dvě nové metody testování účinnosti dezinfekčních přípravků.

V Národní referenční laboratoři pro dezinfekci a deratizaci (NRL/DD) bylo v roce 2022 v rámci expertizní činnosti provedeno 24 testů účinnosti biocidů a repellentů. Zástupci NRL DD se účastnili pracovní skupiny při Evropské chemické agentuře zaměřené na novelizaci závazného metodického pokynu pro testování biocidních výrobků a následně dle tohoto pokynu aktualizovali standardní pracovní postupy v NRL/DD. Pokračovala i spolupráce mezi NRL/DD a Sdružením pracovníků dezinfekce, dezinfekce, deratizace České republiky. Členové NRL DD se i v průběhu sezóny 2022 podíleli na monitoringu aktivity krevsajících členovců, zejména klíšťat a komárů, a dalších hmyzích škůdců. Výsledky dosažené v tomto roce byly publikovány ve vědeckých časopisech „Bio Invasions Records“ a „Ticks and Tick-borne Diseases“.

Pracovníci odd. DDD prezentovali svoji činnost na vědeckých konferencích, například na mezinárodní konferenci „International Conference on Urban Pests“ nebo na „Konferenci DDD, Přívorovy dny“. Zároveň se podíleli na zajišťování odborné způsobilosti výkonných pracovníků v ochranné dezinfekci a deratizaci, ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.

*Ing. Jan Urban, Ph.D.,
ing. Martin Kulma, Ph.D.,
MUDr. Věra Melicherčíková, CSc.
Oddělení DDD, CEM SZÚ*

Měsíční epidemiologický monitoring difterie/záškrtu v zemích EU/EHP, 2023, ECDC

Monthly epidemiological monitoring of diphtheria in EU/EEA countries, 2023, ECDC

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí

Souhrn • Summary

Od druhé poloviny roku 2022 je v zemích EU/EHP monitorován zvýšený počet sporadických případů záškrtu. Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí proto zvýšilo frekvenci hlášení pozitivních případů do TESSy a pravidelně každý měsíc informuje o výsledcích monitoringu záškrtu v zemích EU/EHP.

An increased number of sporadic diphtheria cases have been monitored in EU/EEA countries since the second half of 2022. Therefore, the European Centre for Disease Prevention and Control has increased the frequency of reporting positive cases to TESSy and reports the results of diphtheria monitoring in EU/EEA countries on a monthly basis.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha). 2023; 32(10): 383–384

Klíčová slova: difterie/záškrt, TESSy, ECDC

Keywords: diphtheria, TESSy, ECDC

Záškrt je v zemích EU/EHP vzácným onemocněním. Podle Světové zdravotnické organizace proočkovanost proti záškrtu, tetanus, a pertussis (DTP3) se v roce 2022 v zemích EU/EHP v jednotlivých členských státech lišila v rozmezí od 85 % (Rakousko) do 99 % (Řecko, Maďarsko, Lucembursko, Malta a Portugalsko). Očkování je jedinou účinnou metodou prevence onemocnění zprostředkované toxiny. Od druhé poloviny roku 2022 je v zemích EU/EHP monitorován neobvyklý zvýšený počet sporadických případů záškrtu. ECDC upozorňuje, že je třeba situaci pečlivě sledovat a provádět opatření nezbytná k zamezení vzniku dalších případů a minimalizovat případné šíření v populaci. ECDC předpokládá, že pravděpodobnost vzniku onemocnění u osob žijících v komunitě je velmi nízká za předpokladu, že mají ukončené očkování proti záškrtu a mají dostatečné množství ochranných protilátek (up-to-date immunisation status). Nelze ale vyloučit možnost sekundárních infekcí v komunitě a případný závažný klinický průběh onemocnění záškrtem difterie u neočkovaných nebo imunosuprimovaných jedinců. Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí proto zvýšilo frekvenci hlášení pozitivních případů do TESSy a pravidelně každý měsíc informuje o výsledcích monitoringu záškrtu v zemích EU/EHP.

Informace ze zprávy o významných přenosných infekčních nemocech za 41. kalendářní týden Evropského střediska pro prevenci a kontrolu nemocí vydané 13. 10. 2023: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communicable-disease-threats-report-8-14-october-2023-week-41>

Od předchozí zprávy o výskytu záškrtu z 10. 9. 2023 bylo do 10. října 2023 evidováno v zemích EU/EHP prostřednictvím TESSy dalších 18 případů záškrtu, a to z Německa, Nizozemí, České republiky a Španělska. Od začátku roku 2023 bylo celkem hlášeno 92 případů záškrtu: z Německa (57), Nizozemska (13), Belgie (6), České republiky (6), Lotyšska (3), Slovinska (3), Norska (1), Slovenska (1), Španělska (1) a Švédska (1).

Jako původce onemocnění byla v 66 případech diagnostikována bakterie *Corynebacterium* (*C.*) *diphtheriae* a u 26 případů *Corynebacterium* (*C.*) *ulcerans*. Z celkem 92 hlášených případů se u 12 osob vyskytla respirační forma onemocnění, u 78 osob kožní forma onemocnění a u dvou případů byla popsána současně respirační a kožní forma onemocnění.

Od začátku roku 2023 byla hlášena dvě úmrtí na záškrt, jedno v Belgii a jedno v Lotyšsku.

Mezi 92 případy záškrtu hlášenými v roce 2023 bylo 23 případů klasifikováno jako import (země původu), a to z Afghánistánu (8), Sýrie (4), Chorvatska (1), Etiopie (1), Indonésie (1), Filipín (1), Slovinska (1) a Thajska (1). U pěti případů záškrtu nebyla země importu dohledána. U sedmi případů byla zjištěna souvislost s importovaným případem. U celkem 30 případů nebyl import znám. Třicet dva případů importováno nebylo.

Z evropských zemí mimo EU/EHP nahlásila do 5. 9. 2023 Agentura pro zdravotní bezpečnost Spojeného království (UKHSA) 11 potvrzených případů záškrtu mezi žadateli o azyl v Anglii. Švýcarský federální úřad pro veřejné zdraví evidoval od začátku roku do 4. 9. 2023 celkem 17 potvrzených případů záškrtu v zemi.

V roce 2022 bylo do TESSy ze zemí EU/EHP hlášeno celkem 234 případů záškrtu, včetně dvou úmrtí. Případy byly hlášeny z Německa (171), Belgie (31), Slovenska (8), Norska (8), Nizozemska (6), Česka (5), Švédska (4) a Španělska (1). Jako původce onemocnění byla u 202 případů včetně jednoho úmrtí potvrzena bakterie *C. diphtheriae* a u 32 případů včetně jednoho úmrtí bakterie *C. ulcerans*.

Přes zvýšený počet sporadických případů evidovaných od druhé poloviny roku 2022 dosud ECDC nezaznamenalo komunitní přenos onemocnění nebo epidemii způsobenou *Corynebacterium diphtheriae*.

ECDC zdůrazňuje, že lékaři by měli mít informace o možnosti výskytu záškrtu a zajistit včasnou diagnostiku a léčbu případů podle stávajících klinických doporučení.

Vzhledem k tomu, že byla zaznamenána neobvykle široká rezistence izolátů *C. diphtheriae* k běžným perorálním a parenterálním antibiotikům, doporučuje ECDC jako preventivní opatření, aby bylo u všech izolátů *C. diphtheriae* provedeno testování antimikrobiální citlivosti.

Poznámka autorů: Je třeba připomenout, že státy s endemickým výskytem záškrtu, například Afrika, Asie atd., jsou stálým „rezervoárem“ korynebakterií v populaci a u 3 až 5 % zdravých osob v těchto zemích se *Corynebacterium diphtheriae* běžně vyskytuje v nosohltanu. Očkování se proto stává nezbytným preventivním opatřením a poskytuje dlouhodobou, ale ne celoživotní ochranu před onemocněním. ECDC proto doporučuje přeočkování proti difterii každých 10 let.

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY

EXTERNAL QUALITY ASSESSMENT

EHK – 1343 Sérologie HBV markery

(PT#M/17-1/2023)

Pavel Fritz

Datum odeslání vzorků: 12. 4. 2023

Termín pro ukončení testování: 3. 5. 2023

Počet účastníků: 131

Počet vzorků: 5

Vyšetřované markery: HBsAg, HBeAg, anti-HBc total, anti-HBc IgM, Anti-HBe, anti-HBs

ZPŮSOB HODNOCENÍ

Antigen HBsAg je hodnocen samostatně, přičemž každý chybný výsledek znamená pro účastníka hodnocení „laboratoř neuspěla“.

Zbývajících 5 diagnostických markerů je hodnoceno společně. Pokud účastník vyšetřuje 1–3 markery z této skupiny, nesmí zaznamenat žádný chybný výsledek, při testování 4–5 markerů je tolerována jedna chyba. Neshodné výsledky mohou být tolerovány rovněž v případech, kdy je zřejmé, že vznikly buď pouhým „překlepem“ při zadávání některé z položek do elektronického formuláře, nebo byly zapříčiněny vlastnostmi použitého testu, které uživatel nemohl ovlivnit.

CHARAKTERISTIKA MATERIÁLU

Série EHK – 1343 obsahovala 5 vzorků, z nichž vzorek A reprezentoval probíhající HBV infekci (pozitivní HBsAg), vzorky B a C stav po očkování (negativní anti-HBc total, pozitivní anti-HBs) a vzorky D a E byly negativní – viz tabulka 1. Použitým materiálem byla lidská plasma.

Tabulka 3: Výsledky laboratoří podle jednotlivých markerů

Počet chyb	počet laboratoří (% vyšetřujících laboratoří)					
	HBsAg	anti-HBc total	anti-HBc IgM	HBeAg	anti-HBe	anti-HBs
0	124 (99,2%)	127 (100,0%)	97 (100,0%)	102 (100,0%)	101 (100,0%)	114 (99,1%)
1	1 (0,8%)	–	–	–	–	1 (0,9%)
2	–	–	–	–	–	–
3	–	–	–	–	–	–
netestuje	6	4	34	29	30	16
celkem	131	131	131	131	131	131

Tabulka 1: Správné výsledky

Marker	vzorek				
	A	B	C	D	E
HBsAg	+	–	–	–	–
Anti-HBc total	+	–	–	–	–
Anti-HBc IgM	–	–	–	–	–
HBeAg	–	–	–	–	–
Anti-HBe	+	–	–	–	–
Anti-HBs	–	+	+	–	–

VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

V EHK – 1343 byly strženy body dvěma laboratořím. První vykazala slabou falešnou reaktivitu HBsAg u vzorku E (nekonfirmováno) a byla za tento marker hodnocena jako neúspěšná. Druhá vykazala hraniční falešnou reaktivitu anti-HBs protilátek (10 mIU/ml) u vzorku A a v celkovém hodnocení uspěla – šlo o chybu nízké závažnosti. Pro úplnost dodejme, že vzorek A reprezentoval probíhající HBV infekci (pozitivní antigen HBsAg).

Tabulka 2: Kombinace vyšetřovaných markerů

Vyšetřované markery	počet laboratoří
Všech 6 markerů	89
Pouze HBsAg a anti-HBc total	14
Pouze HBsAg a anti-HBs	3
Jiné kombinace	25
Celkem	131

Mgr. Pavel Fritz
NRL pro virové hepatitidy
SZÚ CEM



Významné životní jubileum RNDr. Pavly Urbáškové, CSc. *The jubilee of RNDr. Pavla Urbáškové, CSc.*

V listopadu letošního roku se dožívá významného životního jubilea dlouholetá vedoucí Národní referenční laboratoře pro antibiotika, RNDr. Pavla Urbáškové, CSc.

Dr. Urbášková se po mnoho let usilovně věnovala svému oboru, kterým byla bakteriologie a studium rezistence vůči antibiotikům. Svým nadšením a hlubokým zájmem o toto téma ovlivnila několik generací mikrobiologů, intenzivně spolupracovala s řadou domácích i zahraničních pracovišť a zasloužila se o kultivaci a propagaci tématu antibiotik a antibiotické rezistence. Pavla Urbášková je ovšem renesanční osobou, která nepropadla jen mikrobiologii, ale udivuje svým kulturním rozhledem, nevšedním zájmem o beletrii, hudbu, výtvarné umění a architekturu. Je zábavnou společnicí, proslulou svými břitkými a trefnými postřehy. Je skvělá kuchařka a hostitelka. O tom, že její zájem o jakékoliv téma není nikdy povrchní, svědčí i její rozsáhlá sbírka ceněných kuchařek.

Dr. Urbášková se narodila v Ostravě. V roce 1965 ukončila Přírodovědeckou fakultu Masarykovy Univerzity v Brně a začala pracovat na Oddělení mikrobiologie KHS v Ostravě na antibiotickém středisku. V roce 1976 získala na Masarykově univerzitě doktorát přírodních věd (RNDr.) a v roce 1984 složila Specializační zkoušku v Institutu postgraduálního vzdělávání v Praze. Titul kandidáta biologických věd (CSc.) obhájila v roce 1989 v Mikrobiologickém ústavu ČSAV. V roce 1986 přešla pracovat do Centra epidemiologie a mikrobiologie SZÚ (tenkrát Institutu hygieny a epidemiologie) v Praze a tomuto ústavu zůstala věrná i po svém odchodu do důchodu.

Dr. Urbášková působila jako koordinátorka Národního antibiotického programu a pracovala v Poradním sboru pro bakteriologii SZÚ. Byla výraznou členkou Subkomise pro antibiotickou politiku ČLS JEP a Poradní skupiny pro antiinfektiva SÚKL.

Významná byla její odborná spolupráce se zahraničními subjekty, především s European Committee on Antibiotic Susceptibility Testing (EUCAST), s Centers for Disease Control and Prevention (CDC) v Atlantě, USA. Iniciovala zapojení České republiky do evropského projektu EARSS - European Antimicrobial Resistance Surveillance System, nyní EARS-Net.

Na jejím kontě je 14 dokončených projektů českých i zahraničních grantových agentur, jichž byla hlavní řešitelkou, či spoluřešitelkou. Je autorkou či spoluautorkou celé řady článků otištěných i v prestižních mezinárodních časopisech.

Nelze opomenout také její pedagogickou činnost. V letech 1991–2004 učila na 3. lékařské fakultě UK. Více než 20 let působila na Katedře mikrobiologie Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví a vychovala několik mikrobiologických generací.

Dr. Urbášková je členkou Československé společnosti mikrobiologické ČSAV a Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP. Československá společnost mikrobiologická jí udělila v roce 2013 své nejvyšší vyznamenání, Patočkovu medaili. V roce 2013 jí byla také předána Čestná medaile České lékařské společnosti za celoživotní dílo v oblasti mikrobiologie. Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii, kde působila několik funkčních období ve výboru, jí v roce 2011 udělila titul čestného člena a na návrh této společnosti bylo Dr. Urbáškové letos uděleno za mimořádný příspěvek k české mikrobiologii jedno z nejvyšších vyznamenání: Zlatá pamětní medaile ČLS JEP.

Dovolte tedy, abychom jí jménem všech jejích kolegů a kolegů z celého srdce pogratalovali a do dalších let jí popřáli, ať její zájem o veškeré dění zůstane stejně ryzí a intenzivní.

Kolegové a spolupracovníci

Vážená paní doktorko, milá Pavlo,

připojujeme se ke gratulaci a k významným narozeninám Ti přejeme dobré zdraví, aby ses mohla v pohodě věnovat všem Tvým aktivitám. Ať Ti dělají radost Tvoji žáci, kterých jsi vychovala opravdu velkou řadu. Kéž se Ti daří ve Tvém domečku i na zahrádce v šumavském podhůří.

*Redakční rada Zpráv Centra epidemiologie
a mikrobiologie*

Po dohodě šéfredaktorů bude příspěvek otištěn i v časopise Epidemiologie, mikrobiologie a imunologie.

Mikrobiologie.CZ, z.s., pořádá pod záštitou
Společnosti infekčního lékařství
Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii
Společnosti pro lékařskou mikrobiologii
ČLS JEP

30. ročník mezioborového semináře



TŘEBOŇ 2024

Datum: 17.–19. ledna 2023 (středa až pátek)

Místo konání: Městské slatinné lázně Aurora

Program:

Středa 17. 1.

Co je nového v našich oborech: HIV, virové hepatitidy, očkování a další aktuality
Mykobakterie, zase nebo pořád?

Čtvrtek 18. 1.

Zubní zdraví a jeho komplikace, aneb když ztuhne úsměv
(orodentální infekce a jejich blízké i vzdálené komplikace)

Pátek 19. 1.

Malá škola: Quo vadis, antimikrobiální léčba, v roce 2024?
(Celkový pohled na ATB politiku, dostupnost léků a náhradní řešení,
farmakoeconomika, správcovství)

Termín na přihlášení k aktivní účasti: 5. prosince 2023

Další informace, včetně elektronické přihlášky, naleznete na: <http://www.tmos.cz/cs/>

Budeme rádi, když se přihlásíte k aktivní účasti.

Opět se těšíme jak na přehledové přednášky a soubory pacientů,
tak i na zajímavé kazuistiky, které zpestří program.

Stejně jako vloni, lze kazuistiky pojmout víc interaktivně.

Za organizátory Aleš Chrdle, David Šůs, Václav Chmelík

**Státní zdravotní ústav
Národní referenční laboratoř pro toxoplasmózu
Centra epidemiologie a mikrobiologie**

si Vás dovoluje pozvat na

**XXVII. JEDNODENNÍ KONFERENCI
(KONZULTAČNÍ DEN)
„PROBLÉMY TOXOPLASMÓZY“**

která se bude konat ve velké posluchárně (budova 11, 2. patro, č. dv. 104/105)
Státního zdravotního ústavu, Šrobárova 48, Praha 10 (metro A Želivského)
ve středu 6. prosince 2023 od 9.30 do cca. 15.00 hodin.

Témata programu:

- 100. výročí objevu humánní toxoplasmózy
- Nové poznatky o *Toxoplasma gondii* a toxoplasmóze
- Vakcína proti toxoplasmóze u koček
- Kongenitální toxoplasmóza
- Toxoplasmóza u imunosuprimovaných osob,
- Oční forma toxoplasmózy
- Kazuistiky
- Diagnostika a interpretace výsledků
- Epidemiologie toxoplasmózy...
- Latentní toxoplasmóza
- Různé

Vzdělávací akce je pořádána podle Stavovského předpisu ČLK č. 16

Přihlášení:

VÝHRADNĚ ONLINE na stránkách kalendáře akcí SZÚ –
<https://szu.cz/udalost/xxvii-jednodenni-konference-konzultacni-den-problemy-toxoplasmozy/>

Účastnický poplatek:

968 Kč (certifikát). Platba bankovním převodem
na č.úctu 1730101/0710, variabilní symbol 1117116 nebo
v den konání v pokladně SZÚ, bud.15.

Uzávěrka přihlášek/registrace:

Aktivní účast: do 7. 11. 2023; pasivní účast-přihláška k udělení certifikátu: do 1. 12. 2023.

Odborný garant
MUDr. Jana Kozáková
vedoucí CEM-SZÚ

Vedoucí akce
RNDr. Petr Kodým, CSc.
vedoucí NRL pro toxoplasmózu



Pořadatel: Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP ve spolupráci s Československou společností mikrobiologickou si Vás dovoluji pozvat na odborný seminář na téma:

Aktuality v mikrobiologii

Akce je ohodnocená: 3 kredity

Místo konání: Lékařský dům, Sokolská 490/31, 120 00 Praha 2

Termín: 5. 12. 2023 od 13.30 hod.

Program:

Mení sa virulencia streptokokov a stafylokokov? cca 30 min

Líšková, A.; Mikrobiologický ústav FN Nitra

Autovakcíny v individuálnej liečbe bakteriálnych a mykotických infekcií – kazuistiky cca 30 min

Polanová, M. a kol.; CBI s.r.o. Košice

Skúsenosti s diagnostikou *Clostridioides difficile* v Univerzitetnej nemocnici L. Pasteura v Košiciach cca 30 min

Čurová, K. a kol.; Ústav lekárskej a klinickej mikrobiológie LF UPJŠ Košice

Mikrobiom človeka cca 30 min

Šoltys, K.; Katedra mikrobiológie a virológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava

Novinky v postgraduálnom vzdelávaní oboru lekárska mikrobiologie a akce pořádané ve spolupráci s Československou společností mikrobiologickou cca 15 min

Růžička, F.; Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

prof. MUDr. Filip Růžička, Ph.D.
Koordinátor akce

prof. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.
Předseda SEM ČLS JEP
Odborný garant akce

Akce má charakter postgraduálního vzdělávání a je garantována ČLS JEP ve spolupráci s ČLK jako akce kontinuálního vzdělávání.

„Vzdělávací akce je pořádána dle Stavovského předpisu č. 16 ČLK“

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Centrum epidemiologie a mikrobiologie
Národní referenční laboratoř pro dezinfekci a sterilizaci
Národní referenční laboratoř pro dezinfekci a deratizaci

53. Jednodenní odborná konference na téma

STERILIZACE, DEZINFEKCE, DEZINSEKCE, DERATIZACE

Místo konání: Státní zdravotní ústav, Šrobárova 49/48, Praha (velká posluchárna v budově č. 11)

Datum konání: 13. 12. 2023 v 10.00 hod

Program:

MUDr. Jana Kozáková (vedoucí CEM, SZÚ):

Úvodní slovo – zahájení

MUDr. Věra Melicherčíková, CSc. (SZÚ):

Novinky ve sterilizaci a dezinfekci.

Ing. Jan Urban, Ph.D. (SZÚ):

Testování účinnosti přípravků určených pro dezinfekci ploch a povrchů v oblasti zdravotnictví.

Mgr. Kateřina Opravilová (SZÚ):

Dezinfekce textilií.

RNDr. Libor Mazánek, Ph.D. (KHS Olomouckého kraje):

Problémy s plastovými kontejnery v ochranné deratizaci.

polední přestávka

Ing. Terezie Bubová, Ph.D. (SZÚ):

Principy bezpečné a udržitelné deratizace v České republice

Ing. Martin Kulma, Ph.D. (SZÚ):

Představení a první výsledky projektu „Klíšťata ve městě“.

Mgr. Ondřej Balvín, Ph.D. (ČZU):

Druhy štěnic ve střední Evropě a rizika s nimi spojená.

Mgr. Zdeňka Leipnerová (SZÚ):

Účinnost alternativních repelentních přípravků proti komárům.

Trvání jednotlivých příspěvků by nemělo být delší než 15 min.

Akce je zařazena do kreditního systému celoživotního vzdělávání ČLK. Pro získání osvědčení je nutné se přihlásit do 7. 12. 2023, kdy se uzavírají přihlášky. Účastnický poplatek: 800 Kč bez DPH (968 Kč vč. DPH).

Informace o přihlášení a zaplacení akce najdete na

<https://szu.cz/udalost/53-jednodenni-odborna-konference/>

MUDr. Jana Kozáková
Odborný garant

Ing. Jan Urban, Ph.D.
Vedoucí akce



Plán akcí Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP v roce 2024

Třeboň 2024, 30. ročník mezioborového semináře

Hlavní organizátoři: MUDr. Aleš Chrdle, MUDr. David Šūs, MUDr. Václav Chmelík,

Datum: 17.–19. ledna 2024

Místo konání: Třeboň, Městské slatinné lázně Aurora

Garance:

Společnost infekčního lékařství ČLS JEP
Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP
Společnost pro lékařskou mikrobiologii ČLS JEP
Pořadatel: Mikrobiologie.CZ, z.s.

Web: <http://www.tmos.cz>

Kontakt: info@tmos.cz

Mezikrajový seminář epidemiologů 2024

Hlavní organizátor: MUDr. Eva Patrasová

Datum: 14.–16. května 2024

Místo konání: Lázeňský dům Beethoven, Teplice

Téma: infekční epidemiologie

Garance:

Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP
Pořadatel: Krajská hygienická stanice Ústeckého kraje

XXXIV. Tomáškovy dny mladých mikrobiologů

Hlavní organizátor: Mgr. Dominika Kleknerová, Mgr. Lukáš Vacek

Odborný garant: prof. MUDr. Filip Růžička, Ph.D.

Předběžné datum: 6.–7. června 2024

Místo konání: Přednáškový sál Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Téma: Konference mladých mikrobiologů

Garance:

Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP
Československá společnost mikrobiologická
Společnost pro lékařskou mikrobiologii ČLS JEP
Pořadatel: Mikrobiologický ústav Lékařské fakulty MU a FN u sv. Anny v Brně

Web: <http://www.med.muni.cz/tomdny/>

31. Pečenkovy epidemiologické dny 2024

Předseda vědeckého a organizačního výboru: prof. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.

Datum: 11.–13. září 2024

Místo konání: Plzeň, PRIMAVERA Hotel & Congress centre

Garance: Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP

Pořadatel: Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP, Lékařská fakulta v Plzni,
UK ve spolupráci s PRIMAVERA Hotel & Congress centre.

KMINE 2024: X. kongres klinické mikrobiologie, infekčních nemocí a epidemiologie, XXVII. česko-slovenský kongres o infekčních nemocech

Datum: 19.–21. září 2024

Místo konání: Clarion Congres Hotel Ostrava

Garance:

Společnost infekčního lékařství ČLS JEP
Slovenská spoločnosť infektologov
Společnost pro lékařskou mikrobiologii ČLS JEP
Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP
Česká společnost nemocniční epidemiologie a hygieny ČLS JEP

Pořadatel: Klinika infekčního lékařství FN Ostrava a LF Ostravské Univerzity

Kontaktní osoba: doc. MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.

XIX. Hradecké vakcinologické dny

Hlavní organizátor: prof. MUDr. Roman Chlábek, Ph.D.

Datum: 3.–5. října 2024

Místo konání: Kongresové centrum Aldis, Hradec Králové

Garance: Česká vakcinologická Společnost ČLS JEP

Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany

Pořadatel: Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany

Web: <http://www.vakcidny.cz>

Schváleno výborem Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP

Předseda: prof. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.

POKYNY PRO AUTORY ČASOPISU ZPRÁVY CEM, 2023

Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie (Zprávy CEM) jsou informace o epidemiologické situaci v ČR vycházející především ze systému celostátního hlášení infekčních onemocnění, či z dat programů surveillance. Časopis prezentuje aktuální příspěvky pracovníků odborných pracovišť CEM, pracovníků Národních referenčních laboratoří ČR v infekční problematice a dalších odborníků zejména v oblasti epidemiologie a mikrobiologie. Ve Zprávách CEM jsou otiskovány aktuální informace se zdravotnickou problematikou jak z naší republiky, tak i ze světa. Řada příspěvků vychází z mezirezortní či mezinárodní spolupráce (ECDC či WHO). V rubrice Oznámení jsou informace o konzultačních dnech CEM, o seminářích a odborných akcích Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP či dalších odborných společností a o dalších akcích věnovaných problematice epidemiologie a mikrobiologie.

Redakční uzávěrka Zpráv CEM je, kromě nejčerstvějších aktualit, vždy 20. každého měsíce. Po odborné stránce jsou příspěvky posouzeny členy redakční rady, v případě potřeby si redakce vyžádá stanovisko odborníka z referenční laboratoře. Redakce si vyhrazuje právo provádět stylistické úpravy kvůli přehlednosti a jednotnému stylu Zpráv CEM. Po vysazení (zlomu) do tiskových stránek jsou příspěvky zasílány autorům ke korektuře, jejíž provedení je požadováno obratem.

Články do rubriky **INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ CEM** musí mít **souhrn a klíčová slova**. Totéž je vhodné u delších příspěvků do aktualit. Anglický překlad zajistí redakce Zpráv CEM.

Odkaz na literaturu v textu je normálním číslem v hranatých závorkách [1]. Citace uvádějte v plné formě, tj. včetně názvu článků, v pořadí, jak je na ně v textu odkazováno. Při více jak čtyřech autorech použijte zkrácení *et al.*

Vzor nejčastější citace:

[1] Mícha J, Krušinová M. Zajímavý záchyt stafylokoka. *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)* 2017; 26(13): 512–520.

Příspěvky předávejte v editoru Word na USB, nebo je lze poslat elektronickou poštou na adresu: **petr.petras@szu.cz**.

Důležitá upozornění:

Zkratky, které v textu používáte, vysvětlíte při jejich prvním použití, i když se domníváte, že jsou všeobecně známy. Zásadně nepište zkratky v názvech článků. Latinské názvy mikrobiálních druhů se píšou *kurzivou*.

Grafy je nevhodnější vytvořit a dodat v programu **Excel** případně vyexportovat je do formátu **pdf**. Pokud jsou grafy dodané autory jako obrázek, musí být v rozlišení 300 DPI a vyšší.

Při zmenšení grafu o velikosti A4 na celou šířku strany na výšku (na 65 %) musí být velikost písma (hodnoty dat na osách a další popisky) **12**. Při zmenšení na 2/3 strany (na 40 %), musí být velikost písma na původních grafech **16**, vkládá-li se graf na půlku strany (šířka sloupce) jedná se o zmenšení na 30 %, tzn. původní velikost písma **20**. Při popisech grafů je vhodné použít font „Arial“. Je důležité nepřehlcovat graf údaji (např. ve grafech, kde je na ose x řada let, nedávat každý rok). Graf musí být **nebarevný**, v dostatečně odlišených stupních šedi a různých stylů křivky – čárkování, čerchování atd.).

Nadpisy grafů, obrázků, kartogramů se píšou zvlášť do seznamu za koncem textu (za literaturou). Nad grafy, kartogramy, obrázky ve formátu jpg se nadpisy nepišou. Číslem grafu jsou označeny pouze soubory.

Tabulky je mnohem vhodnější vytvořit v programu **Excel** (než Word) a samostatně připojit.

Petr Petráš, vedoucí redaktor ZPRÁV CEM

Státní zdravotní ústav

MUDr. Barbora Macková, ředitelka

ZPRÁVY CENTRA EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE



THE BULLETIN OF THE CENTRE FOR EPIDEMIOLOGY AND MICROBIOLOGY

Published monthly by the National Institute of Public Health, Prague, Czech Republic.

ISSN 1804-8668 (print), ISSN 1804-8676 (web). Ev.č. Ministerstva kultury MK ČR E 16476.

Časopis vydává měsíčně Státní zdravotní ústav Praha, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10.

IČO: 750 103 30. Periodicita: 12× ročně, z organizačních důvodů vychází někdy dvojnásobně.

Redakční rada:

RNDr. Petr Petráš, CSc. (vedoucí redaktor: petr.petras@szu.cz), MUDr. Barbora Macková (ředitelka SZÚ, zástupce vedoucího redaktora), MUDr. Jana Kozáková (vedoucí CEM), MUDr. Jitka Částková, CSc., MUDr. Pavla Křížová, CSc., MUDr. Jan Kynčl, Ph.D., RNDr. Marek Malý, CSc., ing. Jan Urban, Ph.D.

Jazyková spolupráce: Mgr. Renata Šimůnková, Ph.D.

Grafické zpracování, tisk a distribuce: TIGIS, spol. s r. o.; <http://www.tigis.cz>

Web: Mgr. Vladislav Jakubů; vladislav.jakubu@szu.cz

Informace v příspěvcích obsahují výhradně osobní názor autorů, který se nemusí shodovat s názorem, či stanoviskem redakční rady. Číselná data o výskytu infekčních nemocí ve Zprávách CEM jsou průběžná a jsou platná ke dni zpracování. Podléhají změnám podle postupně docházejících hlášení epidemiologických, mikrobiologických a dalších spolupracujících pracovišť.

Od roku 2010 je časopis distribuován předplatitelům. Roční předplatné na rok 2023 je 645 Kč, včetně DPH, pro slovenské odběratele 1 560 Kč. K předplatnému je možné se přihlásit pomocí formuláře, který je na webových stránkách CEM: <http://www.szu.cz/publikace/zpravy-epidemiologie-a-mikrobiologie>. Pokud předplatitel sám nezruší předplatné, bude automaticky obnoveno na další rok.

