STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV – PRAHA

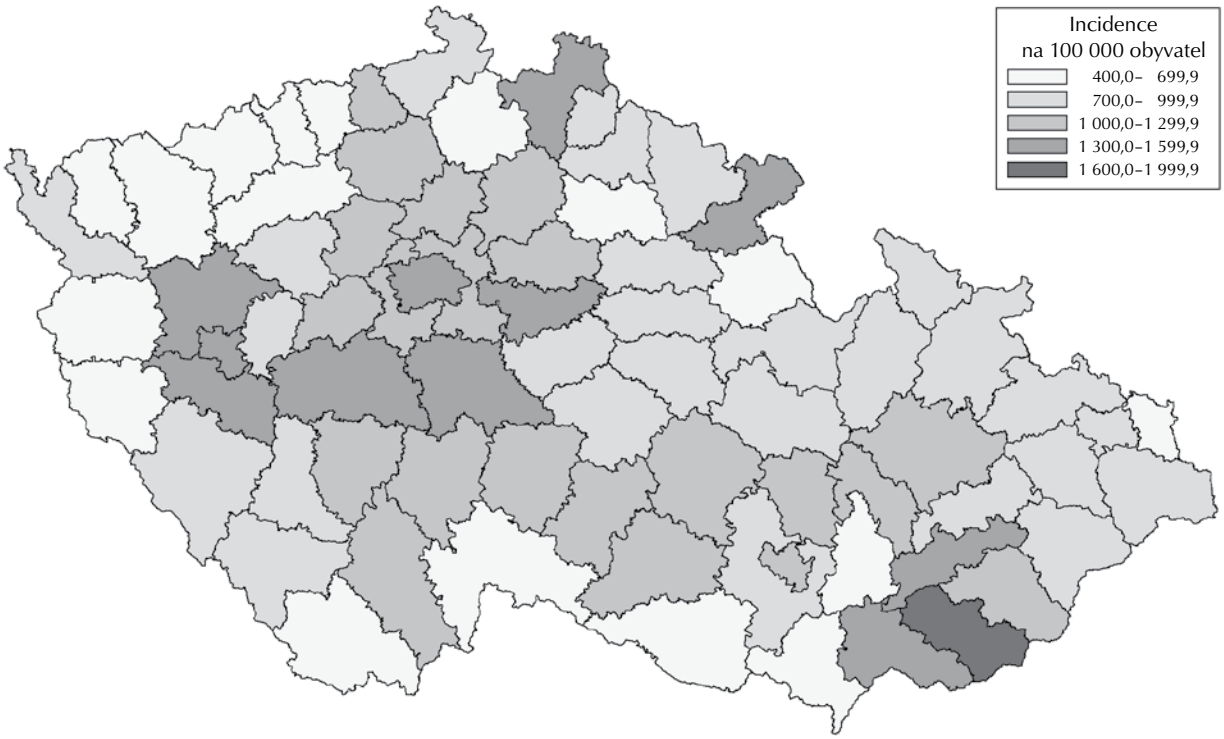
ZPRÁVY CENTRA EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE

8–9

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

ROČNÍK 29
SRPEN–ZÁŘÍ 2020

Nově zjištěné pozitivní případy COVID-19 v ČR dle okresů podle hlášení KHS
relativní počty na 100 000 obyvatel za období 1. 9. 2020–15. 10. 2020 (zdroj: ISIN)



Onemocnění vyvolaná novým koronavirem (COVID-19) v EU/EEA a Velké Británii ... str. 354

OBSAH 8–9/2020

HLÁŠENÍ INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, srpen 2020
porovnání se stejným měsícem v letech 2011–2019 (počet případů) *319*

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, září 2020
porovnání se stejným měsícem v letech 2011–2019 (počet případů) *321*

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–srpen 2020
porovnání se stejným obdobím v letech 2011–2019 (počet případů) *323*

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–září 2020
porovnání se stejným obdobím v letech 2011–2019 (počet případů) *325*

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů, srpen 2020
Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel *327*

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů, září 2020
Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel *335*

Nové případy infekce HIV v ČR, údaje za červenec 2020 ..... *343*

Nové případy infekce HIV v ČR, údaje za srpen 2020 ..... *344*

Nové případy infekce HIV v ČR podle regionu, údaje za červenec 2020 ..... *345*

Nové případy infekce HIV v ČR podle regionu, údaje za srpen 2020 ..... *346*

Nové případy infekce HIV v ČR podle regionu, způsobu přenosu a pohlaví – údaje za červenec 2020 ..... *347*

Současná situace ve výskytu vztekliny u zvířat v ČR v srpnu 2020 ..... *347*

Nové případy infekce HIV v ČR podle regionu, způsobu přenosu a pohlaví – údaje za srpen 2020 ..... *348*

Současná situace ve výskytu vztekliny u zvířat v ČR v září 2020 ..... *348*

AKTUALITY

Zpráva NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění
(5. října 2020) *349*

INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ SZÚ

29. Pečenkovy epidemiologické dny v Plzni, 2020 ..... *351*

Onemocnění vyvolaná novým koronavirem (COVI D-19) v EU/EEA
a Velké Británii – dvanáctá aktualizace rychlého hodnocení rizik (RRA) ECDC *354*

Reinfekce SARS-CoV-2 ..... *357*

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY

EHK–1337 Sérologie Herpes simplex viru HSV *360*

OZNÁMENÍ

Zrušení nebo přesunutí všech akcí na rok 2021 ..... *362*

POKYNY PRO AUTORY ČASOPISU ZPRÁVY CEM, 2020

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.

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, srpen 2020 porovnání se stejným měsícem v letech 2011–2019 (počet případů)

Cases of selected infectious diseases in the Czech Republic, August 2020 compared with the corresponding month of preceding years 2011–2019 (number of cases)

Zdroj: Epidat 2011–2017 – dle data hlášení; ISIN 2018–2020 – dle data vykázání, předběžná data ke dni 2. 9. 2020

Kód	Diagnóza	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A00	Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A01	Tyfus a paratyfus	0	1	0	1	1	0	2	0	0	**0**
A02	Salmonelóza	1 231	1 475	1 546	1 779	1 976	1 640	1 654	1 611	1 801	**1 504**
A03	Shigelóza	19	12	25	8	13	5	8	25	16	**4**
A04 *)	Jiné bakteriální střevní inf.	453	490	549	597	699	652	695	737	715	**538**
A04.3	Infekce vyvolané STEC/VTEC	nd1	1	3	6	3	6	6	1	3	**2**
A04.5	Kampylobakterióza	2 567	2 524	2 175	2 612	2 412	3 040	3 314	3 285	2 984	**2 369**
A05	Alimentární intoxikace	0	10	0	1	148	33	0	0	1	**0**
z toho A05.1	Botulismus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A06	Améboza	0	1	0	3	1	1	1	0	0	**0**
A07.1	Giardióza	2	2	1	2	1	4	0	2	3	**0**
A07.2	Kryptosporidióza	0	0	0	0	0	0	2	0	2	**0**
A07.8	Jiné protozoární střevní onem.	1	1	3	1	0	0	0	0	0	**1**
A08	Virové střevní infekce	453	383	727	523	933	537	806	821	901	**280**
A09	Gastroenteritida susp. infekční	331	229	280	195	404	229	176	304	415	**34**
A21	Tularémie	2	3	4	3	7	8	5	9	10	**8**
A23	Brucelóza	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A26	Erysipeloid	0	1	0	1	0	0	0	1	0	**0**
A27	Leptospiróza	5	5	1	1	3	1	2	2	3	**7**
A28.1	Horečka z kočičího škrábnutí	0	0	0	0	0	1	1	1	1	**2**
A32	Listerióza	3	2	6	2	4	7	1	6	2	**0**
A35	Tetanus jiný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A36	Záškrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A37.0	Dávivý kašel, *B. pertussis*	31	71	100	158	14	33	32	68	110	**22**
A37.1	Dávivý kašel, *B. parapertussis*	2	7	5	3	2	6	2	4	4	**1**
A38	Spála	96	102	49	69	67	48	51	28	28	**7**
A39	Invazivní meningokok. onem.	2	1	2	1	1	1	4	7	5	**0**
A40	Streptokokové septikémie	17	29	13	15	14	14	17	22	26	**9**
A41	Jiné septikémie	83	104	128	124	141	152	126	119	139	**70**
A42	Aktinomykóza	1	1	0	2	0	0	0	0	0	**0**
A46	Růže – erysipelas	374	378	368	351	367	379	395	407	348	**200**
A48.0	Plynatá sněť	0	0	0	0	0	3	0	0	0	**0**
A48.1	Legionelóza	10	7	4	16	13	19	47	30	31	**29**
A48.3	Syndrom toxického šoku	0	0	0	2	2	0	1	1	0	**0**
A56	Chlamydiové infekce	131	91	126	169	174	170	178	177	201	**92**
A59	Trichomoniáza	4	0	4	1	2	3	3	1	2	**3**
A69.2	Lymeská borrelióza	908	476	697	417	446	879	622	944	602	**687**
A70	Ornitóza – psittakóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A74.0	Chlamydiová konjunktivitida	3	4	3	2	2	4	3	3	1	**1**
A78	Q – horečka	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A79	Jiné ricketsiózy	2	1	2	2	2	1	0	0	1	**1**
z toho A79.8	Anaplasmóza (Ehrlichióza)	2	1	2	2	1	1	0	0	1	**1**
A81.0	Creutzfeldtova-Jakobova nemoc	1	1	0	2	2	2	3	0	1	**0**
A83	Vir. encefalitida přenáš. komáry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

Kód	Diagnóza	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A84.1	Klíšťová encefalitida	209	134	125	69	62	161	141	168	134	**222**
A86	Neurčená virová encefalitida	12	12	4	8	4	5	4	2	9	**1**
A87	Virová meningitida	58	82	194	83	54	65	78	92	76	**12**
A92.0	Virová horečka Chikungunya	0	0	0	2	0	0	0	2	9	**0**
A92.3	Západonilská horečka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A92.5	Virová horečka Zika	0	0	0	0	0	2	0	0	0	**0**
A92.8	Jiná určená vir. horečka (komáří)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**0**
A95	Žlutá zimnice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A97 (A90)	Dengue	1	2	3	1	4	15	3	4	8	**0**
z toho A97.2	Dengue – hemoragická horečka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A98.5	Hemor. horeč. s renál. syndromem	0	1	0	1	0	1	3	1	2	**0**
B00	Infekce virem Herpes simplex	6	16	10	15	18	21	14	18	15	**8**
B01	Plané neštovice	824	771	655	809	702	811	633	780	841	**149**
B02	Herpes zoster	532	585	532	512	522	630	541	535	531	**387**
B05	Spalničky	3	2	0	12	0	0	0	4	5	**0**
B06	Zarděnky	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B08	Jiné exantematické virové inf.	85	168	81	139	82	185	231	162	240	**99**
B15	Hepatitida A	23	25	33	82	33	152	64	13	6	**4**
B16	Akutní hepatitida B	12	9	8	6	9	1	7	4	0	**0**
B17.1, B18.2	Hepatitida C	72	44	72	65	58	103	85	75	85	**37**
B17.2	Akutní hepatitida E	10	13	13	11	21	20	23	28	23	**17**
B18.1, B18.0	Chronická hepatitida B	16	10	13	15	8	16	16	21	18	**6**
B25	Cytomegalovirová nemoc	4	4	11	6	3	3	7	6	5	**5**
B26	Parotitida	115	117	86	42	55	230	32	20	3	**3**
B27	Infekční mononukleóza	157	168	153	103	112	154	129	112	131	**45**
B35	Dermatofytóza	44	53	55	44	38	36	45	24	53	**25**
B36	Jiné povrchové mykózy	0	0	0	0	0	0	0	2	1	**1**
B50–B54	Malárie	2	2	3	6	3	4	3	3	4	**0**
B55	Leishmanióza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B58	Toxoplazmóza	11	16	8	9	8	10	6	6	5	**1**
B59	Pneumocystóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B65	Schistosomóza	0	5	0	0	2	0	0	49	4	**0**
B67	Echinokokóza	0	0	0	2	0	1	0	0	0	**2**
B68	Tenióza	1	2	0	0	1	2	0	0	0	**0**
B71.0	Hymenolepiasis (*Hymenol. nana*)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**0**
B75	Trichinóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B76	Onemocnění měchovci	0	1	1	0	0	0	0	1	0	**0**
B77	Askarióza	6	1	1	1	1	0	1	0	1	**1**
B78.0	Strongyloidóza střevní	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
B79	Trichuriasis	0	1	0	1	0	0	0	0	0	**0**
B80	Enterobiasis	24	31	22	26	37	41	46	53	56	**39**
B83	Jiné helmintózy	0	0	1	0	1	0	0	0	0	**0**
B85	Pedikulóza	9	13	5	9	8	4	8	3	9	**4**
B86	Svrab	233	194	164	258	169	300	285	195	164	**66**
B96.3	Hemofilová onemocnění	0	0	0	3	2	0	0	0	0	**1**
B97.2	Onemocnění COVID-19	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	**7 362**
G00	Bakteriální meningitida	8	14	12	10	8	3	6	8	3	**6**
G51	Poruchy funkce lícního nervu	7	4	0	2	2	4	7	4	0	**0**
G61	Zánětlivá polyneuropatie	1	3	1	2	1	1	0	0	0	**0**
W54	Poranění psem	111	138	137	90	101	88	126	100	76	**55**
W55	Poranění jiným zvířetem	29	33	38	41	43	31	24	36	25	**14**

nd1 do r. 2011 zahrnuto v A04
nd2 do r. 2019 se onemocnění nevyskytovalo/nesledovalo *)A04 kromě A04.3 a A04.5

NRC pro analýzu epidemiologických dat
Oddělení biostatistiky, Útvar ředitele SZÚ

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, září 2020 porovnání se stejným měsícem v letech 2011–2019 (počet případů)

Cases of selected infectious diseases in the Czech Republic, September 2020 compared with the corresponding month of preceding years 2011–2019 (number of cases)

Zdroj: Epidat 2011–2017 – dle data hlášení; ISIN 2018–2020 – dle data vykázání, předběžná data ke dni 2. 9. 2020

Kód	Diagnóza	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A00	Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A01	Tyfus a paratyfus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A02	Salmonelóza	1 223	1 626	1 488	2 048	2 003	1 703	1 746	1 492	1 986	**1508**
A03	Shigelóza	23	56	45	14	20	2	26	34	17	**11**
A04 *)	Jiné bakteriální střevní inf.	431	400	515	626	686	617	626	696	691	**429**
A04.3	Infekce vyvolané STEC/VTEC	nd1	1	1	7	10	3	6	3	4	**3**
A04.5	Kampylobakterióza	2 161	1 776	1 918	2 505	2 637	2 650	2 870	2 586	2 521	**1768**
A05	Alimentární intoxikace	1	1	0	1	41	0	1	100	0	**0**
z toho A05.1	Botulismus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
A06	Améboza	0	0	2	1	1	1	1	0	1	**0**
A07.1	Giardióza	2	4	5	6	5	5	2	3	3	**1**
A07.2	Kryptosporidióza	0	1	1	1	0	1	0	0	0	**0**
A07.8	Jiné protozoární střevní onem.	1	2	0	1	0	1	0	0	2	**1**
A08	Virové střevní infekce	430	252	527	496	674	535	556	527	889	**259**
A09	Gastroenteritida susp.infekční	161	224	338	168	747	165	124	271	241	**10**
A21	Tularémie	8	5	1	4	5	6	2	3	13	**7**
A23	Brucelóza	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A26	Erysipeloid	0	0	0	1	0	0	1	1	0	**0**
A27	Leptospiróza	5	6	1	6	0	6	4	0	5	**3**
A28.1	Horečka z kočičího škrábnutí	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
A32	Listerióza	1	1	3	3	0	6	3	2	6	**1**
A35	Tetanus jiný	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A36	Záškrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A37.0	Dávivý kašel, *B. pertussis*	21	60	117	182	14	50	71	58	144	**7**
A37.1	Dávivý kašel, *B. parapertussis*	4	6	2	9	0	2	1	1	5	**1**
A38	Spála	147	116	146	121	96	93	59	38	48	**5**
A39	Invazivní meningokok. onem.	1	1	3	3	3	2	4	0	3	**0**
A40	Streptokokové septikémie	15	9	14	25	13	14	18	32	19	**5**
A41	Jiné septikémie	71	107	89	109	147	115	156	115	119	**38**
A42	Aktinomykóza	0	1	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A46	Růže – erysipelas	384	333	305	341	370	366	256	291	296	**174**
A48.0	Plynatá sněť	0	1	3	0	0	1	0	0	0	**0**
A48.1	Legionelóza	6	10	8	23	8	19	39	16	41	**16**
A48.3	Syndrom toxického šoku	0	1	1	0	0	0	0	1	1	**0**
A56	Chlamydiové infekce	170	145	139	161	178	173	179	159	237	**106**
A59	Trichomoniáza	2	2	1	6	4	4	1	2	6	**4**
A69.2	Lymeská borrelióza	714	414	705	552	403	691	560	567	491	**403**
A70	Ornitóza – psittakóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A74.0	Chlamydiová konjunktivitida	7	1	5	0	1	3	2	0	1	**2**
A78	Q – horečka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A79	Jiné ricketsiózy	4	0	2	1	0	0	2	0	1	**0**
z toho A79.8	Anaplasmóza (Ehrlichióza)	4	0	2	1	0	0	2	0	1	**0**
A81.0	Creutzfeldtova-Jakobova nemoc	1	2	2	3	1	1	1	1	1	**0**
A83	Vir. encefalitida přenáš. komáry	0	1	0	0	0	0	1	0	0	**0**
A84.1	Klíšťová encefalitida	165	56	86	79	25	78	83	64	109	**77**
A86	Neurčená virová encefalitida	2	5	6	6	1	7	1	3	0	**0**

Kód	Diagnóza	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A87	Virová meningitida	54	62	195	68	52	69	56	75	84	**9**
A92.0	Virová horečka Chikungunya	0	0	0	0	1	0	0	0	2	**0**
A92.3	Západonilská horečka	0	0	1	0	0	0	0	2	1	**0**
A92.5	Virová horečka Zika	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
A92.8	Jiná určená vir. horečka (komáří)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**0**
A95	Žlutá zimnice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A97 (A90)	Dengue	0	2	17	2	2	4	7	1	4	**0**
z toho A97.2	Dengue – hemoragická horečka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A98.5	Hemor. horeč. s renál. syndromem	1	2	1	0	1	0	0	1	6	**0**
B00	Infekce virem Herpes simplex	8	6	19	18	8	15	19	11	24	**18**
B01	Plané neštovice	433	420	470	675	548	432	332	385	500	**161**
B02	Herpes zoster	583	521	566	610	566	524	487	511	510	**320**
B05	Spalničky	0	1	0	4	0	1	0	7	2	**0**
B06	Zarděnky	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**0**
B08	Jiné exantematické virové inf.	72	85	88	178	108	234	235	116	247	**69**
B15	Hepatitida A	19	42	29	90	70	144	61	17	21	**3**
B16	Akutní hepatitida B	20	9	10	11	9	10	7	4	5	**3**
B17.1, B18.2	Hepatitida C	44	54	78	81	79	89	76	94	84	**37**
B17.2	Akutní hepatitida E	6	18	13	25	15	15	23	18	14	**10**
B18.1, B18.0	Chronická hepatitida B	14	11	12	22	17	18	19	19	21	**5**
B25	Cytomegalovirová nemoc	7	2	3	3	3	7	2	2	7	**1**
B26	Parotitida	63	63	43	39	40	177	36	16	10	**3**
B27	Infekční mononukleóza	153	165	183	159	139	157	137	123	145	**49**
B35	Dermatofytóza	75	65	55	61	53	51	32	40	35	**30**
B36	Jiné povrchové mykózy	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**0**
B50–B54	Malárie	2	1	2	1	0	2	3	2	4	**0**
B55	Leishmanióza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B58	Toxoplazmóza	11	11	16	12	13	10	6	8	8	**2**
B59	Pneumocystóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B65	Schistosomóza	0	0	0	0	0	0	0	2	0	**7**
B67	Echinokokóza	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**0**
B68	Tenióza	0	0	2	4	0	0	0	0	0	**0**
B71.0	Hymenolepiasis (*Hymenol. nana*)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
B75	Trichinóza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B76	Onemocnění měchovci	1	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
B77	Askarióza	2	2	0	2	2	1	2	3	0	**3**
B78.0	Strongyloidóza střevní	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**0**
B79	Trichuriasis	5	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B80	Enterobiasis	27	28	33	80	73	82	70	92	91	**43**
B83	Jiné helmintózy	0	1	0	1	1	0	0	1	0	**0**
B85	Pedikulóza	11	14	20	28	17	22	6	6	5	**2**
B86	Svrab	253	261	419	440	397	362	324	229	316	**124**
B96.3	Hemofilová onemocnění	0	0	0	4	0	0	0	0	1	**0**
B97.2	Onemocnění COVID-19	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	**37 174**
G00	Bakteriální meningitida	6	11	8	13	4	9	8	6	5	**4**
G51	Poruchy funkce lícního nervu	4	3	5	15	2	5	8	3	0	**0**
G61	Zánětlivá polyneuropatie	0	0	0	1	0	0	1	0	0	**0**
W54	Poranění psem	80	83	97	97	78	70	82	126	67	**31**
W55	Poranění jiným zvířetem	31	22	31	32	24	32	17	44	30	**7**

nd1 do r. 2011 zahrnuto v A04
nd2 do r. 2019 se onemocnění nevyskytovalo/nesledovalo

*)A04 kromě A04.3 a A04.5

NRC pro analýzu epidemiologických dat
Oddělení biostatistiky, Útvar ředitele SZÚ

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–srpen 2020 porovnání se stejným obdobím v letech 2011–2019 (počet případů)

Cases of selected infectious diseases in the Czech Republic, January–August 2020 compared with the corresponding period of preceding years 2011–2019 (number of cases)

Zdroj: Epidat 2010–2017 – dle data hlášení; ISIN 2018 a 2020 – dle data vykázání – předběžná data ke dni 2. 9. 2020

Kód	Diagnóza	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A00	Cholera	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
A01	Tyfus a paratyfus	6	1	2	5	2	1	3	0	1	**1**
A02	Salmonelóza	4 999	6 289	6 015	8 248	7 436	7 405	6 843	6 770	7 511	**6 390**
A03	Shigelóza	105	53	136	55	49	39	89	58	60	**55**
A04 *)	Jiné bakteriální střevní inf.	2 987	3 425	3 814	4 417	5 496	5 120	4 819	5 311	5 334	**4 153**
A04.3	Infekce vyvolané STEC/VTEC	nd1	11	12	17	10	16	27	16	21	**22**
A04.5	Kampylobakterióza	12 418	11 640	11 805	13 142	13 032	15 869	15 414	15 636	14 894	**12 333**
A05	Alimentární intoxikace	295	12	94	57	752	104	2	107	38	**58**
z toho A05.1	Botulismus	0	0	3	0	1	0	0	0	0	**0**
A06	Améboza	4	13	6	13	5	16	2	3	5	**2**
A07.1	Giardióza	28	35	30	24	19	28	15	20	33	**15**
A07.2	Kryptosporidióza	0	1	0	0	2	0	4	3	6	**2**
A07.8	Jiné protozoární střevní onem.	4	6	12	8	1	3	0	0	20	**10**
A08	Virové střevní infekce	7 747	5 479	5 503	7 793	16 588	6 643	7 358	7 297	9 356	**3 392**
A09	Gastroenteritida susp. infekční	2 395	1 970	1 710	2 308	1 962	1 901	1 611	1 750	1 546	**342**
A21	Tularémie	39	23	28	15	36	40	25	19	32	**44**
A23	Brucelóza	0	0	0	0	0	1	0	0	3	**0**
A26	Erysipeloid	0	3	1	3	1	3	1	2	0	**1**
A27	Leptospiróza	11	8	2	6	9	6	10	7	13	**14**
A28.1	Horečka z kočičího škrábnutí	0	0	0	0	0	7	20	7	31	**28**
A32	Listerióza	21	18	23	28	26	30	17	26	16	**10**
A35	Tetanus jiný	0	0	0	0	1	1	0	0	0	**0**
A36	Záškrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A37.0	Dávivý kašel, *B. pertussis*	220	499	692	1943	451	302	402	367	698	**658**
A37.1	Dávivý kašel, *B. parapertussis*	25	34	47	54	78	43	37	24	58	**42**
A38	Spála	3 742	3 420	2 707	3 095	2 489	2 176	1 373	1 315	1 365	**711**
A39	Invazivní meningokok. onem.	43	37	43	24	30	30	52	39	42	**23**
A40	Streptokokové septikémie	159	183	284	223	277	215	289	282	338	**203**
A41	Jiné septikémie	580	770	802	934	1 027	1 039	1 011	910	930	**692**
A42	Aktinomykóza	4	6	4	6	2	2	2	2	1	**0**
A46	Růže – erysipelas	2 456	2 542	2 427	2 586	2 463	2 598	2 361	2 353	2 249	**1 504**
A48.0	Plynatá sněť	5	4	2	1	3	5	3	1	0	**0**
A48.1	Legionelóza	32	38	45	50	81	86	128	140	156	**146**
A48.3	Syndrom toxického šoku	4	7	1	3	3	0	5	5	5	**2**
A56	Chlamydiové infekce	768	943	1 216	1 304	1 311	1 483	1 406	1 298	1 492	**1 128**
A59	Trichomoniáza	27	22	20	21	26	17	19	23	25	**15**
A69.2	Lymeská borrelióza	2 803	1 894	2 392	2 255	1 803	2 702	2 167	2 808	2 311	**2 429**
A70	Ornitóza – psittakóza	1	0	0	0	0	2	1	0	0	**0**
A74.0	Chlamydiová konjunktivitida	18	33	37	20	9	12	9	7	13	**12**
A78	Q – horečka	0	1	0	0	0	2	0	0	0	**0**
A79	Jiné ricketsiózy	2	3	3	3	4	5	3	0	8	**1**
z toho A79.8	Anaplasmóza (Ehrlichióza)	2	3	3	3	1	5	2	0	8	**1**
A81.0	Creutzfeldtova-Jakobova nemoc	11	7	9	9	11	20	8	11	9	**13**
A83	Vir. encefalitida přenáš. komáry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

Kód	Diagnóza	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A84.1	Klíšťová encefalitida	575	378	350	233	231	435	390	480	432	**588**
A86	Neurčená virová encefalitida	34	47	36	38	23	31	24	9	14	**4**
A87	Virová meningitida	261	325	457	324	229	251	266	245	232	**72**
A92.0	Virová horečka Chikungunya	0	0	0	3	0	5	0	6	10	**0**
A92.3	Západonilská horečka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A92.5	Virová horečka Zika	0	0	0	0	0	11	1	1	0	**1**
A92.8	Jiná určená vir. horečka (komáří)	0	0	0	0	0	1	1	0	1	**1**
A95	Žlutá zimnice	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**0**
A97 (A90)	Dengue	8	14	47	28	24	83	43	23	51	**36**
z toho A97.2	Dengue – hemoragická horečka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A98.5	Hemor.horeč.s renál. syndromem	6	3	8	2	4	8	13	2	4	**4**
B00	Infekce virem Herpes simplex	90	101	110	126	130	127	126	117	119	**86**
B01	Plané neštovice	33 901	32 817	30 665	42 384	38 274	33 160	32 677	24 407	41 173	**15 397**
B02	Herpes zoster	4 149	4 283	4 047	4 440	4 164	4 460	4 121	3 972	4 218	**3 321**
B05	Spalničky	16	21	14	217	9	5	136	158	583	**4**
B06	Zarděnky	26	7	0	1	0	0	2	1	0	**0**
B08	Jiné exantematické virové inf.	875	1 202	1 122	3 410	1 220	2 271	1 655	1 965	3 303	**1 127**
B15	Hepatitida A	143	174	197	363	441	504	348	151	91	**66**
B16	Akutní hepatitida B	113	108	93	77	65	49	55	34	20	**19**
B17.1, B18.2	Hepatitida C	526	573	573	543	623	754	646	658	710	**562**
B17.2	Akutní hepatitida E	134	203	145	176	305	263	252	217	201	**177**
B18.1, B18.0	Chronická hepatitida B	105	92	86	123	128	132	154	178	175	**100**
B25	Cytomegalovirová nemoc	49	30	59	35	27	26	45	42	50	**29**
B26	Parotitida	2 377	3 370	1 365	439	871	4 901	1 227	442	144	**76**
B27	Infekční mononukleóza	1 276	1 335	1 382	1 204	1 068	1 225	1 238	1 171	1 223	**740**
B35	Dermatofytóza	382	371	448	438	357	317	324	292	351	**220**
B36	Jiné povrchové mykózy	0	4	0	2	4	3	0	5	5	**10**
B50–B54	Malárie	20	18	20	25	18	23	19	21	20	**8**
B55	Leishmanióza	1	3	2	0	0	3	0	0	3	**0**
B58	Toxoplazmóza	117	119	107	86	125	92	69	63	44	**62**
B59	Pneumocystóza	0	1	0	0	0	0	1	2	0	**1**
B65	Schistosomóza	0	6	0	1	10	0	0	49	4	**0**
B67	Echinokokóza	0	0	2	4	1	4	0	5	0	**3**
B68	Tenióza	5	6	28	11	4	5	4	9	3	**3**
B71.0	Hymenolepiasis (*Hymenol. nana*)	0	2	0	0	0	0	0	1	5	**2**
B75	Trichinóza	0	1	0	2	0	1	0	1	0	**0**
B76	Onemocnění měchovci	1	5	4	1	2	2	0	5	8	**0**
B77	Askarióza	25	14	12	19	3	7	10	15	13	**10**
B78.0	Strongyloidóza střevní	0	1	1	1	0	0	1	0	1	**0**
B79	Trichuriasis	1	2	1	3	0	0	1	0	0	**0**
B80	Enterobiasis	257	314	308	434	510	623	582	629	693	**587**
B83	Jiné helmintózy	4	2	7	6	3	6	3	6	5	**1**
B85	Pedikulóza	85	114	118	98	105	104	58	52	64	**49**
B86	Svrab	1 692	1 903	2 193	2 404	2 416	2 645	2 041	2 047	2 110	**1 524**
B96.3	Hemofilová onemocnění	3	2	5	8	5	4	8	7	9	**10**
B97.2	Onemocnění COVID-19	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	**22 845**
G00	Bakteriální meningitida	104	117	103	86	85	61	71	68	63	**52**
G51	Poruchy funkce lícního nervu	39	30	22	22	22	29	42	34	0	**0**
G61	Zánětlivá polyneuropatie	2	7	3	6	7	6	3	1	0	**0**
W54	Poranění psem	750	776	698	600	606	598	653	585	527	**498**
W55	Poranění jiným zvířetem	204	222	201	195	197	166	196	183	172	**150**

nd1 do r. 2011 zahrnuto v A04
nd2 do r. 2019 se onemocnění nevyskytovalo/nesledovalo

*)A04 kromě A04.3 a A04.5

NRC pro analýzu epidemiologických dat
Oddělení biostatistiky, Útvar ředitele SZÚ

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–září 2020 porovnání se stejným obdobím v letech 2011–2019 (počet případů)

Cases of selected infectious diseases in the Czech Republic, January–September 2020 compared with the corresponding period of preceding years 2011–2019 (number of cases)

Zdroj: Epidat 2010–2017 – dle data hlášení; ISIN 2018 a 2020 – dle data vykázání – předběžná data ke dni 8. 10. 2020

Kód	Diagnóza	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A00	Cholera	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
A01	Tyfus a paratyfus	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**1**
A02	Salmonelóza	6 222	7 915	7 503	10 296	9 439	9 108	8 589	8 262	9 497	**7 899**
A03	Shigelóza	128	109	181	69	69	41	115	92	77	**66**
A04 *)	Jiné bakteriální střevní inf.	3 418	3 825	4 329	5 043	6 182	5 737	5 445	6 007	6 025	**4 582**
A04.3	Infekce vyvolané STEC/VTEC	nd1	12	13	24	20	19	33	19	25	**25**
A04.5	Kampylobakterióza	14 579	13 416	13 723	15 647	15 669	18 519	18 284	18 222	17 415	**14 100**
A05	Alimentární intoxikace	296	13	94	58	793	104	3	207	38	**58**
z toho A05.1	Botulismus	0	0	3	0	1	0	1	0	0	**0**
A06	Améboza	4	13	8	14	6	17	3	3	6	**2**
A07.1	Giardióza	30	39	35	30	24	33	17	23	36	**16**
A07.2	Kryptosporidióza	0	2	1	1	2	1	4	3	6	**2**
A07.8	Jiné protozoární střevní onem.	5	8	12	9	1	4	0	0	22	**11**
A08	Virové střevní infekce	8 177	5 731	6 030	8 289	17 262	7 178	7 914	7 824	10 245	**3 651**
A09	Gastroenteritida susp.infekční	2 556	2 194	2 048	2 476	2 709	2 066	1 735	2 021	1 787	**352**
A21	Tularémie	47	28	29	19	41	46	27	22	45	**51**
A23	Brucelóza	0	0	0	0	0	1	0	0	4	**0**
A26	Erysipeloid	0	3	1	4	1	3	2	3	0	**1**
A27	Leptospiróza	16	14	3	12	9	12	14	7	18	**17**
A28.1	Horečka z kočičího škrábnutí	0	0	0	0	0	7	21	7	31	**29**
A32	Listerióza	22	19	26	31	26	36	20	28	22	**11**
A35	Tetanus jiný	0	0	0	0	1	1	0	0	1	**0**
A36	Záškrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A37.0	Dávivý kašel, *B. pertussis*	241	559	809	2 125	465	352	473	425	842	**665**
A37.1	Dávivý kašel, *B. parapertussis*	29	40	49	63	78	45	38	25	63	**43**
A38	Spála	3 889	3 536	2 853	3 216	2 585	2 269	1 432	1 353	1 413	**716**
A39	Invazivní meningokok. onem.	44	38	46	27	33	32	56	39	45	**23**
A40	Streptokokové septikémie	174	192	298	248	290	229	307	314	357	**208**
A41	Jiné septikémie	651	877	891	1 043	1 174	1 154	1 167	1 025	1 049	**730**
A42	Aktinomykóza	4	7	4	6	2	2	2	2	2	**0**
A46	Růže – erysipelas	2 840	2 875	2 732	2 927	2 833	2 964	2 617	2 644	2 545	**1 678**
A48.0	Plynatá sněť	5	5	5	1	3	6	3	1	0	**0**
A48.1	Legionelóza	38	48	53	73	89	105	167	156	197	**162**
A48.3	Syndrom toxického šoku	4	8	2	3	3	0	5	6	6	**2**
A56	Chlamydiové infekce	938	1 088	1 355	1 465	1 489	1 656	1 585	1 457	1 729	**1 234**
A59	Trichomoniáza	29	24	21	27	30	21	20	25	31	**19**
A69.2	Lymeská borrelióza	3 517	2 308	3 097	2 807	2 206	3 393	2 727	3 375	2 802	**2 832**
A70	Ornitóza – psittakóza	1	0	0	0	0	2	1	0	0	**0**
A74.0	Chlamydiová konjunktivitida	25	34	42	20	10	15	11	7	14	**14**
A78	Q – horečka	0	1	0	0	0	2	0	0	0	**0**
A79	Jiné ricketsiózy	6	3	5	4	4	5	5	0	9	**1**
z toho A79.8	Anaplasmóza (Ehrlichióza)	6	3	5	4	1	5	4	0	9	**1**
A81.0	Creutzfeldtova-Jakobova nemoc	12	9	11	12	12	21	9	12	10	**13**
A83	Vir. encefalitida přenáš. komáry	0	1	0	0	0	0	1	0	0	**0**

Kód	Diagnóza	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A84.1	Klíšťová encefalitida	740	434	436	312	256	513	473	545	541	**665**
A86	Neurčená virová encefalitida	36	52	42	44	24	38	25	12	14	**4**
A87	Virová meningitida	315	387	652	392	281	320	322	320	316	**81**
A92.0	Virová horečka Chikungunya	0	0	0	3	1	5	0	6	12	**0**
A92.3	Západonilská horečka	0	0	1	0	0	0	0	2	1	**0**
A92.5	Virová horečka Zika	0	0	0	0	0	11	2	1	1	**2**
A92.8	Jiná určená vir. horečka (komáří)	0	0	2	0	0	1	1	0	0	**0**
A95	Žlutá zimnice	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**0**
A97 (A90)	Dengue	8	16	64	30	26	87	50	25	55	**36**
z toho A97.2	Dengue – hemoragická horečka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A98.5	Hemor. horeč. s renál. syndromem	7	5	9	2	5	8	13	3	10	**4**
B00	Infekce virem Herpes simplex	98	107	129	144	138	142	145	128	143	**104**
B01	Plané neštovice	34 334	33 237	31 135	43 059	38 822	33 592	33 009	24 792	41 673	**15 558**
B02	Herpes zoster	4 732	4 804	4 613	5 050	4 730	4 984	4 608	4 483	4 728	**3 641**
B05	Spalničky	16	22	14	221	9	6	136	165	585	**4**
B06	Zarděnky	26	7	0	1	0	0	2	2	0	**0**
B08	Jiné exantematické virové inf.	947	1 287	1 210	3 588	1 328	2 505	1 890	2 081	3 550	**1 195**
B15	Hepatitida A	162	216	226	453	511	648	409	168	112	**69**
B16	Akutní hepatitida B	133	117	103	88	74	59	62	38	25	**22**
B17.1, B18.2	Hepatitida C	570	627	651	624	702	843	722	752	794	**599**
B17.2	Akutní hepatitida E	140	221	158	201	320	278	275	235	215	**187**
B18.1, B18.0	Chronická hepatitida B	119	103	98	145	145	150	173	197	196	**105**
B25	Cytomegalovirová nemoc	56	32	62	38	30	33	47	44	57	**30**
B26	Parotitida	2 440	3 433	1 408	478	911	5 078	1 263	458	154	**79**
B27	Infekční mononukleóza	1 429	1 500	1 565	1 363	1 207	1 382	1 375	1 294	1 368	**788**
B35	Dermatofytóza	457	436	503	499	410	368	356	332	386	**250**
B36	Jiné povrchové mykózy	0	4	0	2	4	4	0	5	5	**10**
B50-B54	Malárie	22	19	22	26	18	25	22	23	24	**8**
B55	Leishmanióza	1	3	2	0	0	3	0	0	3	**0**
B58	Toxoplazmóza	128	130	123	98	138	102	75	71	52	**64**
B59	Pneumocystóza	0	1	0	0	0	0	1	2	0	**1**
B65	Schistosomóza	0	6	0	1	10	0	0	51	4	**7**
B67	Echinokokóza	0	0	2	4	2	4	0	5	0	**3**
B68	Tenióza	5	6	30	15	4	5	4	9	3	**3**
B71.0	Hymenolepiasis (*Hymenol. nana*)	0	2	0	0	0	0	1	1	5	**2**
B75	Trichinóza	0	1	0	2	0	1	0	1	0	**0**
B76	Onemocnění měchovci	2	5	4	1	2	2	0	5	9	**0**
B77	Askarióza	27	16	12	21	5	8	12	18	13	**13**
B78.0	Strongyloidóza střevní	0	1	1	1	0	0	1	1	1	**0**
B79	Trichuriasis	6	2	1	3	0	0	1	0	0	**0**
B80	Enterobiasis	284	342	341	514	583	705	652	721	784	**630**
B83	Jiné helmintózy	4	3	7	7	4	6	3	7	5	**1**
B85	Pedikulóza	96	128	138	126	122	126	64	58	69	**51**
B86	Svrab	1 945	2 164	2 612	2 844	2 813	3 007	2 365	2 276	2 426	**1 648**
B96.3	Hemofilová onemocnění	3	2	5	12	5	4	8	7	10	**10**
B97.2	Onemocnění COVID-19	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	nd2	**60 019**
G00	Bakteriální meningitida	110	128	111	99	89	70	79	74	68	**56**
G51	Poruchy funkce lícního nervu	43	33	27	37	24	34	50	37	0	**0**
G61	Zánětlivá polyneuropatie	2	7	3	7	7	6	4	1	0	**0**
W54	Poranění psem	830	859	795	697	684	668	735	711	594	**529**
W55	Poranění jiným zvířetem	235	244	232	227	221	198	213	227	202	**157**

nd1 do r. 2011 zahrnuto v A04
nd2 do r. 2019 se onemocnění nevyskytovalo/nesledovalo

*)A04 kromě A04.3 a A04.5

NRC pro analýzu epidemiologických dat
Oddělení biostatistiky, Útvar ředitele SZÚ

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů, srpen 2020

Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel

Notification of selected inectious diseases, Czech Republic, by region, August 2020

Number of cases and incidence rates per 100 000 population

Zdroj: ISIN – dle data vykázání, předběžná data ke dni 2. 9. 2020

Diagnóza	Kraj 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	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	0,2	0,0	0,0	**0,0**
A02 Salmonelóza															
absolutní počet	46	196	139	109	49	96	46	86	78	92	218	100	85	164	**1 504**
nemocnost	3,5	14,3	21,6	18,6	16,6	11,7	10,4	15,6	15,0	18,1	18,4	15,8	14,6	13,6	**14,1**
kumulativní počet	292	825	565	446	134	369	189	340	427	372	997	392	386	656	**6 390**
kumulativní nemocnost	22,3	60,2	88,0	76,3	45,4	45,0	42,7	61,7	82,1	73,0	83,9	62,0	66,2	54,5	**60,0**
A03 Shigelóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	**4**
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	0,2	**0,0**
kumulativní počet	4	0	4	1	0	28	0	5	2	0	0	5	2	4	**55**
kumulativní nemocnost	0,3	0,0	0,6	0,2	0,0	3,4	0,0	0,9	0,4	0,0	0,0	0,8	0,3	0,3	**0,5**
A04 *) Jiné bakteriální střevní inf.															
absolutní počet	46	60	50	16	24	23	14	48	22	27	76	39	41	52	**538**
nemocnost	3,5	4,4	7,8	2,7	8,1	2,8	3,2	8,7	4,2	5,3	6,4	6,2	7,0	4,3	**5,1**
kumulativní počet	335	462	252	216	189	155	134	292	211	260	494	330	255	568	**4 153**
kumulativní nemocnost	25,6	33,7	39,2	36,9	64,1	18,9	30,3	53,0	40,6	51,1	41,6	52,2	43,7	47,2	**39,0**
A04.3 Infekce vyvolané STEC/VTEC															
absolutní počet	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**2**
nemocnost	0,0	0,1	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**
kumulativní počet	1	4	1	0	1	2	0	1	0	1	3	5	0	3	**22**
kumulativní nemocnost	0,1	0,3	0,2	0,0	0,3	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,3	0,8	0,0	0,2	**0,2**
A04.5 Kampylobakterióza															
absolutní počet	78	256	255	91	62	120	73	120	87	175	441	191	178	242	**2 369**
nemocnost	6,0	18,7	39,7	15,6	21,0	14,6	16,5	21,8	16,7	34,4	37,1	30,2	30,5	20,1	**22,2**
kumulativní počet	673	1 474	1 013	535	301	675	347	607	541	783	1 901	1 052	868	1 563	**12 333**
kumulativní nemocnost	51,4	107,6	157,8	91,5	102,1	82,2	78,4	110,2	104,0	153,7	160,1	166,3	148,9	129,9	**115,8**
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	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**58**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,5**
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 Amébóza															
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	2	0	0	0	0	0	**2**
kumulativní 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**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A07.1 Giardióza															
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	2	1	1	0	1	1	2	3	1	0	1	1	**15**
kumulativní nemocnost	0,1	0,0	0,3	0,2	0,3	0,0	0,2	0,2	0,4	0,6	0,1	0,0	0,2	0,1	**0,1**
A07.2 Kryptosporidióza															
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	1	0	0	0	0	0	0	**2**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
A07.8 Jiné protozoární střevní onem.															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**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	0,2	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9	0	**10**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	**0,1**
A08 Virové střevní infekce															
absolutní počet	5	63	53	7	4	11	16	5	9	12	29	15	34	17	**280**
nemocnost	0,4	4,6	8,3	1,2	1,4	1,3	3,6	0,9	1,7	2,4	2,4	2,4	5,8	1,4	**2,6**
kumulativní počet	249	525	430	201	93	127	122	154	153	200	447	224	180	287	**3 392**
kumulativní nemocnost	19,0	38,3	67,0	34,4	31,5	15,5	27,6	27,9	29,4	39,3	37,6	35,4	30,9	23,9	**31,9**
A09 Gastroenteritida susp. infekční															
absolutní počet	19	0	1	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	**34**
nemocnost	1,5	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,3**
kumulativní počet	108	131	26	1	0	18	0	13	0	23	11	0	11	0	**342**
kumulativní nemocnost	8,3	9,6	4,0	0,2	0,0	2,2	0,0	2,4	0,0	4,5	0,9	0,0	1,9	0,0	**3,2**
A21 Tularémie															
absolutní počet	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	1	0	**8**
nemocnost	0,1	0,1	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	**0,1**
kumulativní počet	3	8	8	0	1	2	2	2	1	0	13	1	3	0	**44**
kumulativní nemocnost	0,2	0,6	1,2	0,0	0,3	0,2	0,5	0,4	0,2	0,0	1,1	0,2	0,5	0,0	**0,4**
A23 Brucelóza															
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**
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	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**
A27 Leptospiróza															
absolutní počet	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	**7**
nemocnost	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	**0,1**
kumulativní počet	0	1	4	0	0	0	0	1	1	1	2	2	0	2	**14**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,0	0,2	**0,1**
A28.1 Horečka z kočičího škrábnutí															
absolutní počet	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**2**
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**
kumulativní počet	1	3	2	3	0	0	1	3	1	0	4	3	6	1	**28**
kumulativní nemocnost	0,1	0,2	0,3	0,5	0,0	0,0	0,2	0,5	0,2	0,0	0,3	0,5	1,0	0,1	**0,3**
A32 Listerióza															
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	2	0	0	1	1	2	1	0	0	0	3	0	0	**10**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,1	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	**0,1**
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 Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	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	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**
A37.0 Dávivý kašel, *B. pertussis*															
absolutní počet	3	9	0	2	0	0	2	1	0	1	3	0	1	0	**22**
nemocnost	0,2	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,2	0,3	0,0	0,2	0,0	**0,2**
kumulativní počet	53	56	26	46	6	93	39	28	20	44	95	93	24	35	**658**
kumulativní nemocnost	4,1	4,1	4,0	7,9	2,0	11,3	8,8	5,1	3,8	8,6	8,0	14,7	4,1	2,9	**6,2**
A37.1 Dávivý kašel, *B. parapertussis*															
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	4	2	3	0	3	9	0	4	3	2	2	8	1	**42**
kumulativní nemocnost	0,1	0,3	0,3	0,5	0,0	0,4	2,0	0,0	0,8	0,6	0,2	0,3	1,4	0,1	**0,4**
A38 Spála															
absolutní počet	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	**7**
nemocnost	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	**0,1**
kumulativní počet	44	52	26	28	44	93	56	30	19	71	76	35	52	85	**711**
kumulativní nemocnost	3,4	3,8	4,0	4,8	14,9	11,3	12,7	5,4	3,7	13,9	6,4	5,5	8,9	7,1	**6,7**
A39 Invazivní meningokok. onem.															
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	4	1	1	1	0	3	0	1	1	0	2	1	1	7	**23**
kumulativní nemocnost	0,3	0,1	0,2	0,2	0,0	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,6	**0,2**
A40 Streptokokové septikémie															
absolutní počet	1	1	0	0	0	0	2	1	0	2	0	2	0	0	**9**
nemocnost	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	**0,1**
kumulativní počet	26	27	25	17	2	6	19	11	7	12	12	12	14	13	**203**
kumulativní nemocnost	2,0	2,0	3,9	2,9	0,7	0,7	4,3	2,0	1,3	2,4	1,0	1,9	2,4	1,1	**1,9**
A41 Jiné septikémie															
absolutní počet	7	12	6	5	0	4	4	0	0	6	10	1	12	3	**70**
nemocnost	0,5	0,9	0,9	0,9	0,0	0,5	0,9	0,0	0,0	1,2	0,8	0,2	2,1	0,2	**0,7**
kumulativní počet	63	110	73	58	0	48	53	9	27	102	33	2	60	54	**692**
kumulativní nemocnost	4,8	8,0	11,4	9,9	0,0	5,8	12,0	1,6	5,2	20,0	2,8	0,3	10,3	4,5	**6,5**
A42 Aktinomykóza															
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**
A46 Růže – erysipelas															
absolutní počet	13	25	11	34	0	4	16	17	6	13	26	16	17	2	**200**
nemocnost	1,0	1,8	1,7	5,8	0,0	0,5	3,6	3,1	1,2	2,6	2,2	2,5	2,9	0,2	**1,9**
kumulativní počet	78	171	70	208	12	55	76	118	125	128	176	113	104	70	**1 504**
kumulativní nemocnost	6,0	12,5	10,9	35,6	4,1	6,7	17,2	21,4	24,0	25,1	14,8	17,9	17,8	5,8	**14,1**
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	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**
A48.1 Legionelóza															
absolutní počet	1	5	1	5	1	2	1	2	2	1	2	0	4	2	**29**
nemocnost	0,1	0,4	0,2	0,9	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2	0,0	0,7	0,2	**0,3**
kumulativní počet	15	26	9	14	4	8	1	12	9	9	7	6	12	14	**146**
kumulativní nemocnost	1,1	1,9	1,4	2,4	1,4	1,0	0,2	2,2	1,7	1,8	0,6	0,9	2,1	1,2	**1,4**
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**2**
kumulativní nemocnost	0,1	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**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A56 Chlamydiové infekce															
absolutní počet	8	7	15	9	12	10	5	9	0	2	5	4	4	2	**92**
nemocnost	0,6	0,5	2,3	1,5	4,1	1,2	1,1	1,6	0,0	0,4	0,4	0,6	0,7	0,2	**0,9**
kumulativní počet	191	110	200	102	68	102	56	76	37	20	42	42	39	43	**1 128**
kumulativní nemocnost	14,6	8,0	31,1	17,4	23,1	12,4	12,7	13,8	7,1	3,9	3,5	6,6	6,7	3,6	**10,6**
A59 Trichomonióza															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	**3**
nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	0	3	0	1	0	6	0	5	0	0	0	0	0	**15**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	1,4	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**
A69.2 Lymeská borrelióza															
absolutní počet	21	33	38	20	15	21	46	75	14	91	110	90	82	31	**687**
nemocnost	1,6	2,4	5,9	3,4	5,1	2,6	10,4	13,6	2,7	17,9	9,3	14,2	14,1	2,6	**6,5**
kumulativní počet	54	126	251	87	38	95	163	252	87	351	287	275	250	113	**2 429**
kumulativní nemocnost	4,1	9,2	39,1	14,9	12,9	11,6	36,8	45,7	16,7	68,9	24,2	43,5	42,9	9,4	**22,8**
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	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	0	1	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	1	**12**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	**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	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**
A79 Jiné ricketsiózy															
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**
z toho A79.8 Anaplasmóza (Ehrlichióza)															
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**
A81 Creutzfeldtova-Jakobova nemoc															
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	2	1	1	1	0	0	0	2	0	1	1	0	1	3	**13**
kumulativní nemocnost	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	**0,1**
A83 Vir. encefalitida přenáš. 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	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**
A84.1 Klíšťová encefalitida															
absolutní počet	4	13	27	10	5	12	6	8	23	19	34	18	34	9	**222**
nemocnost	0,3	0,9	4,2	1,7	1,7	1,5	1,4	1,5	4,4	3,7	2,9	2,8	5,8	0,7	**2,1**
kumulativní počet	12	32	104	33	21	23	16	27	61	74	63	37	57	28	**588**
kumulativní nemocnost	0,9	2,3	16,2	5,6	7,1	2,8	3,6	4,9	11,7	14,5	5,3	5,8	9,8	2,3	**5,5**
A86 Neurčená virová encefalitida															
absolutní počet	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
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**
kumulativní počet	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	**4**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	**0,0**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A87 Virová meningitida															
absolutní počet	2	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	1	2	**12**
nemocnost	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,2	**0,1**
kumulativní počet	8	6	0	1	0	14	3	2	0	2	10	10	4	12	**72**
kumulativní nemocnost	0,6	0,4	0,0	0,2	0,0	1,7	0,7	0,4	0,0	0,4	0,8	1,6	0,7	1,0	**0,7**
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	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**
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	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**
A92.5 Virová horečka Zika															
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	0	0	0	**1**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
A92.8 Jiná určená vir. horečka (komáří)															
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**
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	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	11	5	1	4	0	0	0	1	3	0	5	1	3	2	**36**
kumulativní nemocnost	0,8	0,4	0,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	0,0	0,4	0,2	0,5	0,2	**0,3**
z toho A97.2 (A91) 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	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**
A98.5 Hemor. horeč. s renál. syndromem															
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	4	**4**
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	0,3	**0,0**
B00 Infekce virem Herpes simplex															
absolutní počet	1	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**8**
nemocnost	0,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**
kumulativní počet	9	5	8	26	1	4	7	2	1	3	5	8	2	5	**86**
kumulativní nemocnost	0,7	0,4	1,2	4,4	0,3	0,5	1,6	0,4	0,2	0,6	0,4	1,3	0,3	0,4	**0,8**
B01 Plané neštovice															
absolutní počet	19	6	8	9	4	15	5	6	3	11	14	10	15	24	**149**
nemocnost	1,5	0,4	1,2	1,5	1,4	1,8	1,1	1,1	0,6	2,2	1,2	1,6	2,6	2,0	**1,4**
kumulativní počet	813	2 124	952	561	236	2 034	761	1 119	985	1 059	1 135	887	1 022	1 709	**15 397**
kumulativní nemocnost	62,1	155,1	148,3	96,0	80,0	247,8	172,0	203,1	189,3	207,9	95,6	140,2	175,3	142,0	**144,6**
B02 Herpes zoster															
absolutní počet	10	25	20	36	8	14	17	46	35	32	37	55	43	9	**387**
nemocnost	0,8	1,8	3,1	6,2	2,7	1,7	3,8	8,3	6,7	6,3	3,1	8,7	7,4	0,7	**3,6**
kumulativní počet	88	267	225	251	98	133	173	344	294	298	285	395	331	139	**3 321**
kumulativní nemocnost	6,7	19,5	35,0	42,9	33,2	16,2	39,1	62,4	56,5	58,5	24,0	62,5	56,8	11,6	**31,2**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
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	1	0	0	3	**4**
kumulativní 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	0,2	**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 inf.															
absolutní počet	6	2	13	6	0	0	8	7	3	10	11	4	14	15	**99**
nemocnost	0,5	0,1	2,0	1,0	0,0	0,0	1,8	1,3	0,6	2,0	0,9	0,6	2,4	1,2	**0,9**
kumulativní počet	33	47	165	110	12	20	68	60	28	154	125	102	93	110	**1 127**
kumulativní nemocnost	2,5	3,4	25,7	18,8	4,1	2,4	15,4	10,9	5,4	30,2	10,5	16,1	16,0	9,1	**10,6**
B15 Hepatitida A															
absolutní počet	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**4**
nemocnost	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	19	14	0	3	1	1	19	1	1	0	1	0	3	3	**66**
kumulativní nemocnost	1,5	1,0	0,0	0,5	0,3	0,1	4,3	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,5	0,2	**0,6**
B16 Akutní hepatitida B															
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	6	0	1	1	2	5	1	0	0	0	1	1	0	1	**19**
kumulativní nemocnost	0,5	0,0	0,2	0,2	0,7	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	**0,2**
B17.1, B18.2 Hepatitida C															
absolutní počet	1	1	2	1	3	13	2	1	0	1	7	3	1	1	**37**
nemocnost	0,1	0,1	0,3	0,2	1,0	1,6	0,5	0,2	0,0	0,2	0,6	0,5	0,2	0,1	**0,3**
kumulativní počet	31	50	54	24	41	140	27	38	13	10	55	23	7	49	**562**
kumulativní nemocnost	2,4	3,7	8,4	4,1	13,9	17,1	6,1	6,9	2,5	2,0	4,6	3,6	1,2	4,1	**5,3**
B17.2 Akutní hepatitida E															
absolutní počet	2	4	0	0	1	5	0	1	0	0	3	0	1	0	**17**
nemocnost	0,2	0,3	0,0	0,0	0,3	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	**0,2**
kumulativní počet	19	45	13	4	1	31	10	11	10	5	13	5	6	4	**177**
kumulativní nemocnost	1,5	3,3	2,0	0,7	0,3	3,8	2,3	2,0	1,9	1,0	1,1	0,8	1,0	0,3	**1,7**
B18.1, B18.0 Chronická hepatitida B															
absolutní počet	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	2	0	1	**6**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	**0,1**
kumulativní počet	25	16	5	1	6	12	10	6	1	2	2	9	2	3	**100**
kumulativní nemocnost	1,9	1,2	0,8	0,2	2,0	1,5	2,3	1,1	0,2	0,4	0,2	1,4	0,3	0,2	**0,9**
B25 Cytomegalovirová nemoc															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	**5**
nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	**0,0**
kumulativní počet	5	0	4	0	0	1	1	3	0	3	0	0	10	2	**29**
kumulativní nemocnost	0,4	0,0	0,6	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,0	0,6	0,0	0,0	1,7	0,2	**0,3**
B26 Parotitida															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	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	0,0	0,3	0,0	**0,0**
kumulativní počet	5	21	6	4	3	4	0	9	5	1	5	3	8	2	**76**
kumulativní nemocnost	0,4	1,5	0,9	0,7	1,0	0,5	0,0	1,6	1,0	0,2	0,4	0,5	1,4	0,2	**0,7**
B27 Infekční mononukleóza															
absolutní počet	4	3	3	3	2	2	6	3	1	3	4	4	3	4	**45**
nemocnost	0,3	0,2	0,5	0,5	0,7	0,2	1,4	0,5	0,2	0,6	0,3	0,6	0,5	0,3	**0,4**
kumulativní počet	36	87	88	37	15	36	44	80	31	60	74	53	45	54	**740**
kumulativní nemocnost	2,8	6,4	13,7	6,3	5,1	4,4	9,9	14,5	6,0	11,8	6,2	8,4	7,7	4,5	**6,9**
B35 Dermatofytóza															
absolutní počet	0	0	8	1	1	1	10	1	0	0	3	0	0	0	**25**
nemocnost	0,0	0,0	1,2	0,2	0,3	0,1	2,3	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	**0,2**
kumulativní počet	0	0	76	16	2	17	45	23	3	1	29	8	0	0	**220**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	11,8	2,7	0,7	2,1	10,2	4,2	0,6	0,2	2,4	1,3	0,0	0,0	**2,1**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
B36 Jiné povrchové mykózy															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
nemocnost	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	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	**10**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**
B50–B54 Malárie															
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	5	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	**8**
kumulativní nemocnost	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**
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	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**
B58 Toxoplazmóza															
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	2	5	2	5	2	0	3	3	7	4	5	9	9	6	**62**
kumulativní nemocnost	0,2	0,4	0,3	0,9	0,7	0,0	0,7	0,5	1,3	0,8	0,4	1,4	1,5	0,5	**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	1	0	0	0	0	0	**1**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	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	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**
B67 Echinokokóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**2**
nemocnost	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	**0,0**
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	**3**
kumulativní nemocnost	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	0,1	**0,0**
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	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	**3**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	**0,0**
B71.0 Hymenolepiasis (*Hymenol. nana*)															
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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,3	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	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**
B77 Askarióza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
nemocnost	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	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	2	3	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	**10**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
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	0	1	1	1	1	1	6	2	1	4	11	8	2	0	**39**
nemocnost	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	1,4	0,4	0,2	0,8	0,9	1,3	0,3	0,0	**0,4**
kumulativní počet	18	36	26	14	11	47	29	11	27	89	132	92	18	37	**587**
kumulativní nemocnost	1,4	2,6	4,0	2,4	3,7	5,7	6,6	2,0	5,2	17,5	11,1	14,5	3,1	3,1	**5,5**
B83 Jiné helmintózy															
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**
B85 Pedikulóza															
absolutní počet	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	**4**
nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	1	5	4	1	6	6	3	0	3	5	11	3	1	**49**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,8	0,7	0,3	0,7	1,4	0,5	0,0	0,6	0,4	1,7	0,5	0,1	**0,5**
B86 Svrab															
absolutní počet	1	0	1	3	0	12	2	2	3	2	12	21	6	1	**66**
nemocnost	0,1	0,0	0,2	0,5	0,0	1,5	0,5	0,4	0,6	0,4	1,0	3,3	1,0	0,1	**0,6**
kumulativní počet	127	97	66	88	39	185	69	78	92	44	166	242	117	114	**1 524**
kumulativní nemocnost	9,7	7,1	10,3	15,1	13,2	22,5	15,6	14,2	17,7	8,6	14,0	38,3	20,1	9,5	**14,3**
B96.3 Hemofilová 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	1	2	1	0	0	2	2	0	1	0	0	0	1	**10**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,5	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	**0,1**
B97.2 Onemocnění COVID-19															
absolutní počet	1 969	1 067	322	346	75	258	166	263	315	329	709	265	288	990	**7 362**
nemocnost	150,5	77,9	50,1	59,2	25,4	31,4	37,5	47,7	60,5	64,6	59,7	41,9	49,4	82,3	**69,1**
kumulativní počet	5 162	2 792	667	1 076	557	898	570	556	739	718	1 676	1 274	790	5 370	**22 845**
kumulativní nemocnost	394,5	203,9	103,9	184,0	188,9	109,4	128,9	100,9	142,0	141,0	141,1	201,4	135,5	446,3	**214,5**
G00 Bakteriální meningitida															
absolutní počet	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1	0	0	**6**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	**0,1**
kumulativní počet	2	3	3	1	0	10	4	4	1	2	8	5	6	3	**52**
kumulativní nemocnost	0,2	0,2	0,5	0,2	0,0	1,2	0,9	0,7	0,2	0,4	0,7	0,8	1,0	0,2	**0,5**
G51 Poruchy funkce lícního nervu															
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**
G61 Zánětlivá polyneuropatie															
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**
W54 Poranění psem															
absolutní počet	1	0	8	0	0	4	1	0	16	0	0	1	24	0	**55**
nemocnost	0,1	0,0	1,2	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	3,1	0,0	0,0	0,2	4,1	0,0	**0,5**
kumulativní počet	3	6	52	0	0	53	96	2	102	0	6	5	166	7	**498**
kumulativní nemocnost	0,2	0,4	8,1	0,0	0,0	6,5	21,7	0,4	19,6	0,0	0,5	0,8	28,5	0,6	**4,7**
W55 Poranění jiným zvířetem															
absolutní počet	0	2	1	0	0	0	0	2	4	0	0	0	5	0	**14**
nemocnost	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	**0,1**
kumulativní počet	6	5	10	1	0	13	24	9	27	1	5	3	46	0	**150**
kumulativní nemocnost	0,5	0,4	1,6	0,2	0,0	1,6	5,4	1,6	5,2	0,2	0,4	0,5	7,9	0,0	**1,4**

Legenda: absolutní počet: absolutní počet případů za aktuální měsíc; nemocnost: nemocnost na 100 000 obyvatel za aktuální měsíc; kumulativní počet: absolutní 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

NRC pro analýzu epidemiologických dat. Oddělení biostatistiky, Útvar ředitele SZÚ

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů, září 2020

Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel

Notification of selected inectious diseases, Czech Republic, by region, September 2020

Number of cases and incidence rates per 100 000 population

Zdroj: ISIN – dle data vykázání, předběžná data ke dni 8. 10. 2020

Diagnóza	Kraj 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	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	0,2	0,0	0,0	**0,0**
A02 Salmonelóza															
absolutní počet	56	149	139	79	37	68	37	76	94	96	230	143	94	210	**1 508**
nemocnost	4,3	10,9	21,6	13,5	12,5	8,3	8,4	13,8	18,1	18,9	19,4	22,6	16,1	17,5	**14,2**
kumulativní počet	348	974	704	525	171	437	226	416	521	469	1227	535	480	866	**7 899**
kumulativní nemocnost	26,6	71,1	109,6	89,8	58,0	53,2	51,1	75,5	100,1	92,1	103,3	84,6	82,3	72,0	**74,2**
A03 Shigelóza															
absolutní počet	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	1	0	0	5	**11**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	**0,1**
kumulativní počet	4	0	4	2	1	30	0	5	3	0	1	5	2	9	**66**
kumulativní nemocnost	0,3	0,0	0,6	0,3	0,3	3,7	0,0	0,9	0,6	0,0	0,1	0,8	0,3	0,7	**0,6**
A04 *) Jiné bakteriální střevní inf.															
absolutní počet	26	22	30	26	13	18	10	37	18	19	64	49	25	72	**429**
nemocnost	2,0	1,6	4,7	4,4	4,4	2,2	2,3	6,7	3,5	3,7	5,4	7,7	4,3	6,0	**4,0**
kumulativní počet	361	484	282	242	202	173	144	329	229	279	558	379	280	640	**4 582**
kumulativní nemocnost	27,6	35,3	43,9	41,4	68,5	21,1	32,6	59,7	44,0	54,8	47,0	59,9	48,0	53,2	**43,0**
A04.3 Infekce vyvolané STEC/VTEC															
absolutní počet	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	**3**
nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	**0,0**
kumulativní počet	1	5	1	0	1	2	0	1	0	1	4	5	0	4	**25**
kumulativní nemocnost	0,1	0,4	0,2	0,0	0,3	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,3	0,8	0,0	0,3	**0,2**
A04.5 Kampylobakterióza															
absolutní počet	68	163	145	86	43	88	53	85	53	94	343	188	127	232	**1768**
nemocnost	5,2	11,9	22,6	14,7	14,6	10,7	12,0	15,4	10,2	18,5	28,9	29,7	21,8	19,3	**16,6**
kumulativní počet	741	1 637	1 158	621	344	763	400	692	594	876	2 244	1 240	995	1 795	**14 100**
kumulativní nemocnost	56,6	119,5	180,3	106,2	116,7	93,0	90,4	125,6	114,2	172,0	188,9	196,0	170,7	149,2	**132,4**
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	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**58**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,5**
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 Amébóza															
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	2	0	0	0	0	0	**2**
kumulativní 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**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A07.1 Giardióza															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
nemocnost	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	**0,0**
kumulativní počet	1	0	3	1	1	0	1	1	2	3	1	0	1	1	**16**
kumulativní nemocnost	0,1	0,0	0,5	0,2	0,3	0,0	0,2	0,2	0,4	0,6	0,1	0,0	0,2	0,1	**0,2**
A07.2 Kryptosporidióza															
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	1	0	0	0	0	0	0	**2**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
A07.8 Jiné protozoární střevní onem.															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**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	0,2	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	0	**11**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	**0,1**
A08 Virové střevní infekce															
absolutní počet	8	8	46	10	3	8	11	8	12	8	19	19	86	13	**259**
nemocnost	0,6	0,6	7,2	1,7	1,0	1,0	2,5	1,5	2,3	1,6	1,6	3,0	14,8	1,1	**2,4**
kumulativní počet	257	533	476	211	96	135	133	162	165	208	466	243	266	300	**3 651**
kumulativní nemocnost	19,6	38,9	74,1	36,1	32,6	16,4	30,1	29,4	31,7	40,8	39,2	38,4	45,6	24,9	**34,3**
A09 Gastroenteritida susp. infekční															
absolutní počet	7	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**10**
nemocnost	0,5	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	**0,1**
kumulativní počet	115	131	26	4	0	18	0	13	0	23	11	0	11	0	**352**
kumulativní nemocnost	8,8	9,6	4,0	0,7	0,0	2,2	0,0	2,4	0,0	4,5	0,9	0,0	1,9	0,0	**3,3**
A21 Tularémie															
absolutní počet	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	4	0	0	0	**7**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	**0,1**
kumulativní počet	3	8	8	0	2	2	4	2	1	0	17	1	3	0	**51**
kumulativní nemocnost	0,2	0,6	1,2	0,0	0,7	0,2	0,9	0,4	0,2	0,0	1,4	0,2	0,5	0,0	**0,5**
A23 Brucelóza															
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**
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	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**
A27 Leptospiróza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	**3**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	1	4	0	0	0	1	1	1	3	2	2	0	2	**17**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,6	0,2	0,3	0,0	0,2	**0,2**
A28.1 Horečka z kočičího škrábnutí															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
nemocnost	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	0,0	**0,0**
kumulativní počet	1	3	2	3	0	0	1	4	1	0	4	3	6	1	**29**
kumulativní nemocnost	0,1	0,2	0,3	0,5	0,0	0,0	0,2	0,7	0,2	0,0	0,3	0,5	1,0	0,1	**0,3**
A32 Listerióza															
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	0	2	0	0	1	1	2	1	0	0	0	3	0	1	**11**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,1	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	**0,1**
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 Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	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	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**
A37.0 Dávivý kašel, *B. pertussis*															
absolutní počet	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	**7**
nemocnost	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	**0,1**
kumulativní počet	57	56	26	47	6	94	39	28	20	44	95	93	25	35	**665**
kumulativní nemocnost	4,4	4,1	4,0	8,0	2,0	11,5	8,8	5,1	3,8	8,6	8,0	14,7	4,3	2,9	**6,2**
A37.1 Dávivý kašel, *B. parapertussis*															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**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	0,2	0,0	**0,0**
kumulativní počet	1	4	2	3	0	3	9	0	4	3	2	2	9	1	**43**
kumulativní nemocnost	0,1	0,3	0,3	0,5	0,0	0,4	2,0	0,0	0,8	0,6	0,2	0,3	1,5	0,1	**0,4**
A38 Spála															
absolutní počet	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	**5**
nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	**0,0**
kumulativní počet	44	53	26	29	44	94	56	30	19	72	76	35	53	85	**716**
kumulativní nemocnost	3,4	3,9	4,0	5,0	14,9	11,5	12,7	5,4	3,7	14,1	6,4	5,5	9,1	7,1	**6,7**
A39 Invazivní meningokok. onem.															
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	4	1	1	1	0	3	0	1	1	0	2	1	1	7	**23**
kumulativní nemocnost	0,3	0,1	0,2	0,2	0,0	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,6	**0,2**
A40 Streptokokové septikémie															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	**5**
nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	**0,0**
kumulativní počet	26	27	26	17	2	6	19	12	7	12	14	12	14	14	**208**
kumulativní nemocnost	2,0	2,0	4,0	2,9	0,7	0,7	4,3	2,2	1,3	2,4	1,2	1,9	2,4	1,2	**2,0**
A41 Jiné septikémie															
absolutní počet	4	1	12	1	0	1	3	0	0	3	5	0	4	4	**38**
nemocnost	0,3	0,1	1,9	0,2	0,0	0,1	0,7	0,0	0,0	0,6	0,4	0,0	0,7	0,3	**0,4**
kumulativní počet	67	111	85	59	0	49	56	9	27	105	38	2	64	58	**730**
kumulativní nemocnost	5,1	8,1	13,2	10,1	0,0	6,0	12,7	1,6	5,2	20,6	3,2	0,3	11,0	4,8	**6,9**
A42 Aktinomykóza															
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**
A46 Růže – erysipelas															
absolutní počet	3	22	1	59	0	12	7	14	4	18	14	12	2	6	**174**
nemocnost	0,2	1,6	0,2	10,1	0,0	1,5	1,6	2,5	0,8	3,5	1,2	1,9	0,3	0,5	**1,6**
kumulativní počet	81	193	71	267	12	67	83	132	129	146	190	125	106	76	**1 678**
kumulativní nemocnost	6,2	14,1	11,1	45,7	4,1	8,2	18,8	24,0	24,8	28,7	16,0	19,8	18,2	6,3	**15,8**
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	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**
A48.1 Legionelóza															
absolutní počet	0	3	2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	4	3	**16**
nemocnost	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	0,7	0,2	**0,2**
kumulativní počet	15	29	11	14	4	8	2	12	10	9	8	7	16	17	**162**
kumulativní nemocnost	1,1	2,1	1,7	2,4	1,4	1,0	0,5	2,2	1,9	1,8	0,7	1,1	2,7	1,4	**1,5**
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**2**
kumulativní nemocnost	0,1	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**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A56 Chlamydiové infekce															
absolutní počet	0	6	30	13	7	7	13	7	0	1	6	3	6	7	**106**
nemocnost	0,0	0,4	4,7	2,2	2,4	0,9	2,9	1,3	0,0	0,2	0,5	0,5	1,0	0,6	**1,0**
kumulativní počet	191	116	230	115	75	109	69	83	37	21	48	45	45	50	**1 234**
kumulativní nemocnost	14,6	8,5	35,8	19,7	25,4	13,3	15,6	15,1	7,1	4,1	4,0	7,1	7,7	4,2	**11,6**
A59 Trichomonióza															
absolutní počet	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	**4**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	0	3	0	2	0	8	0	6	0	0	0	0	0	**19**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,5	0,0	0,7	0,0	1,8	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,2**
A69.2 Lymeská borrelióza															
absolutní počet	6	8	33	34	2	17	44	58	9	44	51	43	47	7	**403**
nemocnost	0,5	0,6	5,1	5,8	0,7	2,1	9,9	10,5	1,7	8,6	4,3	6,8	8,1	0,6	**3,8**
kumulativní počet	60	134	284	121	40	112	207	310	96	395	338	318	297	120	**2 832**
kumulativní nemocnost	4,6	9,8	44,2	20,7	13,6	13,6	46,8	56,3	18,5	77,6	28,5	50,3	51,0	10,0	**26,6**
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	2	0	0	0	0	0	0	0	**2**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	0	1	0	0	0	0	7	0	5	0	0	0	0	1	**14**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	**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	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**
A79 Jiné ricketsiózy															
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**
z toho A79.8 Anaplasmóza (Ehrlichióza)															
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**
A81 Creutzfeldtova-Jakobova nemoc															
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	2	1	1	1	0	0	0	2	0	1	1	0	1	3	**13**
kumulativní nemocnost	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	**0,1**
A83 Vir. encefalitida přenáš. 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	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**
A84.1 Klíšťová encefalitida															
absolutní počet	6	5	3	10	0	2	9	2	2	7	16	0	7	8	**77**
nemocnost	0,5	0,4	0,5	1,7	0,0	0,2	2,0	0,4	0,4	1,4	1,3	0,0	1,2	0,7	**0,7**
kumulativní počet	18	37	107	43	21	25	25	29	63	81	79	37	64	36	**665**
kumulativní nemocnost	1,4	2,7	16,7	7,4	7,1	3,0	5,7	5,3	12,1	15,9	6,7	5,8	11,0	3,0	**6,2**
A86 Neurčená virová encefalitida															
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	1	0	0	0	1	1	0	0	0	**4**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	**0,0**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
A87 Virová meningitida															
absolutní počet	3	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	**9**
nemocnost	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	**0,1**
kumulativní počet	11	6	0	1	0	16	5	2	0	2	10	10	6	12	**81**
kumulativní nemocnost	0,8	0,4	0,0	0,2	0,0	1,9	1,1	0,4	0,0	0,4	0,8	1,6	1,0	1,0	**0,8**
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	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**
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	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**
A92.5 Virová horečka Zika															
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	0	0	0	0	**2**
kumulativní nemocnost	0,1	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	**0,0**
A92.8 Jiná určená vir. horečka (komáří)															
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	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	11	5	1	4	0	0	0	1	3	0	5	1	3	2	**36**
kumulativní nemocnost	0,8	0,4	0,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	0,0	0,4	0,2	0,5	0,2	**0,3**
z toho A97.2 (A91) 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	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**
A98.5 Hemor. horeč. s renál. syndromem															
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	4	**4**
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	0,3	**0,0**
B00 Infekce virem Herpes simplex															
absolutní počet	0	0	2	15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**18**
nemocnost	0,0	0,0	0,3	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	**0,2**
kumulativní počet	9	5	10	41	1	4	7	2	1	3	6	8	2	5	**104**
kumulativní nemocnost	0,7	0,4	1,6	7,0	0,3	0,5	1,6	0,4	0,2	0,6	0,5	1,3	0,3	0,4	**1,0**
B01 Plané neštovice															
absolutní počet	0	13	11	11	8	19	4	8	1	8	18	5	37	18	**161**
nemocnost	0,0	0,9	1,7	1,9	2,7	2,3	0,9	1,5	0,2	1,6	1,5	0,8	6,3	1,5	**1,5**
kumulativní počet	813	2 137	963	572	244	2 053	765	1 127	986	1 067	1 153	892	1 059	1 727	**15 558**
kumulativní nemocnost	62,1	156,1	150,0	97,8	82,7	250,1	172,9	204,5	189,5	209,5	97,1	141,0	181,7	143,5	**146,1**
B02 Herpes zoster															
absolutní počet	1	17	24	23	9	20	27	37	10	38	42	35	30	7	**320**
nemocnost	0,1	1,2	3,7	3,9	3,1	2,4	6,1	6,7	1,9	7,5	3,5	5,5	5,1	0,6	**3,0**
kumulativní počet	89	284	249	274	107	153	200	381	304	336	327	430	361	146	**3 641**
kumulativní nemocnost	6,8	20,7	38,8	46,9	36,3	18,6	45,2	69,1	58,4	66,0	27,5	68,0	61,9	12,1	**34,2**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
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	1	0	0	3	**4**
kumulativní 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	0,2	**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 inf.															
absolutní počet	2	2	14	1	1	0	7	4	1	9	7	8	6	7	**69**
nemocnost	0,2	0,1	2,2	0,2	0,3	0,0	1,6	0,7	0,2	1,8	0,6	1,3	1,0	0,6	**0,6**
kumulativní počet	35	49	179	111	13	20	75	64	29	163	132	110	99	116	**1 195**
kumulativní nemocnost	2,7	3,6	27,9	19,0	4,4	2,4	17,0	11,6	5,6	32,0	11,1	17,4	17,0	9,6	**11,2**
B15 Hepatitida A															
absolutní počet	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**3**
nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	20	14	0	4	1	1	20	1	1	0	1	0	3	3	**69**
kumulativní nemocnost	1,5	1,0	0,0	0,7	0,3	0,1	4,5	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,5	0,2	**0,6**
B16 Akutní hepatitida B															
absolutní počet	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**3**
nemocnost	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	7	0	1	2	2	5	1	1	0	0	1	1	0	1	**22**
kumulativní nemocnost	0,5	0,0	0,2	0,3	0,7	0,6	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	**0,2**
B17.1, B18.2 Hepatitida C															
absolutní počet	6	2	5	6	3	3	0	1	0	0	7	3	0	1	**37**
nemocnost	0,5	0,1	0,8	1,0	1,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,6	0,5	0,0	0,1	**0,3**
kumulativní počet	37	52	59	30	44	143	27	39	13	10	62	26	7	50	**599**
kumulativní nemocnost	2,8	3,8	9,2	5,1	14,9	17,4	6,1	7,1	2,5	2,0	5,2	4,1	1,2	4,2	**5,6**
B17.2 Akutní hepatitida E															
absolutní počet	2	0	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	**10**
nemocnost	0,2	0,0	0,2	0,3	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	**0,1**
kumulativní počet	21	45	14	6	1	32	10	12	10	6	13	5	8	4	**187**
kumulativní nemocnost	1,6	3,3	2,2	1,0	0,3	3,9	2,3	2,2	1,9	1,2	1,1	0,8	1,4	0,3	**1,8**
B18.1, B18.0 Chronická hepatitida B															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	**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	0,2	0,0	**0,0**
kumulativní počet	25	16	6	1	6	12	10	7	1	2	2	11	3	3	**105**
kumulativní nemocnost	1,9	1,2	0,9	0,2	2,0	1,5	2,3	1,3	0,2	0,4	0,2	1,7	0,5	0,2	**1,0**
B25 Cytomegalovirová nemoc															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
nemocnost	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	**0,0**
kumulativní počet	5	0	5	0	0	1	1	3	0	3	0	0	10	2	**30**
kumulativní nemocnost	0,4	0,0	0,8	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,0	0,6	0,0	0,0	1,7	0,2	**0,3**
B26 Parotitida															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	**3**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	5	21	6	4	3	4	2	10	5	1	5	3	8	2	**79**
kumulativní nemocnost	0,4	1,5	0,9	0,7	1,0	0,5	0,5	1,8	1,0	0,2	0,4	0,5	1,4	0,2	**0,7**
B27 Infekční mononukleóza															
absolutní počet	1	2	7	5	5	0	4	5	1	4	10	1	2	2	**49**
nemocnost	0,1	0,1	1,1	0,9	1,7	0,0	0,9	0,9	0,2	0,8	0,8	0,2	0,3	0,2	**0,5**
kumulativní počet	37	89	95	42	20	36	48	85	32	63	84	54	47	56	**788**
kumulativní nemocnost	2,8	6,5	14,8	7,2	6,8	4,4	10,9	15,4	6,2	12,4	7,1	8,5	8,1	4,7	**7,4**
B35 Dermatofytóza															
absolutní počet	0	0	13	1	0	1	7	4	0	0	4	0	0	0	**30**
nemocnost	0,0	0,0	2,0	0,2	0,0	0,1	1,6	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	**0,3**
kumulativní počet	0	0	89	17	2	18	52	27	3	1	33	8	0	0	**250**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	13,9	2,9	0,7	2,2	11,8	4,9	0,6	0,2	2,8	1,3	0,0	0,0	**2,3**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
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	9	0	0	0	0	0	0	**10**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**
B50–B54 Malárie															
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	5	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	**8**
kumulativní nemocnost	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**
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	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**
B58 Toxoplazmóza															
absolutní počet	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	**2**
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**
kumulativní počet	2	5	2	5	2	0	3	3	8	4	5	10	9	6	**64**
kumulativní nemocnost	0,2	0,4	0,3	0,9	0,7	0,0	0,7	0,5	1,5	0,8	0,4	1,6	1,5	0,5	**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	1	0	0	0	0	0	**1**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
B65 Schistosomóza															
absolutní počet	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**7**
nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**
kumulativní počet	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**7**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,1**
B67 Echinokokóza															
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	2	0	0	0	0	0	1	**3**
kumulativní nemocnost	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	0,1	**0,0**
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	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	**3**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	**0,0**
B71.0 Hymenolepiasis (*Hymenol. nana*)															
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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
kumulativní nemocnost	0,0	0,0	0,0	0,3	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	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**
B77 Askarióza															
absolutní počet	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**3**
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	0,2	**0,0**
kumulativní počet	0	3	3	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	2	**13**
kumulativní nemocnost	0,0	0,2	0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	**0,1**

Diagnóza	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR celkem
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	0	2	1	0	2	4	0	0	4	5	18	5	1	1	**43**
nemocnost	0,0	0,1	0,2	0,0	0,7	0,5	0,0	0,0	0,8	1,0	1,5	0,8	0,2	0,1	**0,4**
kumulativní počet	18	38	27	14	13	51	29	11	31	94	150	97	19	38	**630**
kumulativní nemocnost	1,4	2,8	4,2	2,4	4,4	6,2	6,6	2,0	6,0	18,5	12,6	15,3	3,3	3,2	**5,9**
B83 Jiné helmintózy															
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**
B85 Pedikulóza															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**2**
nemocnost	0,0	0,0	0,2	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	1	6	4	1	6	6	3	0	4	5	11	3	1	**51**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,9	0,7	0,3	0,7	1,4	0,5	0,0	0,8	0,4	1,7	0,5	0,1	**0,5**
B86 Svrab															
absolutní počet	4	3	9	11	2	41	10	7	0	2	8	6	19	2	**124**
nemocnost	0,3	0,2	1,4	1,9	0,7	5,0	2,3	1,3	0,0	0,4	0,7	0,9	3,3	0,2	**1,2**
kumulativní počet	131	100	75	99	41	226	79	85	92	46	174	248	136	116	**1 648**
kumulativní nemocnost	10,0	7,3	11,7	16,9	13,9	27,5	17,9	15,4	17,7	9,0	14,7	39,2	23,3	9,6	**15,5**
B96.3 Hemofilová onemocnění															
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	2	1	0	0	2	2	0	1	0	0	0	1	**10**
kumulativní nemocnost	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,5	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	**0,1**
B97.2 Onemocnění COVID-19															
absolutní počet	8 054	5 670	1 924	2 030	912	2 039	1 237	1 523	1 759	1 838	3 775	1 883	2 186	2 344	**37 174**
nemocnost	615,5	414,1	299,6	347,2	309,3	248,4	279,6	276,4	338,1	360,9	317,9	297,7	375,0	194,8	**349,1**
kumulativní počet	13 218	8 462	2 591	3 106	1 469	2 936	1 807	2 079	2 498	2 557	5 450	3 157	2 976	7 713	**60 019**
kumulativní nemocnost	1 010,1	618,0	403,5	531,2	498,1	357,7	408,5	377,3	480,1	502,1	458,9	499,1	510,5	641,0	**563,6**
G00 Bakteriální meningitida															
absolutní počet	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	**4**
nemocnost	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	**0,0**
kumulativní počet	2	3	4	1	0	10	4	4	1	2	10	6	6	3	**56**
kumulativní nemocnost	0,2	0,2	0,6	0,2	0,0	1,2	0,9	0,7	0,2	0,4	0,8	0,9	1,0	0,2	**0,5**
G51 Poruchy funkce lícního nervu															
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**
G61 Zánětlivá polyneuropatie															
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**
W54 Poranění psem															
absolutní počet	0	0	6	0	0	4	1	2	1	0	0	1	15	1	**31**
nemocnost	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,2	0,4	0,2	0,0	0,0	0,2	2,6	0,1	**0,3**
kumulativní počet	3	6	58	0	0	57	97	4	103	0	6	6	181	8	**529**
kumulativní nemocnost	0,2	0,4	9,0	0,0	0,0	6,9	21,9	0,7	19,8	0,0	0,5	0,9	31,1	0,7	**5,0**
W55 Poranění jiným zvířetem															
absolutní počet	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	**7**
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	0,5	0,0	**0,1**
kumulativní počet	6	5	13	1	0	13	24	9	28	1	5	3	49	0	**157**
kumulativní nemocnost	0,5	0,4	2,0	0,2	0,0	1,6	5,4	1,6	5,4	0,2	0,4	0,5	8,4	0,0	**1,5**

Legenda: absolutní počet: absolutní počet případů za aktuální měsíc; nemocnost: nemocnost na 100 000 obyvatel za aktuální měsíc; kumulativní počet: absolutní 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

NRC pro analýzu epidemiologických dat. Oddělení biostatistiky, Útvar ředitele SZÚ

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: červenec 2020 *(Data for July 2020)*

Důvod vyšetření *Purpose of testing*	Celkem vyšetřeno *Total tested*	HIV+ celkem *total*	HIV+ muži *M*	HIV+ ženy *F*	Způsob přenosu *) *Transmission category* HO	ID	IH	TR	HT	MD	NO	NE
OBČANÉ ČR A REZIDENTI *Czech citizens and residents*												
Krevní dárci *Blood donations*	84 059	**2**	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Těhotné ženy *Pregnant women*	8 857	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klinické případy *Clinical cases*	8 984	**9**	7	2	3	0	0	0	4	0	0	2
Na vlastní žádost pod – jménem *Client initiated testing – named*	260	**6**	5	1	3	1	0	0	2	0	0	0
Na vlastní žádost – anonymní *Client initiated testing – anonymous*	768	**4**	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Promiskuitní a prostituující osoby *Promiscuits and prostitutes*	406	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Injekční uživatelé drog *Injecting drug users*	227	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nápravná zařízení *Prisoners*	81	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontakty pozitivních případů *Contacts of HIV positive cases*	3	**1**	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní *Various material*	7 516	**1**	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CELKEM TOTAL	**111 161**	**23**	**20**	**3**	**11**	**1**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**2**
CIZINCI *FOREIGNERS*	502	**1**	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

OBČANÉ ČR A REZIDENTI / CIZINCI:

CZECH CITIZENS AND RESIDENTS / FOREIGNERS:

Počet nově diagnostikovaných případů AIDS *Number of newly diagnosed AIDS cases*	3 / 0
Počet úmrtí na AIDS *Number of AIDS deaths*	1 / 0

Kumulativní počty 1985 – 31. 7. 2020

Cumulative numbers 1985 – July 31, 2020

HIV pozitivní (včetně AIDS) *HIV + (including AIDS)*	3 732 / 481
AIDS	700 / 47
Úmrtí na AIDS *AIDS death*	321 / 18

*) Způsob přenosu	*Transmission category*
Homosexuální/bisexuální	HO *Homosexual/bisexual*
Injekční uživatelé drog	ID *Injecting drug users (IDU)*
Inj. už. drog + homo/bisex.	IH *IDU + homo/bisexual*
Příjemci krve a krev. přípravků	TR *Blood recipients*
Heterosexuální	HT *Heterosexual*
Z matky na dítě	MD *Mother-to-child*
Nozokomiální	NO *Nosocomial infection*
Nezjištěný / jiný	NE *Unknown / Other*

NRL pro HIV/AIDS, CEM – SZÚ

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: srpen 2020 *(Data for August 2020)*

Důvod vyšetření *Purpose of testing*	Celkem vyšetřeno *Total tested*	HIV+ celkem *total*	HIV+ muži *M*	HIV+ ženy *F*	Způsob přenosu *) *Transmission category* HO	ID	IH	TR	HT	MD	NO	NE
OBČANÉ ČR A REZIDENTI *Czech citizens and residents*												
Krevní dárci *Blood donations*	99 155	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Těhotné ženy *Pregnant women*	8393	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klinické případy *Clinical cases*	10 778	**11**	10	1	6	1	1	0	3	0	0	0
Na vlastní žádost pod – jménem *Client initiated testing – named*	680	**8**	5	3	4	0	0	0	3	0	0	1
Na vlastní žádost – anonymní *Client initiated testing – anonymous*	770	**5**	5	0	4	0	0	0	1	0	0	0
Promiskuitní a prostituující osoby *Promiscuits and prostitutes*	408	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Injekční uživatelé drog *Injecting drug users*	104	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nápravná zařízení *Prisoners*	80	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontakty pozitivních případů *Contacts of HIV positive cases*	2	**1**	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Ostatní *Various material*	8 171	**1**	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CELKEM TOTAL	**128 541**	**26**	**21**	**5**	**14**	**1**	**1**	**0**	**8**	**0**	**0**	**2**
CIZINCI *FOREIGNERS*	306	**2**	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1

OBČANÉ ČR A REZIDENTI / CIZINCI:

CZECH CITIZENS AND RESIDENTS / FOREIGNERS:

Počet nově diagnostikovaných případů AIDS *Number of newly diagnosed AIDS cases*	3 / 0
Počet úmrtí na AIDS *Number of AIDS deaths*	2 / 0

Kumulativní počty 1985 – 31. 8. 2020

Cumulative numbers 1985 – August 31, 2020

HIV pozitivní (včetně AIDS) *HIV + (including AIDS)*	3758 / 483
AIDS	702 / 47
Úmrtí na AIDS *AIDS death*	324 / 18

*) Způsob přenosu	*Transmission category*
Homosexuální/bisexuální	HO *Homosexual/bisexual*
Injekční uživatelé drog	ID *Injecting drug users (IDU)*
Inj. už. drog + homo/bisex.	IH *IDU + homo/bisexual*
Příjemci krve a krev. přípravků	TR *Blood recipients*
Heterosexuální	HT *Heterosexual*
Z matky na dítě	MD *Mother-to-child*
Nozokomiální	NO *Nosocomial infection*
Nezjištěný / jiný	NE *Unknown / Other*

NRL pro HIV/AIDS, CEM – SZÚ

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 červenec 2020 *(Data for July 2020)*

KRAJ / OKRES*	**ZPŮSOB PŘENOSU A POHLAVÍ**								**CELKEM**		
	HO	**ID**	**IH**	**TR**	**HT**	**MD**	**NO**	**NE**	**celkem**	**muži**	**ženy**
Hlavní město Praha	**4M**	0	0	0	**1Ž**	0	0	0	**5**	**4**	**1**
Středočeský kraj	**1M**	**1M**	0	0	**1M**	0	0	0	**3**	**3**	0
Mladá Boleslav	0	1M	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Praha-východ	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Příbram	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Jihočeský kraj	**1M**	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	0
Prachatice	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Plzeňský kraj	0	0	0	0	**1M**	0	0	0	**1**	**1**	0
Plzeň-jih	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Karlovarský kraj	0	0	0	0	**1M**	0	0	0	**1**	**1**	0
Karlovy Vary	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Ústecký kraj	**1M**	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	0
Litoměřice	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Liberecký kraj	0	0	0	0	0	0	0	**1Ž**	**1**	0	**1**
Liberec	0	0	0	0	0	0	0	1Ž	1	0	1
Královéhradecký kraj	0	0	0	0	**1M**	0	0	0	**1**	**1**	0
Hradec Králové	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Pardubický kraj	**1M**	0	0	0	**1Ž**	0	0	0	**2**	**1**	1
Pardubice	0	0	0	0	1Ž	0	0	0	1	0	1
Ústí nad Orlicí	1M	0	0	0	0	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	**3M**	0	0	0	**5**	**5**	0
Blansko	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Brno-město	0	0	0	0	2M	0	0	0	2	2	0
Brno-venkov	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Břeclav	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Olomoucký kraj	0	0	0	0	0	0	0	**1M**	**1**	**1**	0
Olomouc	0	0	0	0	0	0	0	1M	1	1	0
Zlínský kraj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moravskoslezský kraj	**1M**	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	0
Ostrava-město	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
CELKEM	**11 M**	**1M**	**0**	**0**	**7M 2Ž**	**0**	**0**	**1M 1Ž**	**23**	**20**	**3**

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, 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 srpen 2020 *(Data for August 2020)*

KRAJ / OKRES*	**ZPŮSOB PŘENOSU A POHLAVÍ**								**CELKEM**		
	HO	**ID**	**IH**	**TR**	**HT**	**MD**	**NO**	**NE**	**celkem**	**muži**	**ženy**
Hlavní město Praha	**4M**	0	**1M**	0	**2Ž**	0	0	0	**7**	**5**	**2**
Středočeský kraj	**2M**	0	0	0	0	0	0	**1M**	**3**	**3**	0
Mladá Boleslav	2M	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Praha-západ	0	0	0	0	0	0	0	1M	1	1	0
Jihočeský kraj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plzeňský kraj	**1M**	0	0	0	**1M**	0	0	0	**2**	**2**	0
Plzeň-město	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Plzeň-sever	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Karlovarský kraj	0	**1M**	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	0
Karlovy Vary	0	1M	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Ústecký kraj	**1M**	0	0	0	**1Ž**	0	0	**1M**	**3**	**2**	**1**
Chomutov	0	0	0	0	0	0	0	1M	1	1	0
Litoměřice	0	0	0	0	1Ž	0	0	0	1	0	1
Most	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Liberecký kraj	**1M**	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	0
Česká Lípa	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Královéhradecký kraj	0	0	0	0	**1M**	0	0	0	**1**	**1**	0
Hradec Králové	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Pardubický kraj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kraj Vysočina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jihomoravský kraj	**3M**	0	0	0	**1M 2Ž**	0	0	0	**6**	**4**	**2**
Brno-město	2M	0	0	0	2Ž	0	0	0	4	2	2
Brno-venkov	0	0	0	0	1M	0	0	0	1	1	0
Břeclav	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Olomoucký kraj	**1M**	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	0
Olomouc	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Zlínský kraj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moravskoslezský kraj	**1M**	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	0
Opava	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
CELKEM	**14M**	**1M**	**1M**	**0**	**3M 5Ž**	**0**	**0**	**2M**	**26**	**21**	**5**

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 31. 7. 2020 ***(Data by July 31, 2020)***

KRAJ	červenec 2020		rok 2020 leden–červenec 2020		posledních 12 měsíců srpen 2019–červenec 2020	
	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.
Hlavní město Praha	5	3,90	51	39,81	90	70,26
Středočeský kraj	3	2,24	16	11,95	22	16,43
Jihočeský kraj	1	1,56	8	12,52	10	15,65
Plzeňský kraj	1	1,73	6	10,36	10	17,27
Karlovarský kraj	1	3,37	5	16,84	9	30,30
Ústecký kraj	1	1,22	8	9,74	14	17,05
Liberecký kraj	1	2,27	6	13,61	9	20,41
Královéhradecký kraj	1	1,81	5	9,07	5	9,07
Pardubický kraj	2	3,87	2	3,87	3	5,80
Kraj Vysočina	0	0,00	1	1,96	1	1,96
Jihomoravský kraj	5	4,24	19	16,12	26	22,05
Olomoucký kraj	1	1,58	3	4,73	6	9,46
Zlínský kraj	0	0,00	2	3,42	3	5,14
Moravskoslezský kraj	1	0,83	10	8,26	16	13,22
CELKEM ČR	**23**	**2,17**	**142**	**13,42**	**224**	**21,17**

NRL pro HIV/AIDS, CEM – SZÚ

Současná situace ve výskytu vztekliny u zvířat v ČR v srpnu 2020

Animal rabies cases in the Czech Republic in August 2020

V průběhu měsíce srpna nebyla vzteklina na území ČR registrována. S negativním výsledkem bylo vyšetřeno celkem 104 volně žijících a domácích zvířat.

No rabies cases were registered on the territory of the Czech Republic during August 2020 – 104 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. Vlastimil Křivda
NRL pro vzteklinu, SVÚ Praha
e-mail: krivda@svupraha.cz

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 31. 8. 2020 *(Data by August 31, 2020)*

KRAJ	srpen 2020		rok 2020 leden–srpen 2020		posledních 12 měsíců září 2019–srpen 2020	
	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.
Hlavní město Praha	7	5,46	58	45,28	81	63,23
Středočeský kraj	3	2,24	19	14,19	23	17,18
Jihočeský kraj	0	0,00	8	12,52	10	15,65
Plzeňský kraj	2	3,45	8	13,82	12	20,73
Karlovarský kraj	1	3,37	6	20,20	10	33,67
Ústecký kraj	3	3,65	11	13,40	13	15,83
Liberecký kraj	1	2,27	7	15,87	9	20,41
Královéhradecký kraj	1	1,81	6	10,89	6	10,89
Pardubický kraj	0	0,00	2	3,87	3	5,80
Kraj Vysočina	0	0,00	1	1,96	1	1,96
Jihomoravský kraj	6	5,09	25	21,20	30	25,45
Olomoucký kraj	1	1,58	4	6,31	7	11,04
Zlínský kraj	0	0,00	2	3,42	3	5,14
Moravskoslezský kraj	1	0,83	11	9,09	15	12,40
CELKEM ČR	**26**	**2,46**	**168**	**15,88**	**223**	**21,08**

NRL pro HIV/AIDS, CEM – SZÚ

Současná situace ve výskytu vztekliny u zvířat v ČR v září 2020

Animal rabies cases in the Czech Republic in September 2020

V průběhu měsíce září nebyla vzteklina na území ČR registrována. S negativním výsledkem bylo vyšetřeno celkem 134 volně žijících a domácích zvířat.

No rabies cases were registered on the territory of the Czech Republic during September 2020 – 134 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. Vlastimil Křivda
NRL pro vzteklinu, SVÚ Praha
e-mail: krivda@svupraha.cz

Zpráva NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění (5. října 2020)

Update of the NRL for influenza and the non-influenza respiratory viruses

Helena Jiřincová

Vážení kolegové,

vítáme vás v nové sezóně 2020/2021, kterou zahajujeme sběrem klinického materiálu od příštího – tj. 41. KT.

SITUACE V EVROPĚ:

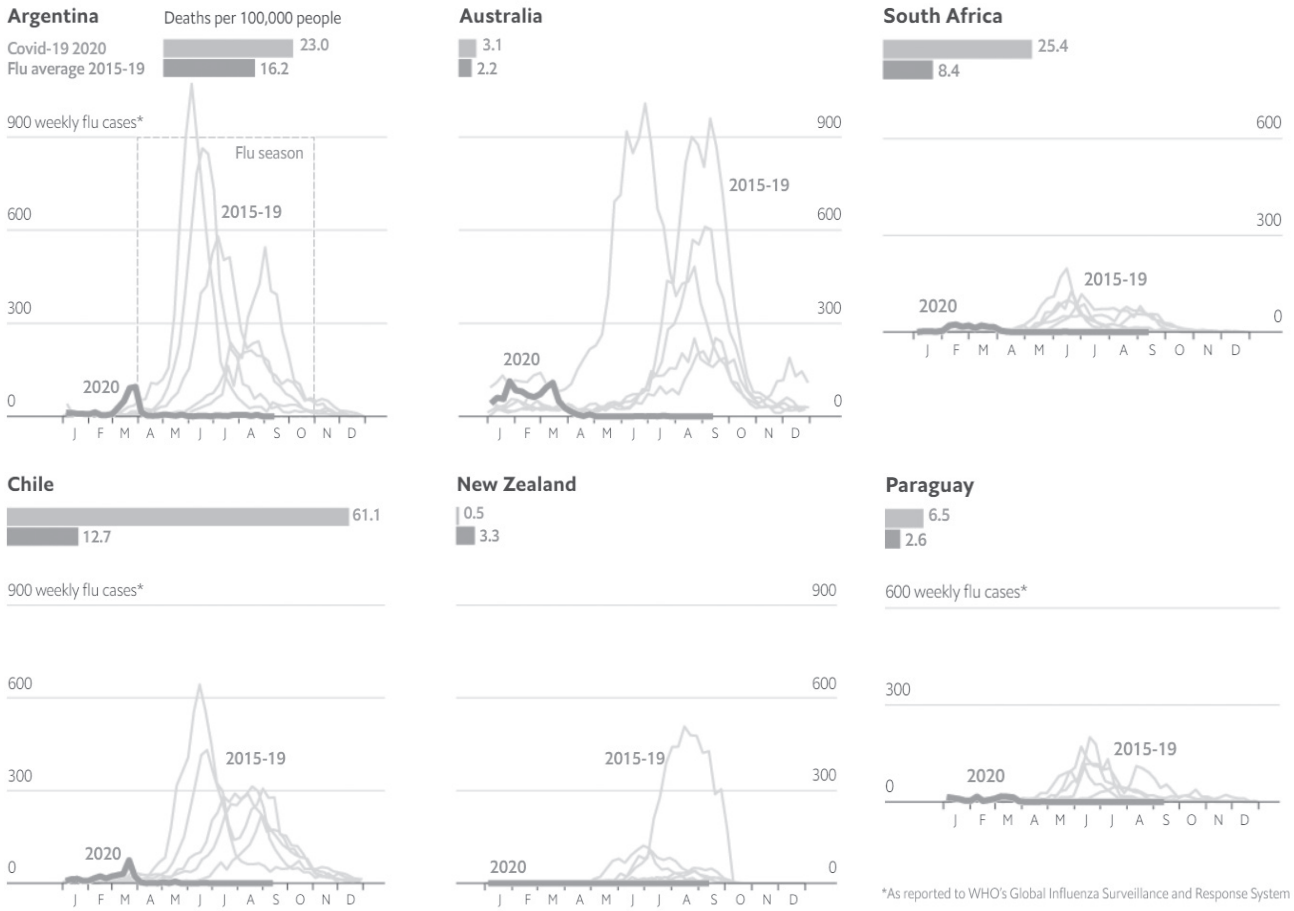
Souhrnná zpráva za mezisezónní období, tedy od 18. května do 27. září 2020

Aktivita chřipky byla na úrovni běžné pro toto období, z 1 523 sentinelových vzorků byl virus chřipky zachycen ve 3 případech (1× A/H3N2, 1× B Victoria, 1× B bez další subtypizace). Pandemie SARS-CoV-2 nepříznivě ovlivnila hlášení i v tomto období, stejně jako sezónu 2019/20 od ledna do května. K interpretaci dat získaných za předchozí sezónu je třeba v EU ale i v dalších zemích světa přistupovat s velkou obezřetností.

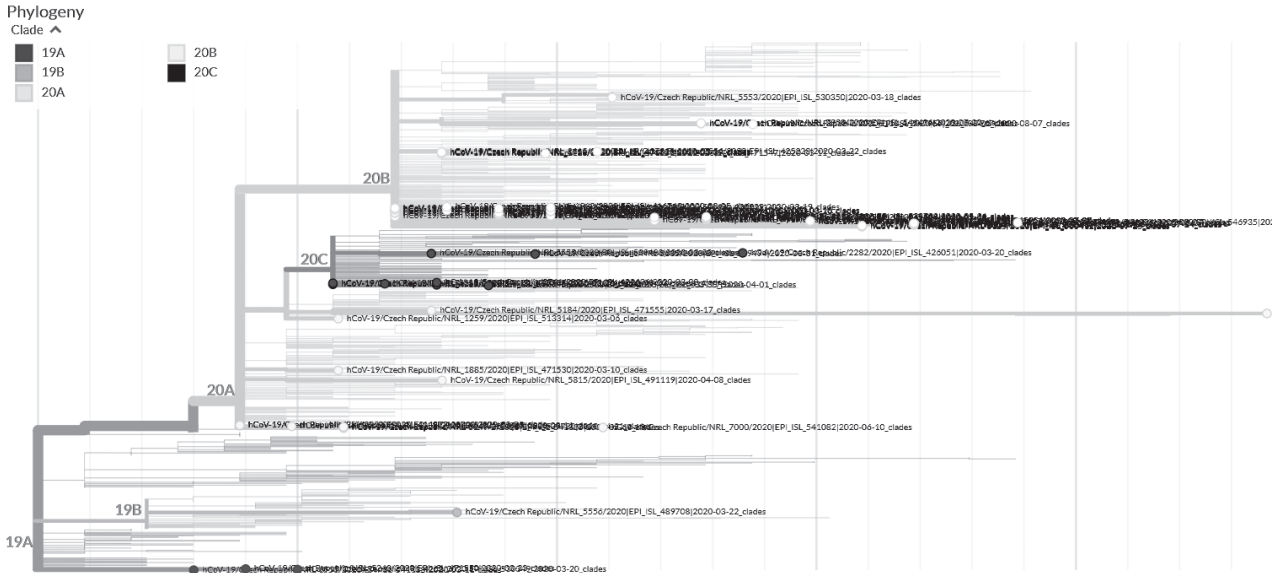
SOUHRN SEZÓNY 2020 NA JIŽNÍ POLOKOULI:

Opatření proti šíření SARS-CoV2 pravděpodobně ovlivnila v příznivém slova smyslu chřipkovou sezónu na jižní polokouli ve smyslu, že v některých zemích ani o chřipkové sezóně nelze uvažovat. Diference v uplatnění těchto virů pravděpodobně velmi záleží na přijatých opatřeních i na ekonomickém statusu dané země. V některých zemích (Argentina, Austrálie, Paraguay) se smrtnost na 100 000 obyvatel na chřipku téměř nelišila od smrtnosti na COVID19, přestože v těchto zemích byla chřipková aktivita pravděpodobně významně snížena. Na Novém Zélandu dokonce smrtnost na 100 000 obyvatel u chřipky převýšila smrtnost v důsledku onemocnění COVID19. Podrobněji lze vyčíst z přeložených grafických údajů (Převzato z WHO's Global Influenza Surveillance and Response System).

Grafy 1: Porovnání chřipkových epidemií na jižní polokouli v letech 2015–2019



Obrázek 1: Přehled zařazení českých sekvencí SARS-CoV-2 do fylogenetického stromu generovaného z cca 40 000 celogenomových sekvencí



Pro vakcínu 2020/21 na severní polokouli byly vybrány kmeny:

Quadrivalentní vakcíny:

- Egg-based Vaccines
- an A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019 (H1N1) pdm09-like virus;
- an A/Hong Kong/2671/2019 (H3N2)-like virus;
- a B/Washington/02/2019 (B/Victoria lineage)-like virus; and
- a B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata lineage)-like virus.

Cell- or recombinant-based Vaccines

- an A/Hawaii/70/2019 (H1N1)pdm09-like virus;
- an A/Hong Kong/45/2019 (H3N2)-like virus;
- a B/Washington/02/2019 (B/Victoria lineage)-like virus; and
- a B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata lineage)-like virus.

Trivalentní vakcíny:

- Egg-based Vaccines
- an A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019 (H1N1) pdm09-like virus;
- an A/Hong Kong/2671/2019 (H3N2)-like virus; and
- a B/Washington/02/2019 (B/Victoria lineage)-like virus.

Cell- or recombinant-based Vaccines

- an A/Hawaii/70/2019 (H1N1)pdm09-like virus;
- an A/Hong Kong/45/2019 (H3N2)-like virus; and
- a B/Washington/02/2019 (B/Victoria lineage)-like virus.

SITUACE V ČR:

NRL pro chřipku a nechřipková respirační onemocnění

Vyjma 3 vzorků z dětských ambulancí z Ústí nad Labem (všechny pozitivní na A/H3N2) nebyl do NRL od 12. 3. doručen v rámci sentinelu žádný vzorek. V rámci diferenciální diagnostiky detekuje NRL v období srpen - září především lidské rhinoviry, a to i u dětských pacientů vyžadujících hospitalizaci pro akutní bronchiolitis doprovázenou bronchospasmem. Obnovení sentinelového sběru předpokládáme od 41. KT.

Od března do srpna NRL zadala 69 celogenomových sekvencí SARS-CoV-2 do databáze GISAID. V této databázi je nyní 89 českých sekvencí, 4 získané ve FN Motol a další soukromou společností IAB.

NRL se podařilo zachytit všechny doposud známé klády nového koronaviru, v září u některých ohnisek evidujeme významnější nukleotidové změny. V ČR stejně jako ve světě dominují detekce kmenů z klád 20B a 20A.

ZÁVĚR:

Přes velmi nízkou aktivitu virů chřipky na jižní polokouli v sezóně 2020 nelze předpovědět situaci v Evropě a ČR v nadcházející sezoně, proto je vakcinace proti chřipce a připravenost na diferenciální diagnostiku především u závažnějších respiračních onemocnění důležitá. Vzhledem k aktuální epidemiologické situaci je třeba pamatovat na zasílání pozitivních materiálů z počátku onemocnění do NRL k sekvenaci.

RNDr. Helena Jiřincová
NRL pro chřipku a nechřipková respirační onemocnění
CEM – SZÚ

29. Pečenkovy epidemiologické dny v Plzni, 2020

29th Pecenka epidemiological days, Plzen 2020

Michaela Špačková, Hana Orlíková, Kateřina Fabiánová, Jitka Částková, Jan Kynčl

Ve dnech 15.–17. září 2020 se v Plzni v hotelu Primavera konaly 29. Pečenkovy epidemiologické dny. Jedná se o pravidelnou odbornou konferenci Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP. Organizátorem letošních Pečenkových epidemiologických dnů byla KHS Plzeňského kraje se sídlem v Plzni ve spolupráci s lékařskou fakultou UK v Plzni. Akce měla charakter postgraduálního vzdělávání a byla garantována ČLS JEP ve spolupráci s ČLK (ohodnocena kredity). Účastníky konference za organizátory přivítal ředitel Protiepidemického odboru KHS Plzeňského kraje prof. MUDr. Petr Pazdiora, CSc., dále děkan LF UK v Plzni prof. MUDr. Jindřich Fínek, Ph.D., MHA, ředitel KHS v Plzni MUDr. Přemysl Tomašuk a MUDr. Pavla Křížová, CSc. předsedkyně SEM ČLS JEP.

První den byla konference rozdělena do tří tématických bloků. V prvním bloku věnovaném problematice covid-19 vystoupila jako první dr. L. Petroušová se sdělením „Problematika covid-19 na Klinice infekčního lékařství Fakultní nemocnice Ostrava“. Dr. Petroušová zdůraznila, že u hospitalizovaných pacientů covid-19 často způsobuje těžké intersticiální pneumonie, které se svým průběhem jeví vážnější než typické chřipkové pneumonie. Často i relativně mladí lidé vyžadují oxygenoterapii. V následující přednášce dr. D. Havel z jednotky intenzivní péče Kliniky pneumologie a ftizeologie FN Plzeň poukázal na to, že již od března letošního roku bylo nutné značně navýšit a změnit provoz tohoto oddělení v rámci přípravy na léčbu covid-19. Od března do června na této jednotce hospitalizovali s covid-19 celkem 18 pacientů, medián doby hospitalizace byl u těchto pacientů 14 dní. Ventilace u pacientů na JIP probíhá v pronační poloze, neboť tato poloha dává možnost lepšího provzdušnění dependentních částí plic. Doc. D. Sedláček z Kliniky infekčních nemocí a cestovní medicíny LF UK a FN Plzeň diskutoval mj. problematiku použití rekonvalescentní plasmy, která se při léčbě jejich pacientů neosvědčila a kterou je, pokud vůbec, nutno podat ihned v počátečních fázích infekce. V diskuzi toto potvrdila i primářka Petroušová. V další přednášce Dr. H. Jiřincová z NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění Státního zdravotního ústavu zmínila, že v chřipkové sezóně 2019/20 dominoval subtyp chřipky A/H3N2, sezóna nebyla v evropském regionu homogenní a dominancí jednotlivých subtypů se odlišovala. Koncem února nedošlo v ČR k přesmyku na dominanci chřipky typu B, jenž byl pozorován v mnoha jiných evropských zemích. Významné potlačení šíření SARS-CoV-2, ale i jiných respiračních virů, bylo pozorováno v souvislosti se zavedením razantních izolačních a karanténních opatření v zemi. Dr. J. Fleischmannová z centrálních laboratoří Nemocnice Strakonice představila „Srovnávací průřezovou studii séroprevalence protilátek proti SARS-CoV-2 v okresech Písek a Strakonice“. V době od 4. do 14. května 2020 byly odebrány vzorky sér od dobrovolníků a vybraných profesních skupin tak, aby respektovaly věkové složení populace v daných okresech. V okrese Strakonice se studie zúčastnilo celkem 1 011 osob (séroprevalence 2,3 %) a v okrese Písek celkem 1 000 osob (séroprevalence 1,6 %). Dr. K. Fajfrlík z Ústavu mikrobiologie FN a LF Plzeň ve své prezentaci porovnával výsledky několika dostupných testů na průkaz protilátek proti SARS-CoV-2. Z výsledků srovnávání vyplývá, že nejpřesnějším a nejcitlivějším testem na průkaz protilátek je metoda ELISA. V kvalitě tzv. rychlotestů jsou naopak velké rozdíly a je třeba pečlivě vybírat výrobce. I kvalitní rychlotesty jsou pak méně citlivé než standardní laboratorní metody a jsou vhodné spíše v postakutní fázi onemocnění. Prof. R. Chlíbek v poslední přednášce prvního bloku nastínil „Současný vývoj vakcíny proti covid-19“. První publikované výsledky vakcín, které se nyní nacházejí ve druhé fázi klinického testování, ukazují na slibnou buněčnou i humorální imunitní odpověď po očkování, spolu s dobrou tolerancí a bezpečností vakcíny u lidí.

Druhý blok prvního dne se věnoval infekcím spojeným se zdravotní péčí a jejich prevenci. Dr. P. Petráš, z NRL pro stafylokoky prezentoval data „Dlouhodobého výskytu puchýřnatého onemocnění novorozenců (pemphigus neonatorum) v severočeské porodnici z pohledu NRL pro stafylokoky, SZÚ“. K vyšetření bylo od května 2004 do listopadu 2011 z mikrobiologického oddělení jedné porodnice v Libereckém kraji do NRL zasláno celkem 238 kmenů od dětských pacientů, matek, výtěru personálu a z nemocničního prostředí. Makrorestrikční analýzou s využitím pulzní gelové elektroforézy byla prokázána klonální shodnost izolátů zachycených v souvislosti s osmiletým výskytem pemphigus neonatorum v této porodnici. Dr. A. Aišmanová z oddělení epidemiologie FN Plzeň poukázala na stále závažnou problematiku *Clostridium difficile*, jež je významným původcem infekcí spojených se zdravotní péčí, diskutovala možnosti jeho prevence a léčby. V letech 2012–2019 ve FN Plzeň diagnostikovali 1 489 pozitivních vzorků od pacientů s klostridiovou enterokolitidou, což poukazuje na významný

ekonomický i zdravotnický dopad tohoto onemocnění, které mj. nabývá na významu s ohledem na stále častější užívání širokospektrých antibiotik u běžných komunitních infekcí. Mgr. L. Porubová z oddělení virologie Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě prezentovala v obecné i odborné rovině virucidní účinky dezinfekčních přípravků a stanovení jejich účinnosti podle norem EN 14 476, EN 16 777 a EN 17 111.

Třetí blok zahrnoval problematiku alimentárních infekcí. Dr. M. Špačková z Oddělení epidemiologie infekčních nemocí SZÚ představila „Deskriptivní analýzu humánních případů listeriózy v České republice za roky 2010–2019“ a základní srovnání našich dat s daty Evropské unie. Zatímco EU zaznamenává v posledních deseti letech celkově významný nárůst případů onemocnění listeriózou, ČR pozoruje spíše stagnující trend onemocnění. Nadále je to však onemocnění velmi závažné, s vysokým počtem hospitalizovaných případů a vysokou smrtností. Dále je nezbytné provádět pečlivá epidemiologická šetření a typizaci izolátů, se snahou zjištění a eliminace zdroje. Dr. J. Částková rovněž z Oddělení epidemiologie infekčních nemocí SZÚ informovala o situaci v oblasti WHO programu globální polioeradikace. Region Afrika byl 25. srpna 2020 certifikován nezávislou komisí WHO jako prostý poliomyelitidy, bez výskytu divokých poliovirů. Divoký poliovirus typu 1 se vyskytuje endemicky pouze v Afgánistánu a Pákistánu. V řadě zemí, nejvíce v Africe, však existují ohniska s cirkulujícími derivovanými vakcinálními kmeny polioviru, nejčastěji typu 2, způsobující parézy. Vysoká proočkovanost a surveillance akutních chabých paréz (AChP), klinická, epidemiologická a virologická, jsou zásadními v polioeradikačních aktivitách. V ČR bylo v roce 2019 vyšetřeno a do WHO vykázáno 15 případů AChP u dětí do 15 let věku s negativní poliovirovou etiologií. Navzdory úspěchům programu nelze podceňovat riziko importu poliovirů. Aktivity ve světě i v ČR jsou negativně ovlivněny současnou epidemiologickou situací v souvislosti s pandemií covid-19.

V rámci 29. PED se konala schůze přítomných členů výboru SEM, na které byly probrány aktuální otázky vyplývající ze současného vývoje epidemiologické situace.

Druhý den byl tematicky rozdělen na dva odborné bloky a na odpolední posterovou sekci s diskuzí. První odborný blok se věnoval respiračním infekcím. Dr. R. Limberková z NRL pro zarděnky, spalničky, parotitidu a parvovirus B19 prezentovala „Výsledky genotypizace viru spalniček v České republice“. V rámci globální molekulární surveillance spalniček je definována povinnost všech států provádět prostřednictvím národních nebo regionálních referenčních laboratoří genotypizaci tohoto viru. Cílem je provádět genotypizaci u 80 % případů onemocnění v rámci epidemie a u všech sporadických případů. Epidemiologicky významných sekvencí bylo do poloviny roku 2017 v České republice zaznamenáno sedm pro genotyp B3, 11 pro D4, 22 pro D8, 2 pro D9 a 6 pro genotyp H1. V současnosti je v ČR PCR diagnostika indikována přibližně u poloviny testovaných osob. Dr. J. Kozáková z NRL pro streptokokové nákazy komentovala „Aktuální situaci invazivních pnemokokových onemocnění v České republice v letech 2019–2020“. Stěžejním sdělením bylo, že navzdory plně hrazenému očkování proti těmto nákazám, které je možné provádět v průběhu celého roku, proočkovanost u dětí od roku 2012 trvale klesá a naopak narůstá počet úmrtí na tyto nákazy ve věkové skupině mladších pěti let. Mgr. Z. Okonji prezentovala „Molekulární surveillance IPO včetně možného využití dat celogenomové sekvenace v ČR“. Oddělení bakteriálních vzdušných nákaz Státního zdravotního ústavu zavedlo metodu celogenomové sekvenace s cílem její implementace do celorepublikové surveillance IPO v ČR, stejně jako je tomu v některých jiných státech. Dr. K. Szpaková z Národní jednotky dohledu nad TBC informovala o „Epidemiologické situaci výskytu tuberkulózy v ČR v roce 2019“. Do registru bylo nahlášeno 464 nových případů a recidiv tuberkulózy všech forem a lokalizací, což znamená přibližně pětiprocentní nárůst ve srovnání s rokem 2018. Tuberkulóza plic tvořila 92 % případů. Ojediněle se onemocnění vyskytlo i u malých dětí do 14 let věku.

Následně v bloku věnovaném Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (SEM ČLS JEP) vystoupila její předsedkyně Dr. P. Křížová a představila osobnosti, kterým v roce 2020 SEM ČLS JEP a ČLS JEP uděluje ocenění. Zlatou pamětní medailí ČLS JEP byl oceněn dlouholetý přínos a práce RNDr. Marie Brůčkové, CSc. Čestné členství SEM ČLS JEP obdrželi RNDr. Vratislav Němeček, CSc., doc. MUDr. Martina Bielaszewská, CSc. a doc. MUDr. Alexander Čelko, CSc. Dr. Křížová dále uvedla, že SEM ČLS JEP si v roce 2019 připomněla 70. výročí svého působení a že vydává časopis *Epidemiologie, mikrobiologie a imunologie* (již 69. ročník), jemuž byl v roce 2012 přidělen impakt faktor, který je aktuálně na hodnotě 0,379. Dr. J. Kynčl, místopředseda SEM ČLS JEP, se připojil s poděkováním všem členům společnosti a s přáním, aby spřátelené obory epidemiologie a mikrobiologie držely pospolu a ve zdraví a s entusiasmem čelily některým snahám o rozštěpení.

V bloku věnovaném nemocem preventabilním očkováním Dr. K. Fabiánová z Oddělení epidemiologie infekčních nemocí SZÚ prezentovala přehled o epidemiologické situaci v roce 2019 a trendech pertuse v České republice, upozornila na rostoucí výskyt onemocnění pertusí u dětí do jednoho roku života. Přes relativně vysokou proočkovanost se objevují 3–5 leté epidemické cykly pertuse, svědčící o trvalé přítomnosti *Bordetella pertusis* v populaci. Dr. J. Kynčl z Oddělení epidemiologie infekčních nemocí SZÚ popsal epidemiologickou situaci ve výskytu klíšťové encefalitidy, kdy pozorujeme prodloužení sezóny od března do listopadu a rozšíření oblastí s rizikem nákazy. V posledních šesti letech incidence klíšťové encefalitidy kontinuálně narůstá v celé populaci včetně dětí, přičemž proočkovanost je velmi nízká, odhadem jen cca 10–15 % osob má úplné očkování. Dr. P. Křížová dále hovořila o surveillance, epidemiologických trendech, mikrobiologických charakteristikách meningokoků a očkování

proti invazivnímu meningokokovému onemocnění. NRL pro meningokokové nákazy v dubnu 2019 předložila ČVS podklady pro doporučení k zařazení meningokokových vakcín do očkovacího kalendáře. Zákonem 205/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, bylo očkování malých dětí proti IMO zařazeno mezi hrazená očkování. Dr. L. Petroušová pak přednášela o zkušenostech s očkováním u rizikových skupin, kam patří osoby s asplenií a hyposplenismem, pacienti po transplantaci hemopoetických buněk, pacienti po prodělaném IMO a IPO, pacienti se závažným imunodeficitem, léčení přípravkem Soliris a HIV pozitivní osoby. Od roku 2018 je u rizikových skupin hrazená vakcinace proti pneumokokům, meningokokům, *haemophilus influenzae* sk. B a chřipce. Kromě ústních sdělení mohli účastníci navštívit posterovou sekci s řadou zajímavých prezentací.

První blok závěrečného dne se věnoval nákazám přenosným vektory. Dr. O. Šebesta z KHS Jihomoravského kraje přednášel o monitoringu komárů a riziku nákaz přenášených komáry na jižní Moravě. Z invazivních druhů byl již v roce 2012 zachycen v Mikulově *Aedes albopictus,* v následujících letech na Břeclavsku v Podivíně, Lanžhotě. V roce 2019 byl prokázán v Hatích u Znojma. V roce 2018 onemocnělo na jižní Moravě několik osob západonilskou horečkou způsobenou virem západonilské horečky (WNV) přenášenou komáry rodu *Culex* spp. s místem nákazy převážně na Břeclavsku. WNV linie 2 byl poprvé izolován v roce 2013 v komárech na rybnících Lednicko-Valtického areálu, v roce 2019 na Mutěnických rybnících na Hodonínsku. Dr. H. Zelená z NRL pro arboviry Zdravotního ústavu v Ostravě, shrnula znalosti o infekci Zika, způsobující závažné poškození zejm. mozku plodu při nákaze v těhotenství. V letech 2016–2017 proběhla rozsáhlá epidemie Zika v jižní a střední Americe, v tomto období bylo do ČR importováno 22 onemocnění, v následujících letech šlo jen o ojedinělé importované případy. Prof. P. Pazdiora seznámil přítomné s výsledky analýzy epidemiologických a klinických charakteristik u klíšťové encefalitidy u dětí a adolescentů v Západočeském kraji za období 1960 až 2019. Došlo k přesunu rizika do vyšších nadmořských výšek a prodloužení sezóny. V Plzeňském kraji je třemi dávkami naočkováno 27,9 % dětí a mladistvých, přesto je proočkovanost nedostatečná a je žádoucí ji podpořit. Další dvě přednášky se věnovaly zvýšenému výskytu tularémie v roce 2019, kdy bylo hlášeno v České republice 102 onemocnění u lidí. Dr. H. Orlíková z Odd. epidemiologie infekčních nemocí SZÚ popsala epidemiologickou situaci, cesty přenosu a detekci průvodce *Francisella tularensis* subsp. *holarctica* v rezervoárových zvířatech a vektorech. Mgr. V. Ovesná z Protiepidemického odboru KHS Jihomoravského kraje shrnula výskyt tularémie v Jihomoravském kraji s 37 případy se začátkem onemocnění v roce 2019 a popsala klinické příznaky a epidemiologické charakteristiky případů. Stoupá podíl přenosu nákazy klíštětem, v roce 2019 v některých oblastech došlo k přemnožení hlodavců, zejména hrabošů, což mohlo přispět k nárůstu výskytu tularémie.

V bloku sponzorských firem zazněla dvě sdělení k infekcím preventabilním očkováním. Dr. Z. Michelová z firmy GlaxoSmithKline hovořila o novinkách v očkování proti meningokokům skupiny B. V dubnu 2020 Evropská komise schválila SPC vakcíny Bexsero s upraveným očkovacím schématem. Základní očkování u dětí ve dvou měsících věku může obsahovat již jen dvě dávky v intervalu alespoň dva měsíce, booster ve 12–15 měsících s minimálně půlročním odstupem. Vakcína bude hrazena při zahájení očkování do dovršení 6. měsíce věku. Dr. K. Fabiánová v přednášce za firmu Sanofi Pasteur zmínila historii dávivého kašle, epidemiologické trendy a vakcíny proti pertusi. Rozváděla podrobně různé očkovací strategie proti pertusi u dětí a dospělých jako je „cocoon“ strategie, očkování těhotných, vakcinace zdravotníků a imunizace novorozenců. Cílem je ochránit především ohroženou skupinu neimunních kojenců, u kterých může mít dávivý kašel závažný až fatální průběh.

Poslední blok byl věnován sexuálně přenosným infekcím, virové hepatitidě C a infekci HIV. Dr. V. Hejda z 1. Interní kliniky FN Plzeň přednesl sdělení o současných možnostech a využití vysoce účinné léčby chronické virové hepatitidy C pomocí přímo působících antivirotik. V ČR je odhadem 60 až 100 000 nemocných VHC, z nichž 70 % získalo nákazu při nitrožilním užívání drog. WHO stanovila program eliminace VHC do roku 2030. Dr. V. Němeček, vedoucí Národní referenční laboratoře pro virové hepatitidy a Národní referenční laboratoře pro AIDS, prezentoval data o aktuální epidemiologické situaci a trendech ve výskytu HIV/AIDS v Praze v porovnání s ČR z hlediska dynamiky vývoje, způsobů přenosu, stádia infekce při záchytu, nákazy u cizinců rezidentů a občanů ČR a podílu léčených pacientů. Ing. R. Hejzák z České společnosti AIDS pomoc hovořil o aktivitách komunitního centra zdraví pro muže mající sex s muži a PrEP Pointu Domu světla, který byl zprovozněn na jaře 2020. Jedná se o rozšíření služeb bezplatného testování na HIV, syphylis, hepatitis B a C o venerologickou ambulanci a preexpoziční profylaxi proti HIV. Aktivity mají vícezdrojové financování. Dr. H. Jelínková, z Ústavu epidemiologie FN Plzeň, seznámila přítomné s výsledky dotazníkového šetření u studentů LF UK v Plzni na téma HIV/AIDS. Stejný dotazník byl použit u studentů již několikrát, poprvé ve školním roce 2008/9, od té doby došlo k nárůstu tolerance k HIV pozitivním a homosexuálům. Studenti považují téma HIV/AIDS za důležité a zahrnutí HIV pozitivní osoby do debaty při výuce hodnotí jako přínosné. Dr. A. Kubátová, manažerka Národního programu HIV/AIDS SZÚ shrnula vyhodnocení monitoringu stávajících aktivit institucí a organizací v ČR, zaměřujících svou činnost na testování, prevenci HIV/AIDS, pořádajících přednášky apod. Cílem je, aby 90 % nakažených osob vědělo o své HIV pozitivitě, alespoň 90 % diagnostikovaných bylo léčeno a 90 % léčených dosáhlo nedetekovatelné virové nálože. Závěrečné sdělení bloku i celé konference týkající se molekulární surveillance u sexuálně přenosných infekcí přednesla Dr. H. Zákoucká z Oddělení sexuálně přenosných infekcí SZÚ. Molekulární diagnostika přináší nové možnosti u sexuálních nákaz,

přesto je limitována dostupností vyšetření. Rovněž průběh onemocnění ovlivňuje diagnostiku, neboť u STI je mnohdy bez nebo jen s mírnými klinickými příznaky.

Na závěr profesor P. Pazdiora za organizátory poděkoval za účast a realizaci konference a Dr. P. Křížová se rozloučila s účastníky za SEM ČLS JEP. Konference 29. Pečenkovy epidemiologické dny byla ze strany účastníků hodnocena jako velmi zdařilá po stránce odborné i organizační. Přes nepříznivé okolnosti v souvislosti s pandemií nového koronaviru a nutnosti dodržování přísných protiepidemických opatření, které organizátoři zajistili a zvládli bravurně, se zúčastněným podařilo vytvořit velmi příjemnou atmosféru. Speciální poděkování patří profesorovi Pazdiorovi a jeho týmu, který s obrovským osobním nasazením úspěšně zvládl organizaci Pečenkových epidemiologických dnů.

Po dohodě šefredaktorů bude otištěno i v časopise Epidemiologie, mikrobiologie a imunologie.

Michaela Špačková, Hana Orlíková, Kateřina Fabiánová, Jitka Částková, Jan Kynčl
Oddělení epidemiologie infekčních nemocí
CEM – SZÚ

Onemocnění vyvolaná novým koronavirem (COVID-19) v EU/EEA a Velké Británii – dvanáctá aktualizace rychlého hodnocení rizik (RRA) ECDC

Rapid risk assessment: Increased transmission of COVID-19 in the EU/EEA and the UK – twelfth update

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí

Souhrn • Summary

V této aktualizaci ECDC analyzuje riziko, které pro běžnou populaci, zranitelné/rizikové skupiny osob a poskytovatele zdravotní péče představuje současný nárůst případů COVID-19 v EU/EEA a Velké Británii.

In this update, the ECDC analyses the risk posed to the general population, vulnerable/high-risk groups, and health care providers by the recent rise in COVID-19 cases in the EU/EEA and the UK.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2020; 29(8–9): 354–356

Klíčová slova: covid, rychlé hodnocení rizik

Keywords: covid, rapid risk assessment

SHRNUTÍ

Epidemiologický vývoj

Počet hlášených případů COVID-19 se v zemích EU/EEA a Velké Británii od srpna 2020 neustále zvyšuje, ale ve všech nevykazuje stejný dopad. V několika zemích pozorovaný vzestup onemocnění souvisí se zvýšenou mírou testování a intenzivním přenosem mezi jedinci ve věku od 15 do 49 let. V takových zemích má většina pozitivně testovaných osob mírný nebo bezpříznakový (asymptomatickými) průběh.

V řadě dalších zemí je vzestup způsoben vysokým nebo zvyšujícím se počtem hlášených případů u starších lidí, doprovázený zvýšeným podílem hospitalizovaných osob a závažných průběhů onemocnění. Pozorovaný zvýšený přenos COVID-19 naznačuje, že zavedená nefarmaceutická opatření nedosáhla tíženého efektu, buď proto, že jejich dodržování není optimální, nebo proto, že intervence nejsou dostatečné ke snížení nebo kontrole expozice. Kromě toho, vnímavost populace vůči infekci zůstává stále vysoká. Dostupné údaje ze studií séroprevalence totiž naznačují, že úroveň imunity je v populaci většiny oblastí EU/EEA a Velké Británie <15 %.

Současná epidemiologická situace v mnoha zemích je tak znepokojivá, neboť představuje rostoucí riziko infekce pro zranitelné jedince (tj. takové s rizikovými faktory pro závažný průběh onemocnění COVID-19, jako jsou starší lidé) a zdravotnické pracovníky, zejména ty v primární péči, a vyžaduje cílené akce v oblasti veřejného zdraví.

Možné reakce

Příprava „scénáře“ pro případ rozsáhlého přenosu – Ukazuje, že v několika zemích nyní postupně narůstá komunitní a trvalý přenos onemocnění. To vyžaduje silnou reakci zaměřenou jak na opatření k omezení šíření, tak ke zmírnění dopadu onemocnění. Geografické oblasti, které během první vlny nezaznamenaly rozsáhlý přenos, mohou vykazovat vyšší úroveň vnímavosti populace a mohou být méně připraveny řešit rostoucí poptávku po zdravotní péči. Úsilí v oblasti veřejného zdraví by se proto mělo zaměřit na posílení kapacit v oblasti zdravotní péče nutných pro zvládnutí potenciálně vysokého počtu pacientů s COVID-19.

Klíčové cílové skupiny v populaci – Současná epidemiologická situace vyžaduje cílená opatření v oblasti veřejného zdraví, jež jsou zejména zaměřena:

- na kontrolu přenosu onemocnění mezi staršími dětmi a dospělými jedinci mladšími 50 let;
- na ochranu zranitelných a zdravotně stigmatizovaných osob;
- na ochranu zdravotnických pracovníků, zejména těch, jež se podílejí na poskytování primární péče.

Nefarmaceutické intervence (NPI) – Dokud nebude k dispozici bezpečná a účinná očkovací látka proti COVID-19, budou nefarmaceutická opatření nadále sloužit jako hlavní nástroj veřejného zdraví nutný pro kontrolu a zvládání ohnisek epidemií SARS-CoV-2. Bohužel některá tato opatření mohou mít negativní dopad na celkový blahobyt lidí, fungování společnosti a ekonomiku. Jejich použití by proto mělo být v souladu s místní epidemiologickou situací a cílit na snížení přenosu onemocnění a ochranu nejzranitelnějších jedinců.

Testovací strategie – Testovací strategie se vyvinuly v průběhu epidemie a nyní by se měly zaměřit na širší testování veřejnosti, prevenci nozokomiálního přenosu, rychlou detekci a kontrolu ohnisek epidemií a identifikaci infekčních případů, aby se zabránilo dalšímu přenosu onemocnění. Snadný přístup k testování a jeho včasnost je zásadní zejména pro účinnost takových protiepidemických opatření, jako je sledování kontaktů a izolace případů.

Sledování kontaktů – Mezi nejúčinnější protiepidemická opatření vedoucí ke snížení přenosu onemocnění nadále patří rychlá identifikace případů, testování asymptomatických jedinců a karanténa vysoce rizikových kontaktů. ECDC také doporučuje testování kontaktů s nízkým rizikem expozice bez ohledu na příznaky onemocnění, jež se nacházejí ve vysoce rizikových prostředích (např. domech seniorů, domech s pečovatelskou službou), aby bylo možné včas rozpoznat sekundární případy onemocnění a zahájit další sledování kontaktů.

Karanténa – Osobám, které byly v kontaktu s potvrzenými případy SARS-CoV-2 se doporučuje 14denní karanténa. Je možné ji zkrátit na dobu10 dní za podmínky, že PCR test je desátý den od expozice COVID-19 negativní.

Zachování vysokého stupně informovanosti s cílem podporovat dodržování klíčových ochranných opatření – Zprávy informující o onemocnění COVID-19 a s ním spojeném riziku by měly zdůrazňovat, že pandemie zdaleka neskončila a že virus SARS-CoV-2 nadále koluje v komunitě. Poselství ECDC z počátku pandemie stále zůstávají v platnosti: „Toto je maraton, ne sprint“; a „Nesmíme polevit v ostražitosti“. Při kontrole a řízení pandemie je nadále stěžejní chování a disciplína lidí.

Komunikace o riziku onemocnění u mladší generace – Snížení ochoty dodržovat ochranná opatření u mladší generace vzbuzuje stále větší obavy. V ideálním případě by komunikační kampaně zaměřené na mladé lidi měly být založeny na poznatcích získaných cíleným výzkumem jejich chování, aby bylo zajištěno, že zprávy pro ně budou srozumitelné a přijatelné. Je nezbytné, aby se mladá generace považovala za součást řešení složité situace a aby se aktivně angažovala ve strategiích zaměřených na kontrolu pandemie.

Ochrana duševního zdraví – Pokles počtu případů COVID-19 v letních měsících a jím doprovázené zrušení některých ochranných opatření poskytly určitý oddech, ale současný nárůst počtu případů onemocnění a zejména opětovné zavedení omezujících opatření v některých zemích pravděpodobně povede ve společnosti k obnově stresu. Další znepokojivou otázkou je duševní zdraví lidí, kteří COVID-19 prodělali, data naznačují, že navzdory úspěšné fyzické rekonvalescenci je u mnoha jedinců narušeno psychické zdraví.

INFORMACE O NEMOCI („DISEASE BACKGROUND“)

Informace o nejnovějších vědeckých poznatcích o COVID-19 najdete na webových stránkách ECDC: https://www.ecdc.europa.eu/en/2019-ncov-background-disease. Poslední dostupná data o počtech případů a úmrtí jsou denně publikována na https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates.

Tato aktualizace hodnocení rizik poskytuje pouze přehled nejnovějších informací a současného chápání imunity jednotlivce a populace proti SARS-CoV-2, reinfekci, „clade“ distribuci cirkulujícího viru a profylaxi, léčbě a podpůrné péči.

Imunita

Pochopení imunity u SARS-CoV-2 je stále neúplné. Bylo prokázáno, že vazebné a neutralizační protilátky na SARS-CoV-2 se vyvíjejí u většiny jedinců mezi 10. a 21. dnem po infekci [11–14]. Recenze publikované literatury naznačují, že u většiny pacientů se po primární infekci SARS-CoV-2 vyvine IgG séropozitivita a neutralizující protilátky v >91 %, respektive >90 % případů. Byly charakterizovány reakce (odpovědi) T-buněk proti SARS-CoV-2 spike proteinu, které dobře korelují s titry protilátek IgG a IgA u pacientů s COVID-19, což má důležité důsledky pro design vakcíny a dlouhodobou imunitní odpověď [15–17].

Různé studie naznačují, že u většiny pacientů dochází k imunitní odpovědi po infekci SARS-CoV-2, ale tato imunita může v průběhu času klesat (vyvanout). Snižování imunity se zdá být pravděpodobnější u jedinců s méně závažnou primární infekcí [18–21]. Hladiny protilátek proti SARS-CoV-2 byly detekovány až 94 dní po infekci [22]. Novější studie zjistily, že titry protilátek jsou nejvyšší (dosahují maxima) mezi 3–4 týdny po infekci a zůstávají relativně stabilní až čtyři měsíce po infekci [23]. Neutralizační aktivita také začíná klesat po jednom až třech měsících od nástupu příznaků, jak bylo nedávno popsáno v řadě longitudinálních studií na rekonvalescentních pacientech [24–27]. Dobu přetrvávání protilátkové odpovědi na SARS-CoV-2 je třeba ještě určit, ale je známo, že hladiny protilátek proti jiným koronavirům v průběhu času klesají (rozmezí: 12–52 týdnů od nástupu příznaků) a byly dokumentovány homologní reinfekce. [28,29].

Několik evropských zemí provádí longitudinální studie, které poskytnou příležitost podrobněji sledovat vývoj imunity v průběhu času.

SARS-CoV-2 reinfekce

I když je známo, že k reinfekcím dochází u jiných sezónních koronavirů, rozsah reinfekce SARS-CoV-2 zůstává neznámý [30]. Jak je popsáno ve stručném hodnocení hrozeb ECDC, „Reinfekce u SARS-CoV-2: Úvahy k reakci na veřejné zdraví“ [31], dosud bylo publikováno pouze šest potvrzených případů reinfekcí SARS-CoV-2 [32-34]. I když je pravděpodobné, že aktuálně zdokumentované případy představují podhodnocení skutečného počtu reinfekcí, dosud dostupné důkazy naznačují, že se jedná o neobvyklou událost.

Séroprevalence v EU/EEA a Velké Británii

Populační séroepidemiologické průzkumy se zaměřují na měření podílu populace, která má protilátky proti SARS-CoV-2. ECDC a WHO vytvořily evropskou síť poskytující podporu zemím provádějícím séro-epidemiologické studie a shromažďují výsledky studií provedených v evropských zemích.

První výsledky těchto studií naznačují, že ve většině zemí je prevalence jedinců s protilátkami SARS-CoV-2 výrazně pod 15 %. Vyšší odhady prevalence byly hlášeny v malých lokálních oblastech silně zasažených během časné fáze pandemie, jako je lyžařské středisko Ischgl v Rakousku, kde prevalence mezi běžnou populací činila 42,2 % [35].

Bylo zjištěno, že odhady sérové prevalence u skupin s vysokým rizikem expozice, jako jsou zdravotničtí pracovníci, jsou vyšší než v běžné populaci. Například v nemocnici v Londýně mělo v květnu a červnu protilátky proti SARS-CoV-2 celkem 31,6 % zdravotnických pracovníků [36].

Charakterizace viru

Genetická „clade“ distribuce kmenů cirkulujících v EU/EEA od poloviny července 2020 je podobná „clade“ distribuci pozorované v březnu až květnu 2020 [37,38]. Z údajů dostupných v databázi GISAID EpiCoV [39] s údaji ze dne 16. července 2020 neexistuje korelace mezi „clade“ distribucí a opětovným nárůstem počtu případů (resurgence of cases) na národní úrovni.

ECDC odhad rizika

Toto hodnocení je založeno na informacích, které má ECDC k dispozici v době zveřejnění, a pokud není uvedeno jinak, posouzení se týká rizika, které existovalo v době psaní tohoto článku. ECDC postupuje při hodnocení podle příslušné metodiky s určitými úpravami. Celkové riziko je určeno kombinací pravděpodobnosti výskytu události a jejími důsledky (dopady) pro jednotlivce nebo celou populaci [50].

Jaké riziko představuje pandemie COVID-19 pro běžnou populaci, zranitelné/rizikové skupiny osob a poskytování zdravotní péče COVID-19 vzhledem k nárůstu hlášených případů v zemích EU / EEA a Velké Británii

Průběh epidemie v jednotlivých zemích není v současné době stejný, představuje různá rizika a vyžaduje cílené intervence. Na základě aktuálních epidemiologických dat (příloha 3) je možné země EU/EEA a Velké Británie rozdělit na země se „stabilním trendem“ nebo „pokračujícím/rizikovým trendem“. Země s pokračujícím/rizikovým trendem jsou zde definovány jako země, které splňují dvě z následujících kritérií (posuzuji se změny v předchozích 14 dnech):

- vysoký (≥ 60/100 000) nebo trvalý nárůst počtu hlášených případů (≥ 7 dní)
- vysoký (≥ 60/100 000) nebo trvalý nárůst počtu hlášených případů (≥ 7 dní) u starších věkových skupin (65–79 let a/nebo 80 let nebo starší)
- vysoký (≥ 3 %) nebo trvalý nárůst (≥ 7 dní) pozitivně testovaných
- vysoký (≥ 10/1 000 000) nebo trvalý nárůst (≥ 7 dní) počtu úmrtí.

Jaká rizika jsou zohledňována v této aktualizaci?

V zemích, které vykazují stabilní a nízký počet hlášených případů onemocnění a nízkou pozitivitu testů, je riziko COVID-19 pro běžnou populaci a pro poskytování zdravotní péče nízké, na základě nízké pravděpodobnosti vzniku infekce a malého dopadu onemocnění. Pokud jde o zranitelné osoby, je celkové riziko mírné na základě nízké pravděpodobnosti vzniku infekce a velmi vysokého dopadu nemoci.

V zemích, kde je pozorován vysoký nebo trvalý počet hlášených případů onemocnění nebo vysoká pozitivita testů, ale vše je doprovázeno vysokou rychlostí testování a přenosem, ke kterému dochází primárně u mladých jedinců, je riziko COVID-19 pro běžnou populaci a pro poskytování zdravotní péče mírné, na základě velmi vysoké pravděpodobnosti vzniku infekce a nízkého dopadu onemocnění. Avšak riziko COVID-19 je velmi vysoké u zranitelných osob, a to na základě velmi vysoké pravděpodobnosti vzniku infekce a velmi vysokého dopadu nemoci.

V zemích, které evidují vysoký nebo trvalý počet hlášených případů onemocnění nebo vysokou pozitivitu testů a rostoucí podíl případů u starších osob a/nebo vysokou nebo rostoucí úmrtnost na COVID-19, je riziko COVID-19 pro běžnou populaci vysoké, na základě velmi vysoké pravděpodobnosti vzniku infekce a mírného dopadu onemocnění. Avšak riziko COVID-19 je velmi vysoké u zranitelných jedinců, a to na základě velmi vysoké pravděpodobnosti vzniku infekce a velmi vysokého dopadu nemoci.

Podrobně ECDC: https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-risk-assessment-increased-transmission--twelfth-update

Zpracovalo Oddělení epidemiologie infekčních nemocí Centrum epidemiologie a mikrobiologie, SZÚ

Reinfekce SARS-CoV-2

Reinfection with SARS-CoV-2

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, CEM – SZÚ

ÚVOD

Nedávno byly z různých zemí hlášeny případy s podezřením na možnou reinfekci SARS-CoV-2 [1-4]. U mnoha z těchto případů není jisté, zda individuální test polymerázové řetězové reakce (PCR) zůstal pozitivní po dlouhou dobu po prvním záchytu infekce nebo zda se jedná o reinfekci. Souhrn z textu ECDC, který byl publikován 21. 9. 2020. Reinfection with SARS-CoV-2: considerations for public health response, 21 September 2020, ECDC.

Je třeba zvážit

- U některých pacientů s laboratorně potvrzenou infekcí SARS-CoV-2 bylo po delší době po infekci a klinickém zotavení zjištěno, že jsou PCR pozitivní [5,6].
- Ukázalo se, že doba detekce virové RNA (identifikace virové RNA pomocí testování PCR u pacienta) je variabilní, přičemž detekce RNA ve vzorcích horních cest dýchacích byla prokázána až 104 dnů po nástupu příznaků [7-9].
- U pacientů byly také občas hlášeny negativní testy PCR, zvláště když koncentrace viru v testovaném materiálu klesne nebo je kolem detekčního limitu testu [4].
- Je důležité si uvědomit, že identifikace SARS-CoV-2 RNA pomocí PCR (tj. vylučování virové RNA) se nerovná přítomnosti životaschopného infekčního viru u pacienta.
- Dalšími výzvami při klasifikaci podezřelých případů jako „potvrzené“ reinfekce jsou absence výsledků testování a nedostatek celogenomového sekvenování. Potvrzení je dále komplikováno, protože dosud nebyla stanovena společná kritéria pro identifikaci reinfekcí.
- Jak je popsáno níže, musí být provedeny další testy ke kontrole životaschopnosti viru a při zvažování situace jednotlivých pacientů musí být výsledky testů interpretovány v kombinaci s dalšími epidemiologickými a klinickými charakteristikami.

Je důležité evidovat charakteristiky a frekvence reinfekcí, protože to pomůže objasnit, jak je to se získanou imunitou po přirozené infekci. V textu ECDC jsou popsány nedávno publikované kazuistiky nebo kazuistiky, které jsou těsně před publikací z Hongkongu, Nevady, USA, Belgie, Ekvádoru a Indie, které popisují reinfekce podložené sekvenací původce jako potvrzení opakované infekce SARS-CoV-2 po první nákaze [10-14]. Existují také mediální zprávy o případech v Nizozemsku, Španělsku, které jsou předmětem šetření a dosud nejsou uvedeny v literatuře [15–18].

Více: ECDC dokument, str. 2–5: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Re-infection-and-viral-shedding-threat-assessment-brief.pdf

Infekce SARS-CoV-2 a tvorba protilátek

Ochranná role protilátek nebo imunity indukované T-buňkami proti SARS-CoV-2 stále není zcela známa. Zjištění přítomnosti protilátek, určitých hladin titrů protilátek, je obvykle považováno za průkaz antivirové imunity a neutralizace viru v plazmě [19]. U většiny osob se vyvinou vazebné a neutralizační protilátky proti SARS-CoV-2 někdy mezi **10. a 21. dnem po infekci** [20–23]. Podle dat z dosud publikované literatury má většina pacientů (> 91 %) po primární infekci SARS-CoV-2 přítomny protilátky třídy IgG v séru a neutralizační protilátky (> 90 %). Je třeba zjistit, jak dlouho protilátková odpověď na SARS-CoV-2 vydrží. Hladiny protilátek proti jiným druhům koronavirů se časem snižují (rozmezí: 12–52 týdnů od nástupu příznaků onemocnění) a byly prokázány reinfekce [24]. **Hladiny protilátek proti SARS-CoV-2 mohou vydržet i 94 dní** [4] po infekci a nedávné studie ukazují, že hladiny protilátek dosahují maxima mezi třetím až čtvrtým týdnem po infekci a zůstávají relativně stabilní až 4 měsíce po stanovení diagnózy [25]. Aktivita neutralizačních protilátek ale v průběhu času významně klesá [26–29]. Rozsah a časové období snižování hladin protilátek a úloha buněčné imunity nebyly po delší dobu u větších populačních skupin zatím dostatečně studovány, což vede k určitým omezením interpretace.

Vedou se diskuse, že rozsah protilátkové odpovědi se zdá být závislý na závažnosti onemocnění [30] a existují náznaky, že imunita související s protilátkami proti SARS-CoV-2 nemusí být dlouhodobá u osob, u kterých došlo k asymptomatické infekci nebo mírnému průběhu onemocnění [28]. Wang et al pozorovali, že protilátková odpověď u pacientů s mírným onemocněním byla ve srovnání s pacienty s těžkými příznaky onemocnění COVID-19 významně nižší, s nižšími hladinami IgM a nižšími hladinami neutralizačních protilátek [31]. Tyto výsledky naznačují, že u většiny pacientů po první infekci SARS-CoV-2 lze prokázat imunitní odpověď, ale že tato imunita může v průběhu času klesat. To se zdá být pravděpodobnější u jedinců s méně závažnou primární infekcí.

Jak lze identifikovat reinfekci SARS-CoV-2?

Aby bylo možné rozlišit, které případy onemocnění jsou SARS-CoV-2 RNA pozitivní po delší dobu, pravděpodobně

s prodlouženým vylučováním viru, od případů se skutečnou reinfekcí, je třeba důkladně vyhodnotit epidemiologické informace a laboratorní nálezy u každé epizody infekce.

Hodnotí se příznaky kompatibilní s onemocněním COVID-19 u osoby, která je pozitivně testována na SARS-CoV-2, by měl být odebrán výtěr a možnou re-infekci lze posoudit pomocí sekvenace viru.

Jiné respirační viry (např. sezónní chřipka), které vyvolávají během zimních měsíců podobné příznaky jako COVID-19, by měly být zvažovány v rámci diferenciální diagnostiky.

Jak časté jsou reinfekce COVID-19?

K reinfekci dochází i u jiných sezónních koronavirů, například reinfekce jiným beta-koronavirem (hCoV-OC43) byly hlášeny po 90 dnech od první infekce [37, 38]. Při modelování ochranné imunity a dynamiky reinfekce hCoV-OC43 a hCoV-HKU1 bylo zjištěno, že průměrná doba ochranné imunity byla 45 týdnů [39]. Rovněž bylo prokázáno, že riziko reinfekce jinými koronaviry nemusí nutně souviset s ubývajícími titry protilátek, ale může k ní dojít i v přítomnosti relativně vysokých a stabilních titrů protilátek [37]. Studie Abu-Raddad et al [40] identifikovala z 133 266 laboratorně potvrzených případů celkem 243 případů s pozitivními výtěry více než 45 dní po první nákaze SARS-CoV-2 a zjistila, že 54 případů mělo známky reinfekce (druhý pozitivní nález PCR nebo informace o novém objevení se příznaků). V této studii nebylo provedeno celogenomové sekvenování, tak není jisté, zda jsou detekované případy skutečně reinfekcemi nebo se jednalo o pacienty dlouhodobě pozitivní. Studie přesto odhaduje riziko reinfekce za velmi nízké, 0,04 % (95 % I: 0,03-0,05 %), a incidence reinfekcí na 1,09 (95 % CI: 0,84-1,42) na 10 000 osobotýdnů. Dosud bylo zveřejněno pouze šest potvrzených případů reinfekce SARS-CoV-2. Více potenciálních případů reinfekce je hlášeno prostřednictvím médií a jsou předmětem dalšího šetření, aby se zjistilo, jaká je pravděpodobnost reinfekce a za jakých podmínek k ní dochází.

Je pravděpodobné, že aktuálně hlášené případy jsou podhodnocené z důvodu nedostatku komplexního testování, zejména na počátku pandemie a také u asymptomatických osob. I když můžeme předvídat nárůst zachycených případů reinfekce se zvyšující se kapacitou testování (včetně testování jedinců s mírnými nebo asymptomatickými průběhy onemocnění), v současnosti důkazy naznačují, že reinfekce nejsou časté.

Co je známo o roli reinfekce v dalším přenosu?

Existují velmi omezené důkazy z vědecké literatury o potenciální infekčnosti znovu infikovaných jedinců (ať už se symptomatickým nebo asymptomatickým průběhem onemocnění). Do nedávného přehledu o potenciální infekčnosti SARS-CoV-2 bylo zahrnuto pět studií u osob s podezřením na reinfekci [4]. Přenos onemocnění z předpokládaných reinfikovaných případů na jejich kontakty nebyl hlášen, ale sledování kontaktů bylo popsáno pouze v jedné z těchto studií. Při interpretaci výsledků je třeba postupovat opatrně, protože u všech pěti uvedených studií probíhalo hodnocení jen u malého počtu osob, a navíc nebyla zjištěna skutečná reinfekce pomocí sekvenování (tj. infekční onemocnění vyvolané dvěma odlišnými virovými kmeny), což znamená, že tyto pozorované případy nemusí být vůbec reinfekcemi. S ohledem na omezené důkazy o dalším možném přenosu ze znovu infikovaných jedinců na jejich kontakty by asymptomatické a symptomatické opět infikované osoby měly být léčeny podobně jako osoby primoinfikované.

Co tato pozorování znamenají pro získanou imunitu?

Dosud byly u všech jedinců na konci období sledování (až 94 dnů) detekovány protilátky IgG specifické pro SARS-CoV-2 a u více než 90 % infikovaných jedinců došlo k neutralizační protilátkové odpovědi [4]. Na experimentálních zvířecích modelech bylo prokázáno, že infekce SARS-CoV-2 chrání před následnou expozicí [41]. ***Neznáme zatím délku trvání imunity po infekci SARS-CoV-2*** a chybí důkazy o úloze protilátek při neutralizaci viru. Reinfekce jsou možné, ale okolnosti, související příznaky a progrese onemocnění i celkový rozsah musí být podrobeny ještě důkladnému prozkoumání.

Role protilátek a úroveň neutralizujících protilátek, stejně jako časové období mezi infekcí a poklesem hladin protilátek na úroveň s nižší ochrannou schopností, dosud nebyly definovány a je třeba je zkoumat na větších populačních skupinách. Bylo prokázáno, že izoláty viru v popsaných případech reinfekce obsahují různé mutace, což potvrzuje infekci novými variantami viru. Počet mutací i pozice mutací v genomu mohou pomoci pochopit možnost opakovaných infekcí a případný zánik imunitní odpovědi. Dále je nutné znát rozsah divergence viru SARS-CoV-2, který je potřebný k opětovné infekci již dříve infikované osoby. Úloha buněčné imunity v prevenci reinfekce COVID-19 nebyla v hlášených případech studována a je třeba se jí zabývat.

ZÁVĚR:

Možnost reinfekce znamená, že osoby, které byly jednou infikovány SARS-CoV-2, nelze definitivně považovat za imunní. Ačkoli se dosud potvrzené reinfekce zdají být méně časté, je zapotřebí více důkazů a delší doba sledování, aby se zjistilo, jaká je doba trvání imunity, jaká je pravděpodobnost reinfekce a jaké jsou důsledky reinfekce. Vzhledem k současným znalostem a zjištěním není pravděpodobné, že by se u případné reinfekce v klinické léčbě, prevenci/kontrole infekce a sledování kontaktů postupovalo jinak než u primoinfekce.

Je třeba vzít v úvahu, že důkazy o ochranné imunitě a korelacích hladin protilátek s virovou clearance jsou v současné době velmi omezené. Testování jedinců, kteří už jednou onemocnění COVID-19 prodělali a jsou s tímto

onemocněním opět v kontaktu, by vedlo ke zlepšení důkazů a informací o rizicích opakované infekce.

Reference:

1. Duggan NM, Ludy SM, Shannon BC, Reisner AT, Wilcox SR. Is novel coronavirus 2019 reinfection possible? Interpreting dynamic SARS-CoV-2 test results through a case report. *The American Journal of Emergency Medicine.* 2020; 2020/07/04/.
2. Lafaie L, Célarier T, Goethals L, Pozzetto B, Grange S, Ojardias E, et al. Recurrence or Relapse of COVID-19 in Older Patients: A Description of Three Cases. *Journal of the American Geriatrics Society;* 2020.
3. Yuan B, Liu, H. Q.,Yang, Z. R.,Chen, Y. X.,Liu, Z. Y.,Zhang, K.,Wang, C.,Li, W. X.,An, Y. W.,Wang, J. C.,Song, S. Recurrence of positive SARS-CoV-2 viral RNA in recovered COVID-19 patients during medical isolation observation. *Scientific reports*. 2020; Jul 17; 10(1): 11887.
4. Health Information and Quality Authority. Evidence summary of the immune response following infection with SARSCoV-2 or other human coronaviruses [Internet]. Dublin: Health Information and Quality Authority; 2020 [cited 15 September 2020]. Available from: https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2020-08/Evidence-summary_SARS-CoV-2-immune-response.pdf.
5. Oran DP, Topol EJ. Prevalence of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection : A Narrative Review. *Ann Intern Med.* 2020; Sep 1; 173(5): 362-367.
6. Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R, Oteo J, Hernán MA, Pérez-Olmeda M, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. *The Lancet*. 2020; 2020/08/22/; 396(10250): 535-544.
7. Molina LP, Chow S-K, Nickel A, Love JE. Prolonged Detection of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) RNA in an Obstetric Patient With Antibody Seroconversion. *Obstetrics & Gynecology*. 2020; Publish Ahead of Print.
8. Liu W-D, Chang S-Y, Wang JT, Tsai MJ, Hung CC, Hsu CL, et al. Prolonged virus shedding even after seroconversion in a patient with COVID-19. *Journal of Infection*. 2020; 2020/08/01/; 81(2): 318-356.
9. Xiao AT, Tong YX, Zhang S. Profile of RT-PCR for SARS--CoV-2: A Preliminary Study From 56 COVID-19 Patients. *Clinical Infectious Diseases*. 2020.
10. To K K-W, Hung IF-N, Ip JD, Chu AW-H, Chan W-M, Tam AR, et al. COVID-19 re-infection by a phylogenetically distinct SARS-coronavirus-2 strain confirmed by whole genome sequencing. *Clinical Infectious Diseases.* 2020.
11. Tillett R, Sevinsky J, Hartley P, Kerwin H, Crawford N, Gorzalski A, et al. Genomic Evidence for a Case of Reinfection with SARS-CoV-2. *SSRN.* 2020.
12. Van Elslande J, Vermeersch P, Vandervoort K, Wawina-Bokalanga T, Vanmechelen B, Wollants E, et al. Symptomatic SARS-CoV-2 reinfection by a phylogenetically distinct strain. *Clinical Infectious Diseases*. 2020.
13. Prado-Vivar B, Becerra-Wong M, Guadalupe JJ, Marquez S, Gutierrez B, Rojas-Silva P, et al. COVID-19 Re-Infection by a Phylogenetically Distinct SARS-CoV-2 Variant, First Confirmed Event in South America. *SSRN.* 2020; 3 September 2020.
14. Gupta V, Bhoyar RC, Jain A, Srivastava S, Upadhayay R, Imran M, et al. Asymptomatic reinfection in two healthcare workers from India with genetically distinct SARS-CoV-2. [Internet]. 2020 [updated 15 September 2020; cited 17 September 2020]. Available from: https://osf.io/4fmrg/.
15. Aerts L, Leuven K. Ook herbesmettingen in Nederland en België [Internet]. Hilversum: NOS NIEUWS; 2020 [updated 25 August 2020; cited 14 September 2020]. Available from: https://nos.nl/artikel/2345309-ook-herbesmettingen-in-nederland-en-belgie.html.
16. Caruana C, Martin I. Recovered COVID-19 patient tests positive again, in first for Malta [Internet]. Birkirkara: Times of Malta; 2020 [updated 11 September 2020; cited 14 September 2020]. Available from: https://timesofmalta.com/articles/view/recovered-covid-19-patient-tests-positive-again-in-first-for-malta.817470.
17. Draus A. Nova Scotia investigates 1st possible COVID-19 reinfection [Internet]. Canada: *Global News;* 2020 [updated 09 September 2020; cited 14 September 2020]. Available from: https://globalnews.ca/news/7324366/covid-19-reinfection-canada/
18. McMurtry A. COVID-19 reinfection lands Spanish doctor in ICU [Internet]. Ankara: Anadolu Angency (AA); 2020 [updated 14 September 2020; cited 17 September 2020]. Available from: https://www.aa.com.tr/en/europe/covid-19-reinfection-lands--spanish-doctor-in-icu/1973309.
19. Ibarrondo FJ, Fulcher JA, Goodman-Meza D, Elliott J, Hofmann C, Hausner MA, et al. Rapid Decay of Anti-SARS-CoV-2 Antibodies in Persons with Mild Covid-19. *The New England journal of medicine*. 2020; Sep 10; 383(11): 1085-1087.
20. To KK, Chan WM, Ip JD, Chu AW, Tam AR, Liu R, et al. Unique SARS-CoV-2 clusters causing a large COVID-19 outbreak in Hong Kong. *Clinical infectious diseases* : an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2020; Aug 5.
21. To KK, Tsang OT, Leung WS, Tam AR, Wu TC, Lung DC, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *The Lancet Infectious diseases*. 2020 May; 20(5): 565-574.
22. Seydoux E, Homad LJ, MacCamy AJ, Parks RK, Hurlburt NK, Jennewein MF, et al. Analysis of a SARS-CoV-2-Infected Individual Reveals Development of Potent Neutralizing Antibodies with Limited Somatic Mutation. *Immunity*. 2020; 53(1): 98-105.
23. Ni L, Ye F, Cheng ML, Feng Y, Deng YQ, Zhao H, et al. Detection of SARS-CoV-2-Specific Humoral and Cellular Immunity in COVID-19 Convalescent Individuals. *Immunity*. 2020; Jun 16; 52(6): 971-977.e3.
24. Kellam P, Barclay W. The dynamics of humoral immune responses following SARS-CoV-2 infection and the potential for reinfection. *Journal of General Virology*. 2020; 101(8): 791-7.
25. Gudbjartsson DF, Norddahl GL, Melsted P, Gunnarsdottir K, Holm H, Eythorsson E, et al. Humoral Immune Response to SARS-CoV-2 in Iceland. *New England Journal of Medicine*. 2020.
26. Prévost J, Gasser R, Beaudoin-Bussières G, Richard J, Duerr R, Laumaea A, et al. Cross-sectional evaluation of humoral responses against SARS-CoV-2 Spike. bioRxiv : the preprint server for biology. 2020 Jun 10.
27. Beaudoin-Bussières G, Laumaea A, Anand SP, Prévost J, Gasser R, Goyette G, et al. Decline of humoral responses against SARS-CoV-2 Spike in convalescent individuals. bioRxiv : the preprint server for biology. 2020: 2020. 07. 09.194639.
28. Long QX, Tang XJ, Shi QL, Li Q, Deng HJ, Yuan J, et al. Clinical and immunological assessment of asymptomatic SARS--CoV-2 infections. *Nat Med*. 2020; Aug; 26(8): 1200-1204.
29. Perreault J, Tremblay T, Fournier M-J, Drouin M, Beaudoin--Bussières G, Prévost J, et al. Longitudinal analysis of the humoral response to SARS-CoV-2 spike RBD in convalescent plasma donors. *bioRxiv* : the preprint serverfor biology. 2020; 2020. 07. 16.206847.
30. Seow J, Graham C, Merrick B, Acors S, Steel KJA, Hemmings O, et al. Longitudinal evaluation and decline of antibody responses in SARS-CoV-2 infection. *medRxiv*. 2020; 2020. 07. 09.20148429.
31. Wang Y, Zhang L, Sang L, Ye F, Ruan S, Zhong B, et al. Kinetics of viral load and antibody response in relation to COVID-19 severity. *The Journal of Clinical Investigation*. 2020 08/31/; 130(10).
32. Rueca M, Bartolini B, Gruber CEM, Piralla A, Baldanti F, Giombini E, et al. Compartmentalized replication of sars-cov-2

in upper vs. Lower respiratory tract assessed by whole genome quasispecies analysis. *Microorganisms*. 2020; 8(9): 1-12.
33. Jary A, Leducq V, Malet I, Marot S, Klement-Frutos E, Teyssou E, et al. Evolution of viral quasispecies during SARS-CoV-2 infection. Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 2020; Jul 24.
34. Genomic epidemiology of novel coronavirus – Global subsampling [Internet]. 2020. Available from: https://nextstrain.org/ncov.
35. Rambaut A, Holmes EC, O'Toole Á, Hill V, McCrone JT, Ruis C, et al. A dynamic nomenclature proposal for SARS-CoV-2 lineages to assist genomic epidemiology. *Nature Microbiology*. 2020; 2020/07/15.
36. van Kampen JJA, van de Vijver DAMC, Fraaij PLA, Haagmans BL, Lamers MM, Okba N, et al. Shedding of infectious virus in hospitalized patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19): duration and key determinants. *medRxiv*. 2020; 2020. 06. 08.20125310.
37. Edridge AWD, Kaczorowska J, Hoste ACR, Bakker M, Klein M, Loens K, et al. Seasonal coronavirus protective immunity is short-lasting. *Nat Med.* 2020; Sep 14.
38. Kiyuka PK, Agoti CN, Munywoki PK, Njeru R, Bett A, Otieno JR, et al. Human Coronavirus NL63 Molecular Epidemiology and Evolutionary Patterns in Rural Coastal Kenya. *J Infect Dis.* 2018; May 5; 217(11): 1728-1739.
39. Kissler SM, Tedijanto C, Goldstein E, Grad YH, Lipsitch M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science (New York, NY).* 2020; May 22; 368(6493): 860-868.
40. Abu-Raddad LJ, Chemaitelly H, Ayoub HH, Al Kanaani Z, Al Khal A, Al Kuwari E, et al. Assessment of the risk of SARS--CoV-2 reinfection in an intense re-exposure setting. *medRxiv*. 2020: 2020. 08. 24.20179457.
41. Deng W, Bao L, Liu J, Xiao C, Liu J, Xue J, et al. Primary exposure to SARS-CoV-2 protects against reinfection in rhesus macaques. Science (New York, NY). 2020 Aug 14;369(6505):818-23.
42. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings - fourth update [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020 [cited 15 September 2020]. Available from: https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and--control-and-preparedness-covid-19-healthcare-settings.
43. European Centre for Disease Prevention and Control. Guidance for discharge and ending isolation in the context of widespread community transmission of COVID-19 – first update [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020 [cited 15 September 2020]. Available from: https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid--19-guidance-discharge-and-ending-isolation.
44. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Video on COVID-19: How to wear your re-usable/textile face mask? (short version) [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020 [updated 25 August 2020; cited 07 September 2020]. Available from: https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/video-covid-19-how-wear-your-re-usabletextile-face-mask--short-version.

Zdroj: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Re-infection-and-viral-shedding-threat-assessment-brief.pdf

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí
Centrum epidemiologie a mikrobiologie,
Státní zdravotní ústav

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY
EXTERNAL QUALITY ASSESSMENT

EHK–1337 Sérologie Herpes simplex viru HSV

Klára Labská

CHARAKTERISTIKA SÉRIE A VZORKŮ

Série EHK–1337 obsahovala 2 vzorky k vyšetření protilátek IgM a IgG, a navíc možné doplňkové detekce typově specifických anti HSV IgG protilátek.

Vzorek A: pool anti HSV IgM pozitivních sér obsahující protilátky proti HSV1 a HSV2, (*marker anti HSV IgM vyřazen z hodnocení).

Vzorek B: defibrinovaná plazma od séronegativního zdravého dárce.

Správné výsledky jsou obsaženy v tabulce 1 a výsledky NRL pro herpetické viry jsou dostupné na webových stránkách SZÚ na adrese http://www.szu.cz/pt-m-26-10-serologie-herpes-simplex-viru

ZPŮSOB HODNOCENÍ

Vztažnou hodnotou pro vyhodnocení jsou výsledky NRL, ale přihlíží se k výsledkům všech zúčastněných laboratoří jako celku. Ve výsledcích série se hodnotí výsledky kvalitativně (pozitivní, hraniční, negativní).

Metody na principu immunoassay (EIA, CLIA, NIF atd.):
- 2 body/vzorek při shodě markeru (v obou vzorcích 2+2), při částečné neshodě (např. hraniční) pouze +1 bod,
- celková interpretace výsledku +2body/vzorek.

Tabulka 1: Správné výsledky

	EIA HSV IgG	EIA HSV IgM	EIA HSV IgA	EIA HSV 2 IgG	NIF HSV IgG	NIF HSV IgM
Vzorek A	Pozitivní	*Pozitivní	Pozitivní	Pozitivní	Pozitivní	*Pozitivní
Vzorek B	Negativní	Negativní	Negativní	Negativní	Negativní	Negativní

*Marker EIA HSV IgM byl vyřazen z hodnocení

- EIA anti HSV IgA
- výsledek má hodnotu mezilaboratorního porovnání a ve výsledku je uvedeno, zda mezi účastníky došlo ke shodě

Metody na principu imunoblot:

- hodnotila se pouze celková interpretace výsledku +2 body/vzorek.

Metody na principu KFR:

- výsledek má hodnotu mezilaboratorního porovnání a ve výsledku je uvedeno, zda mezi účastníky došlo ke shodě.

Následně jsou porovnány hodnoty získaných součtů bodů a stanovena hranice úspěšnosti v procentuálním vyjádření. Hranice úspěšnosti byla stanovena v této sérii na **80 %**.

Kvantitativní výsledky, které jste zaslali, slouží k ověření, zda nedošlo k chybě při zápisu výsledku, dále k semikvantitativnímu porovnání výsledků a upřesnění vyhodnocení v souvislosti s konkrétní soupravou nebo šarží.

VYHODNOCENÍ

VZOREK A

Vzorek A byl anti HSV IgM pozitivních sér obsahující protilátky proti HSV1 a HSV2

EIA anti HSV IgG (bez stanovení typu)
Všech 56 laboratoří shodně hodnotilo jako pozitivní

EIA typově specifické protilátky proti HSV1 (anti HSV1 IgG)
Marker hodnotilo 16 laboratoří, všechny shodně jako pozitivní.

EIA typově specifické protilátky proti HSV2 (anti HSV2 IgG)
Marker hodnotilo 21 laboratoří, výsledky dle souprav jsou v tabulce 2.

EIA anti HSV IgM (bez stanovení typu)
Marker hodnotilo 65 laboratoří, pro neshodné výsledky byl vyřazen z hodnocení, výsledky dle souprav jsou v Tabulce 3.

EIA anti HSV1 IgM
Marker hodnotilo 5 laboratoří, pro neshodné výsledky byl vyřazen z hodnocení, výsledky dle souprav jsou v Tabulce 3.

EIA anti HSV2 IgM
Marker hodnotilo 7 laboratoří, všechny shodně jako negativní viz tabulka 3. Marker byl vyřazen z hodnocení.

NIF anti HSV IgG
Markery hodnotily 3 laboratoře shodně s pozitivním výsledkem

NIF anti HSV IgM
Marker hodnotily 3 laboratoře, všechny soupravou IF Viditest anti HSV, Vidia (2/3 pozitivní, 0/3 hraniční, 1/3 negativní), pozitivní i negativní výsledek dosažen stejnou šarží.

Immunoblot HSV IgG
Test použilo 7 laboratoří, všichni shodný výsledek anti HSV 1 IgG pozitivní, anti HSV 2 IgG nedetekovaly 2 laboratoře. Všechny laboratoře používají identickou soupravu viz Tabulka 4.

Immunoblot HSV IgM
Test použilo 7 laboratoří, všichni shodný výsledek anti HSV IgM negativní. Všechny laboratoře používají identickou soupravu viz tabulka 4.

Komplement-fixační reakce
Všech 5 laboratoří, které test použily, shodně hodnotily vzorek jako pozitivní.

EIA anti HSV IgA
Marker hodnotilo 6 laboratoří (3 různí výrobci), 5× pozitivní a 1× hraniční. Neshodný výsledek byl získán soupravou Euroimmun Anti-HSV-1/2-Pool ELISA, která byla v sérii použita 2× (1/2 pozitivní, ½ hraniční, 0/2 negativní), rozdílné šarže.

VZOREK B

Vzorek A byla defibrinovaná plazma anti HSV **séronegativního zdravého dárce**.

EIA anti HSV IgG (bez stanovení typu)
Všech 56 laboratoří shodně hodnotilo jako negativní.

EIA typově specifické protilátky proti HSV1 (anti HSV1 IgG)
Marker hodnotilo 16 laboratoří, všechny shodně jako negativní.

EIA typově specifické protilátky proti HSV2 (anti HSV2 IgG)
Marker hodnotilo 21 laboratoří, všechny shodně jako negativní.

EIA anti HSV IgM (bez stanovení typu)
Marker hodnotilo 65 laboratoří, všechny shodně jako negativní

EIA anti HSV1 IgM
Marker hodnotilo 5 laboratoří, všechny shodně jako negativní.

EIA anti HSV2 IgM
Marker hodnotilo 7 laboratoří, všechny shodně jako negativní.

NIF anti HSV IgG
Markery hodnotily 3 laboratoře 2 s negativním výsledkem a 1× pozitivní výsledek. Neshodný výsledek byl získán soupravou Vidia IF-Viditest Anti HSV IgG, která byla v sérii použita 3× (1/3 pozitivní, 0/3 hraniční, 2/3 negativní), rozdílné šarže.

Tabulka 2: EIA typově specifické protilátky proti HSV2 dle souprav

Výrobce	souprava	pozitivní	hraniční	negativní
DiaSorin	EIA HSV2 IgG	1	0	0
DiaSorin	Liaison HSV2 IgG	6	1	0
Diesse	Chorus Herpes simplex 2 IgG recombinant	0	0	1
Immunolab GmBH	Herpes 2 IgG	1	0	0
NovaTec Immunodg. GmBH	NovaLisa HSV Type2 IgG	0	1	2
Orgentec	Alegria Anti HSV 2 IgG	4	0	0
Roche	Cobas HSV-2 IgG	2	0	0
Vircell	EIA HSV2 IgG	0	1	0
neveden	neuvedena	0	0	1

Tabulka 3: anti HSV IgM a typově specifické anti HSV IgM dle souprav

Výrobce	souprava	pozitivní	hraniční	negativní
jiný test	jiný test	1	0	2
DiaSorin	Liaison	24	0	0
Diesse	CHorus HSV 1+2 IgM	1	0	11
Euroimmun	EIA HSV1+2 IgM	2	2	2
Immunolab GmBH	Herpes 1/2 IgM	1	0	0
NovaTec Immunodg. GmBH	NovaLisa HSV Type 1+2	0	1	1
Orgentec	Alegria Anti HSV 1/2 IgM	0	0	2
TestLine	EIA HSV 1+2 IgM	0	0	13
VIDIA	anti-HSV1+2 IgM	2	0	0
*Immunolab GmBH	Herpes 1 IgM	1	0	0
*NovaTec Immunodg. GmBH	NovaLisa HSV Type1 IgM	0	1	0
*Orgentec	Alegria Anti HSV 1 IgM	0	0	2
*neuveden H1	neuvedena H1	1	0	1
**Euroimmun	EIA HSV2 IgM	0	0	1
**Immunolab GmBH	Herpes 2 IgM	0	0	1
**NovaTec Immunodg. GmBH	NovaLisa HSV Type2 IgM	0	0	1
**Orgentec	Alegria Anti HSV 2 IgM	0	0	3
**Vircell	EIA HSV2 IgM	0	0	1

* EIA anti HSV1 IgM; ** EIA anti HSV2 IgM

Tabulka 4: Výsledky immunoblotu vzorek A, P-pozitivní, H-hraniční, N-negativní.

Výrobce	souprava	HSV1 specifický antigen	HSV2 specifický antigen
Euroimmun	EUROLINE-WB: Anti HSV IgG	7xP, 0xH, 0xN	5xP, 0xH, 2xN
Euroimmun	EUROLINE-WB: Anti HSV IgM	0xP, 0xH, 7xN	0xP, 0xH, 7xN

NIF anti HSV IgM

Marker hodnotily 3 laboratoře shodně s negativním výsledkem

Immunoblot HSV IgG

Test použilo 7 laboratoří, všichni shodný výsledek- negativní.

Immunoblot HSV IgM

Test použilo 7 laboratoří, všichni shodný výsledek anti HSV IgM negativní

Komplement-fixační reakce

Všech 5 laboratoří, které test použily, shodně hodnotily vzorek jako negativní.

EIA anti HSV IgA

Všech 6 laboratoří shodně hodnotily vzorek jako negativní.

ZÁVĚR

EHK 1137 – sérologie HSV se zúčastnilo 74 laboratoří, 1 laboratoř nedodala výsledky.

Uspělo 72 laboratoří, z toho 11 laboratoří s bodovou ztrátou, 1 laboratoř neuspěla.

EHK 1137 byla zaměřena na detekci anti HSV IgM protilátek a detekci anti HSV2 IgG.

Jako problematická se opět ukázala detekce anti HSV IgM protilátek, soupravy vykazovaly odlišné výsledky a marker byl proto vyřazen z hodnocení. Některé soupravy měly problém zachytit anti HSV2 IgG.

V celkovém hodnocení se objevil problém, kdy laboratoře na základě absence anti HSV2 IgM za přítomnosti anti HSV2 IgG výsledek interpretovaly jako „sérologické známky akutní infekce, přítomny typově specifické protilátky proti HSV 1“. Toto hodnocení je nevhodné vzhledem k nekonstantní tvorbě typově specifických anti HSV IgM a doporučujeme hodnocení na základě tvorby typově specifických anti HSV IgG.

V celkovém hodnocení, pokud netestujete typově specifické protilátky, tak je neuvádějte prosím kódy výsledku, který typově specifické protilátky obsahuje (kódy 7, 8 a 9), chyba se vyskytla opakovaně.

Další typy souprav, které se v sérii vyskytly, budou přidány do formuláře.

Za spolupráci všem děkuje MUDr. Klára Labská, koordinátor série.

MUDr. Klára Labská,
NRL pro herpetické viry, SZÚ Praha

OZNÁMENÍ
NOTIFICATIONS

Kvůli současné epidemiologické situaci byly konzultační dny i úterní semináře SEM v Lékařském domě zrušeny nebo přesunuty na rok 2021

POKYNY PRO AUTORY ČASOPISU ZPRÁVY CEM, 2020

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 vysázení (zlomu) do tiskových stránek jsou příspěvky zaslány autorům ke korektuře, jejíž provedení je požadováno obratem.

Články do rubriky INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ SZÚ 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, vysvětlete při jejich prvním použití, i když se domníváte, že jsou všeobecně známy. Zásadně nepište zkratky v názvech článků. Latinské názvy mikrobiálních druhů se píší *kurzivou*.

Grafy je nejvhodnější 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 píší zvlášť do seznamu za koncem textu (za literaturou). Nad grafy, kartogramy, obrázky ve formátu jpg se nadpisy nepíšou. 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. Pavel Březovský, MBA, ředitel

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 Repulic.

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 dvojčíslo.

Redakční rada:
RNDr. Petr Petráš, CSc. (vedoucí redaktor: *petr.petras@szu.cz*), MUDr. Barbora Macková (zástupce vedoucího redaktora), MUDr. Jitka Částková, CSc., MUDr. Pavla Křížová, CSc., MUDr. Jan Kynčl, Ph.D., RNDr. Marek Malý, CSc., MUDr. Vladimír Príkazský, CSc., ing. Jan Urban, Ph.D. **Jazyková spolupráce:** Dr. Eva Kodytková.

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 2020 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.