

Výskyt vektorem přenášených onemocnění v ČR v roce 2018 a předchozích deseti letech

Incidence of vector-borne diseases in the Czech Republic in 2018 and in the last decade

Pavla Lexová, Jitka Částková, Jan Kynčl, Martin Gašpárek

Souhrn • Summary

Článek prezentuje základní data o výskytu vybraných infekčních onemocnění přenášených vektorem v ČR na základě hlášení do informačních systémů EPIDAT a ISIN (Informační systém infekční nemoci). Nejčastějšími onemocněními této skupiny získanými v ČR jsou lymeská borelióza a klíšťová encefalitida, nejčastěji importovanými jsou horečka dengue a malárie. Význam vektorem přenášených onemocnění stoupá se změnami klimatu, nárůstem turistiky a častějším cestováním se zvířaty.

Článek navazuje na sdělení „Výskyt transmisivních nákaz v České republice – rok 2013 a vývoj v posledních 10 letech“ [Zprávy CEM 2014; 23(7)], které se současně věnuje i popisu klinických příznaků a epidemiologických charakteristik sledovaných onemocnění. Rozsah nyní prezentovaných údajů je limitován přechodem ze systému EPIDAT na systém ISIN v roce 2018 a probíhajícími úpravami systému ISIN, který dosud (v době zpracování článku) neumožňuje vytěžování veškerých hlášených dat.

The article presents basic data on the incidence of selected vector-borne diseases in the Czech Republic derived from the reporting information systems EPIDAT and ISIN (IDIS -Infectious Disease Information System). In the Czech Republic, the most common vector-borne diseases are Lyme borreliosis and tick-borne encephalitis and the most commonly imported diseases in this category are dengue fever and malaria. The importance of vector-borne diseases is growing due to climate changes, increase in tourism, and more frequent travel with pets.

This article extends the communication The incidence of transmissible infections in the Czech Republic in 2013 and its trend in the last decade [Zprávy CEM 2014; 23(7)] where the clinical symptoms and epidemiological characteristics of the relevant diseases have been summarized. The scope of the data currently provided is limited because of the switch from the EPIDAT system to ISIN which does not yet allow (at the time of article submission) extensive data mining.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2019; 28(6): 226–230

Klíčová slova: vektorem přenášená onemocnění, vektor

Key words: vector-borne diseases, vector

KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA

V roce 2018 bylo do ISIN hlášeno 713 onemocnění klíšťovou encefalitidou (KE). Na našem území se jedná o střeoevropskou klíšťovou encefalitidu přenášenou nejčastěji klíšťaty z rodu *Ixodes ricinus*, dg. A84. 1.

Laboratorně potvrzeno bylo 710 případů, 3 případy byly hlášeny jako pravděpodobné.

Onemocnělo 420 mužů (59 %) a 293 žen (41 %). K úmrtí došlo ve čtyřech případech. Zemřely osoby ve věku 56–85 let. Většina nemocných (64 %) byla ve věkovém rozmezí 35–74 let, specifická nemocnost byla nejvyšší ve věkové skupině 55–64 let. (Tab. 1, Graf 1.)

Očkováno (2–5 dávkami) bylo 8 nemocných.

Nejvyšší incidence onemocnění byla zaznamenána v Jihočeském kraji, následovala Vysočina a Olomoucký

Tabulka 1: Věkové zastoupení nemocných KE

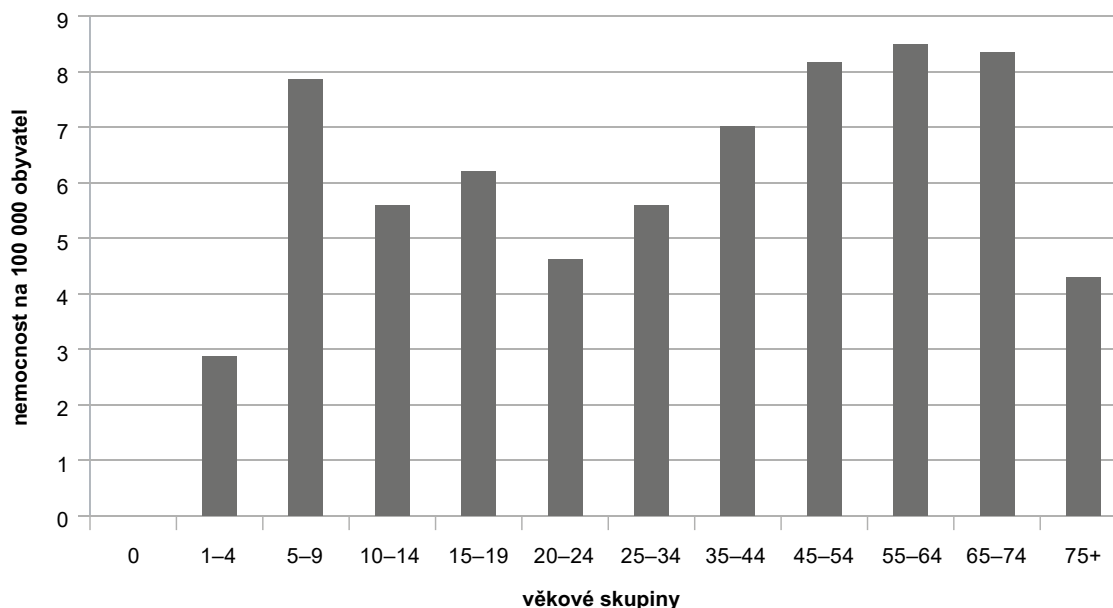
Věkové skupiny	počet případů	nemocnost/100000
0	0	0,00
01 – 04	13	2,87
05 – 09	45	7,87
10 – 14	31	5,60
15 – 19	29	6,20
20 – 24	23	4,62
25 – 34	78	5,59
35 – 44	121	7,02
45 – 54	121	8,18
55 – 64	111	8,49
65 – 74	106	8,35
75+	35	4,29

kraj. Výrazný vzestup onemocnění se projevil v měsících červen–srpen, s kulminací v červenci, kdy bylo hlášeno 174 případů KE.

Výskyt onemocnění v krajích ilustruje tabulka 2.

Výskyt KE v posledních 10 letech ilustruje tabulka 7.

Graf 1: Klíšťová encefalitida v ČR – rok 2018, specifická nemocnost dle věkových skupin



Tabulka 2: Výskyt KE v krajích ČR v roce 2018

Kraj	počet případů	incidence /100 000
Praha	36	2,77
Středočeský kraj	65	4,78
Jihočeský kraj	121	18,88
Plzeňský kraj	55	9,44
Karlovarský kraj	14	4,74
Ústecký kraj	42	5,12
Liberecký kraj	18	4,08
Královéhradecký kraj	20	3,63
Pardubický kraj	40	7,71
Kraj Vysočina	74	14,54
Jihomoravský kraj	66	5,57
Olomoucký kraj	65	10,28
Zlínský kraj	45	7,72
Moravskoslezský kraj	52	4,32
ČR	713	6,70

Tabulka 3: Výskyt LB v krajích ČR v roce 2018

Kraj	počet případů	incidence/100 000
Praha	232	17,83
Středočeský kraj	427	31,37
Jihočeský kraj	473	73,80
Plzeňský kraj	222	38,10
Karlovarský kraj	61	20,66
Ústecký kraj	233	28,39
Liberecký kraj	291	65,90
Královéhradecký kraj	262	47,58
Pardubický kraj	205	39,49
Kraj Vysočina	603	118,46
Jihomoravský kraj	304	25,66
Olomoucký kraj	587	92,80
Zlínský kraj	457	78,41
Moravskoslezský kraj	367	30,47

Úmrtí v souvislosti s KE se vyskytovala v jednotkách případů ročně – s maximem 6 případů v roce 2016.

LYMESKÁ BORELIÓZA

Ve srovnání s KE se aktivní ohniska lymeské boreliózy (LB) vyskytují častěji v městských parcích a zahradách. V České republice bývá hlášeno několik tisíc případů LB ročně.

V roce 2018 onemocnělo boreliózou 4724 osob, 2152 mužů a 2572 žen. Erythema migrans se objevila v 67 % případů. Laboratorně potvrzeno bylo 2825 (60 %) případů. Hospitalizováno ve zdravotnickém zařízení bylo 1000 nemocných. Nejvyšší výskyt případů boreliózy byl zaznamenán v kraji Vysočina a Olomouckém (tab. 3).

Zastoupení věkových skupin nemocných ukazuje tabulka 4.

Tabulka 4: Věkové zastoupení nemocných lymeskou boreliózou

Věkové skupiny	počet případů	nemocnost/100 000
0	3	2,63
01-04	196	43,24
05-09	394	68,88
10-14	185	33,40
15-19	122	26,10
20-24	99	19,88
25-34	368	26,40
35-44	635	36,82
45-54	727	49,15
55-64	835	63,88
65-74	864	68,04
75+	292	35,75

Výskyt LB vrcholil v srpnu, kdy bylo hlášeno 943 případů.

Vliv zaměstnání (pracující v lese, zemědělci) se dle hlášení do ISIN na nemocnosti neprojevil. Téměř třetinu nemocných (28,9 %) tvořili starobní důchodci.

Vývoj nemocnosti lymeskou boreliózou v letech 2014–2018 ilustruje tabulka 7.

TULARÉMIE

V roce 2018 bylo do ISIN hlášeno 34 případů tularémie, což je nejméně za posledních 10 let. Laboratorně potvrzených bylo 31 případů. Onemocnělo 21 mužů a 13 žen. Věk nemocných se pohyboval od 11 měsíců do 84 let. Hospitalizaci vyžadovalo 25 nemocných. Jako způsob přenosu infekce byl uveden 2× vzduch, 1× potrava, 19× jiné, 12× způsob přenosu neznámý.

Onemocnění se vyskytovalo po celý rok, s nárůstem případů v srpnu a listopadu (tab. 5).

Tabulka 5: Výskyt tularémie v ČR v průběhu roku 2018

Měsíc	počet případů
1	3
5	2
6	1
7	4
8	9
9	3
10	4
11	6
12	2

Téměř 56 % případů tularémie bylo hlášeno ze 3 krajů – Středočeského, Jihočeského a Plzeňského (tab. 6).

Trend výskytu tularémie v předchozích 10 letech zobrazuje tabulka 7.

BARTONELÓZA

Bartonelóza (felinóza), tzv. nemoc kočičího škrábnutí, byla dříve do systému EPIDAT hlášena jen vzácně, k nárůstu

Tabulka 6: Výskyt tularémie v ČR v průběhu roku 2018

Kraj	počet případů
Praha	3
Středočeský kraj	6
Jihočeský kraj	7
Plzeňský kraj	6
Karlovarský kraj	1
Ústecký kraj	3
Liberecký kraj	1
Královéhradecký kraj	1
Pardubický kraj	1
Kraj Vysočina	2
Jihomoravský kraj	1
Olomoucký kraj	1
Zlínský	0
Moravskoslezský	1

hlášených případů dochází od roku 2016 (tab. 7). V roce 2018 bylo hlášeno 23 případů bartonelózy. Laboratorně potvrzeno bylo 21 případů.

Onemocnělo 9 mužů a 14 žen ve věku 1–69 let. Hospitalizace byla nutná ve 4 případech.

Nejvíce nemocných bylo hlášeno z Jihočeského a Zlínského kraje (7 resp. 6 případů).

HANTAVIRÓZY

V roce 2018 bylo do ISIN hlášeno 6 případů hemoragické horečky s renálním syndromem (HRS), dg. A98.5, způsobených hantaviry.

Onemocněla 17letá žena a 5 mužů ve věku 31–56 let. Laboratorně potvrzeno bylo 5 případů, jeden byl hlášen jako možný. U žádného z nemocných se nejednalo o import onemocnění.

Hantavirózy jsou v ČR hlášeny v jednotkách až desítkách případů ročně (tab. 7).

Tabulka 7: Vektorem přenášená onemocnění v ČR – vybrané diagnózy, roky 2009–2018

Diagnóza/rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bartonelóza (dg. A28.1)	0	0	0	0	0	0	0	8	37	23
Hantavirózy (dg. A98.5)	6	8	9	9	12	3	7	10	17	5
Klíštová encefalitida (dg. A 84.1)	816	589	861	573	625	410	355	565	687	713
Lymeská nemoc (dg. A 69.2)	3863	3597	4834	3304	4646	3743	2913	4694	3939	4724
Q horečka (dg. A78)	0	0	1	1	0	0	1	2	0	1
Anaplasmóza (dg. A79.8)	4	4	8	3	8	6	2	6	4	5
Tularémie (dg. A 21)	65	53	58	44	36	49	59	59	51	34

Q HOREČKA

Q horečka byla v ČR za posledních 10 let hlášena 6× (tab. 7), z toho ve dvou případech se jednalo o import onemocnění. V roce 2018 onemocněl 23letý student. Jednalo se o potvrzené onemocnění importované z Řecka.

LIDSKÁ GRANULOCYTÁRNÍ ANAPLAZMÓZA

Nemoc je přenášena klíšťaty, někdy v koincidenci s dalšími onemocněními (KE, LB).

Při nesprávné léčbě může mít fatální průběh.

Diagnóza A79.8, byla v letech 2009–2018 hlášena v 50 případech (tab. 7), k úmrtí nedošlo. V roce 2018 onemocnělo 5 osob. Tři muži ve věku 70–72 let a 2 ženy ve věku 30 a 64 let. Dva případy byly hlášeny z Vysočiny a po 1 případu z Moravskoslezského kraje, Jihočeského kraje a z Prahy (místo nákazy Davle).

Importovaná vektorem přenášená onemocnění

DENGUE

V roce 2018 bylo v ČR hlášeno 36 onemocnění horečkou dengue. Potvrzených bylo 27 případů, pravděpodobných 7 a 1 případ je uváděn jako možný. Onemocnění byla importována z 12 zemí Afriky, Asie a Ameriky, nejvíce – 13 případů, z Thajska (tab. 8). Onemocnělo 21 mužů a 15 žen ve věku 4–60 let. Nejvíce zastoupenou věkovou skupinou byly osoby ve věku 25–34 let, kterých onemocnělo 13.

Tabulka 8: Import dengue do ČR – 2018

Země importu	počet případů
Egypt	1
Filipíny	4
Indie	1
Indonésie	2
Kambodža	2
Laos	2
Malajsie	1
Maledivy	3
Mexiko	2
Šrí Lanka	2
Thajsko	13
Vietnam	3

Hospitalizováno bylo 26 nemocných, 7 osob se léčilo doma, u 3 osob není místo izolace uvedeno. Pouze v jednom případě (50 letá žena nakažená ve Vietnamu) byla hlášena dg. A97.1 – dengue s varovnými příznaky.

(Varovnými klinickými příznaky jsou bolestivost nebo citlivost břicha, krvácení ze sliznic, letargie a/nebo neklid, rychlý pokles počtu krevních destiček, zvýšení hematokritu. Mezi další

příznaky může patřit úporné zvracení, viditelné hromadění tekutin, zvětšení jater o více než 2 cm.)

Počet případů dengue hlášených v ČR v posledních 10 letech uvádí tabulka 11.

MALÁRIE

V roce 2018 bylo do ISIN hlášeno 40 případů malárie, z toho 31 potvrzených, 7 pravděpodobných, u 2 případů neudáno. Onemocnělo 32 mužů a 8 žen. Přehled původců udává tabulka 9. Většina nemocných se nakazila v afrických zemích, mimo Afriku k nákaze došlo např. v Panamě nebo Indonésii.

Tabulka 9: Přehled původců hlášených případů malárie v roce 2018

Agens	počet případů
<i>Plasmodium falcipare</i>	27
<i>Plasmodium malariae</i>	2
<i>Plasmodium vivax</i>	4
<i>Plasmodium species</i>	7

Dvě onemocnění skončila úmrtím. Jednalo se o muže ve věku 47 let, který se nakazil v Keňi a 57letého muže nakaženého ve Středoafričské republice. V obou případech bylo původcem onemocnění *Plasmodium falcipare*.

Počet případů malárie hlášených v ČR v posledních 10 letech udává tabulka 11.

ONEMOCNĚNÍ ZPŮSOBENÉ VIREM ZÁPADONILSKÉ HOREČKY

Onemocnění způsobené virem západonilské horečky (WNF) bylo v roce 2018 v ČR diagnostikováno v 7 případech. Ve dvou případech bylo onemocnění importováno (z Řecka a Rakouska), v 5 případech se jednalo o autochtonní onemocnění, při nichž k nákaze došlo v Jihomoravském kraji v okresech Brno město, Brno venkov a Břeclav (3 případy).

Onemocnělo 5 mužů a 2 ženy ve věku 46–80 let. Hlášeno bylo 1 úmrtí. Zemřela 71letá žena, bezprostřední příčinou smrti bylo akutní respirační selhání (dg. J96).

Případy autochtonního onemocnění WNF byly v ČR hlášeny poprvé, s výjimkou jednoho případu WNF bez cestovatelské souvislosti, který byl hlášen v roce 2013 v Moravskoslezském kraji.

CHIKUNGUNYA

Od roku 2009 bylo v ČR hlášeno 17 importovaných onemocnění virovým onemocněním chikungunya (tab. 11).

V roce 2018 došlo k importu celkem 6 onemocnění – z Filipín (2 případy), Keňi (1případ), Kuby (1případ) a Thajska (2 případy). Onemocnělo 5 mužů a 1 žena ve věku 20 – 61 let.

Všechny případy byly vykázaný jako potvrzené.

LEISHMANIÓZA

Onemocnění způsobené parazitickými prvky rodu *Leishmania* nebylo v roce 2018 v ČR hlášeno. Od roku 2009 do roku 2018 se vyskytlo v ČR 16 importovaných případů leishmaniózy, z toho 4 osoby se nakazily v Chorvatsku. Onemocnělo 15 mužů a 1 žena. Věk nemocných se pohyboval od 1–67 let.

U dvou mužů byla diagnostikována viscerální forma onemocnění, jeden z nich zemřel.

JINÉ URČENÉ VIROVÉ HOREČKY PŘENÁŠENÉ KOMÁRY – dg. A92.8

Ve sledovaných 10 letech bylo hlášeno 23 onemocnění s diagnózou A 92.8 (Jiná určená virová horečka přenášená komáry), nejvíce v roce 2016 – 14 případů.

V 18 případech bylo diagnostikováno onemocnění způsobené virem Zika, ve 2 případech byl laboratorně potvrzen Ťahyňa virus (import z Chorvatska a Skotska) a ve 3 případech se jednalo o horečku papatači (import z Řecka a Chorvatska).

Mezi nemocnými byly 2 těhotné ženy. V roce 2016 se nakazila virem Zika 25letá žena v II. trimestru těhotenství

Tabulka 10: Zika viróza – import do ČR, hlášené případy v letech 2009–2018

Země importu	počet případů
Dominikánská republika	2
Guadeloupe	1
Kolumbie	1
Kuba	3
Maledivy	1
Martinik	6
Mexiko	1
Nikaragua	2
Filipíny	1

v Kolumbii a v roce 2017 26letá žena v I. trimestru těhotenství získala nákazu na Kubě.

V roce 2018 bylo hlášeno 1 laboratorně potvrzené onemocnění Zika virózou. Onemocněl 32letý muž, který se nakazil na Filipínách.

Země importu Zika viru zobrazuje tabulka 10.

Přehled vybraných vektorů přenášených onemocnění importovaných do ČR v letech 2009–2018 zobrazuje tabulka 11.

Tabulka 11: Vektory přenášená importovaná onemocnění hlášená v ČR v letech 2009–2018

diagnóza/rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dengue (dg. A90)	15	17	13	29	81	35	40	123	57	36
Leishmanioza (dg. B55)	1	2	1	4	2	0	1	3	2	0
Malárie (dg. B50-B54)	11	13	28	27	27	31	29	38	27	40
Chikungunya (dg. A92.0)	0	0	0	0	0	3	1	7	0	6
Západonilská horečka (dg. A92.3)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
dg. A92.8/ z toho Zika	0	0	0	1/0	2/0	0	0	14/13	5/4	1/1

ZÁVĚR

V ČR jsou nejčastěji hlášenými vektorem přenášenými nákazami lymeská borelióza a klíšťová encefalita.

Nejčastějšími do ČR importovanými nemocemi přenášenými vektorem jsou horečka dengue a malárie.

S postupujícími změnami klimatu se některá onemocnění, dříve pouze importovaná z tropických nebo subtropických oblastí začínají objevovat v našem sousedství nebo přímo v ČR.

V roce 2018 v ČR poprvé došlo k autochtonnímu přenosu viru západonilské horečky.

*Pavla Lexová, Jitka Částková, Jan Kynčl
Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, CEM – SZÚ, Praha
Martin Gašpárek
Oddělení biostatistiky, SZÚ, Praha*