STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV – PRAHA

ZPRÁVY CENTRA EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE

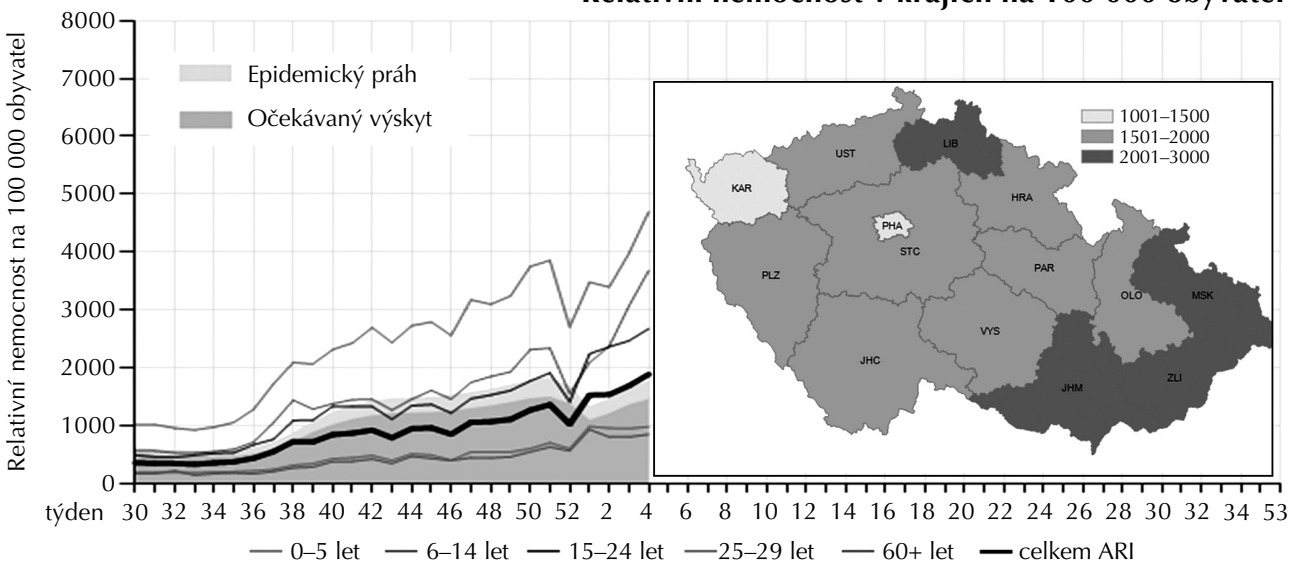
11-12

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

ROČNÍK 25
LISTOPAD – PROSINEC 2016

Hlášení akutních respiračních infekcí – Česká republika – 4. týden 2017

Relativní nemocnost v krajích na 100 000 obyvatel



Zpráva NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění ... str. 376

OBSAH 11–12/2016

HLÁŠENÍ INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ V ČESKÉ REPUBLICE
Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů v listopadu 2016 .....*346*
Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů v prosinci 2016 .....*353*
Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, listopad 2016.
Porovnání se stejným měsícem v letech 2007–2015 .....*361*
Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, prosinec 2016.
Porovnání se stejným měsícem v letech 2007–2015 .....*363*
Kumulativní nemocnost (abs.) vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–prosinec 2016.
Porovnání se stejným obdobím v letech 2007–2015 .....*365*
Nové případy HIV infekce a onemocnění AIDS v České republice. Údaje za říjen 2016 .....*367*
Nové případy HIV infekce a onemocnění AIDS v České republice. Údaje za listopad 2016 .....*368*
Nové případy HIV infekce v České republice podle regionu. Údaje ke dni 31. 10. 2016 .....*369*
Nové případy HIV infekce v České republice podle regionu. Údaje ke dni 30. 11. 2016 .....*369*
Nové případy HIV infekce v České republice podle regionu, způsobu přenosu a pohlaví.
Absolutní počty za říjen 2016 .....*370*
Současná situace ve výskytu vztekliny u zvířat v ČR v listopadu a v prosinci 2016 .....*370*
Nové případy HIV infekce v České republice podle regionu, způsobu přenosu a pohlaví.
Absolutní počty za listopad 2016 .....*371*

ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVY O EPIDEMICKÉM VÝSKYTU
Závěrečná zpráva o epidemickém výskytu enterovirových meningitid (dg. A87.0) na Náchodsku *372*

AKTUALITY
Epidemiologická aktualita: Epidemie virem Zika a možné komplikace související s infekcí virem Zika *375*

INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ CEM
Projekt „Analýza mobilních genetických elementů nesoucích geny metalo-beta-laktamáz v České republice“
byl oceněn ministrem zdravotnictví *375*
Zpráva NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění (23. 1. 2017) *376*
Testování „eazyplex® CSF direct“, rychlého molekulárně biologického testu
k přímé detekci infekčních agens v mozkomíšním moku *377*
Epidemie žluté zimnice v Brazílii *379*

INFORMACE Z PRACOVIŠŤ MIMO SZÚ
Zkušenosti s očkováním proti chřipce v sezóně 2016/2017 .....*380*

EVROPSKÉ STŘEDISKO PRO PREVENCI A KONTROLU NEMOCÍ (ECDC),
EVROPSKÁ KOMISE (EK) A SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE (SZO)
E-learning a vzdělávání online doporučené ze strany ECDC *381*

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY
EHK – 941 Bakteriologická diagnostika *382*
EHK – 947 Sérologie viru lidské imunitní nedostatečnosti (HIV),
viru hepatitidy B (HBV) a hepatitidy C (HCV) *385*

RŮZNÉ
Profesor RNDr. Alexandr Nemec, Ph.D. et Ph.D. *385*

OZNÁMENÍ
XXVI. Tomáškovy dny mladých mikrobiologů *386*
Lymeská borrelióza a další infekce přenášené klíšťaty – V. jednodenní odborná konference (konzultační den) *387*

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

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: http://www.szu.cz/modules/forms/index.php?idf=14.

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů v listopadu 2016

Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel

Notification of selected infectious diseases, Czech Republic, by region, November 2016

Number of cases and incidence rates per 100 000 population

předběžná data *(preliminary data)*

Týden vykázání 44.–47. 2016

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A01.0	**TYPHUS ABDOMINALIS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A01.1	**PARATYFUS A**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	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	0	0	0	0	0
A02	**SALMONELOZA**														
	965	67	145	99	60	23	46	20	43	67	63	138	50	46	98
	9,1	5,3	10,9	15,5	10,4	7,7	5,6	4,5	7,8	13	12,4	11,7	7,9	7,9	8,1
	11107	919	1659	1145	646	239	529	396	569	727	775	1386	634	452	1031
	105,2	72,5	125	179,5	112	80,2	64,3	90,1	103,2	140,9	152,1	118	99,9	77,3	85
A03	**SHIGELOZA**														
	7	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1
	0,1	0,2	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,3	0,1
	51	16	9	2	1	0	1	2	1	4	0	3	2	2	8
	0,5	1,3	0,7	0,3	0,2	0	0,1	0,5	0,2	0,8	0	0,3	0,3	0,3	0,7
A04	**ENTERITIS J.BAKT.AG.**														
	592	48	61	38	18	28	20	28	38	36	29	78	51	30	89
	5,6	3,8	4,6	6	3,1	9,4	2,4	6,4	6,9	7	5,7	6,6	8	5,1	7,3
	6777	651	662	285	253	273	272	214	467	381	341	943	492	469	1074
	64,2	51,4	49,9	44,7	43,9	91,7	33,1	48,7	84,7	73,8	66,9	80,3	77,5	80,2	88,5
A04.5	**ENTERITIS-CAMPYLOBAC**														
	2147	187	234	141	118	34	117	48	84	104	90	319	148	126	397
	20,3	14,8	17,6	22,1	20,5	11,4	14,2	10,9	15,2	20,1	17,7	27,1	23,3	21,6	32,7
	22437	1916	2513	1466	937	301	1183	588	980	1077	1075	3489	1751	1330	3831
	212,6	151,2	189,4	229,8	162,5	101,1	143,8	133,7	177,7	208,7	211	296,9	275,9	227,5	315,7
A04.V	**VTEC/STEC/EHEC**														
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0
	21	5	3	1	0	2	0	2	2	4	0	2	0	0	0
	0,2	0,4	0,2	0,2	0	0,7	0	0,5	0,4	0,8	0	0,2	0	0	0
A05	**ALIMENTAR.INTOXIKACE**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	66	1	0	0	23	29	0	0	0	0	0	0	1	0	12
	0,6	0,1	0	0	4	9,7	0	0	0	0	0	0	0,2	0	1
A05.0	**STAFYLOK.ENTEROTOX.**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	0	0	34	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,4	0	0	5,3	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A06	**AMOEBIASIS NS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	2	1	4	0	0	1	0	1	0	0	9	0	0	0
	0,2	0,2	0,1	0,6	0	0	0,1	0	0,2	0	0	0,8	0	0	0
A07.1	**GIARDIASIS**														
	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	>0,0	0,1	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0
	39	3	2	4	0	1	3	4	2	0	2	8	4	0	6
	0,4	0,2	0,2	0,6	0	0,3	0,4	0,9	0,4	0	0,4	0,7	0,6	0	0,5
A07.2	**CRYPTOSPORIDIOSIS**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	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	0	0	0	0	0
A07.8	**J.URC.PROTOZ.STREVNI**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	2	0	2
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0,2
A08	**ENTERITIS VIROVA**														
	714	68	32	45	78	15	65	33	13	29	37	71	40	155	33
	6,8	5,4	2,4	7,1	13,5	5	7,9	7,5	2,4	5,6	7,3	6	6,3	26,5	2,7
	8213	775	1106	476	733	188	265	173	370	408	602	873	460	1082	702
	77,8	61,1	83,4	74,6	127,1	63,1	32,2	39,4	67,1	79	118,2	74,3	72,5	185,1	57,9
A21	**TULAREMIE**														
	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
	52	2	8	15	6	1	4	1	2	4	4	3	0	0	2
	0,5	0,2	0,6	2,4	1	0,3	0,5	0,2	0,4	0,8	0,8	0,3	0	0	0,2
A23	**BRUCELOZA**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,2	0
A26	**ERYSIPELOID**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,1
A27	**LEPTOSPIROZA**														
	4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	>0,0	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0	0	0	0
	17	3	1	2	0	1	1	0	4	0	3	1	0	1	0
	0,2	0,2	0,1	0,3	0	0,3	0,1	0	0,7	0	0,6	0,1	0	0,2	0
A28.1	**NEMOC KOCIC.SKRABNUT**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2
	0,1	0	0	0,2	0	0	0,1	0	0	0,2	0	0,2	0	0	0,2
A32	**LISTERIOZA**														
	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
	40	3	3	2	2	1	0	2	2	1	0	4	3	3	14
	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0	0,5	0,4	0,2	0	0,3	0,5	0,5	1,2
A35	**TETANUS**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,2	0	0

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A36	**DIFTERIE**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	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	**PERTUSSIS**														
	65	9	5	1	2	0	26	2	2	2	8	1	1	3	3
	0,6	0,7	0,4	0,2	0,3	0	3,2	0,5	0,4	0,4	1,6	0,1	0,2	0,5	0,2
	440	72	56	15	11	5	85	26	18	39	34	34	17	10	18
	4,2	5,7	4,2	2,4	1,9	1,7	10,3	5,9	3,3	7,6	6,7	2,9	2,7	1,7	1,5
A37.1	**PARAPERTUSSIS**														
	1	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	0,1	0	0	0
	49	17	7	0	0	3	0	4	0	9	1	3	1	0	4
	0,5	1,3	0,5	0	0	1	0	0,9	0	1,7	0,2	0,3	0,2	0	0,3
A38	**SCARLATINA**														
	211	9	12	13	16	9	25	11	23	12	21	30	8	7	15
	2	0,7	0,9	2	2,8	3	3	2,5	4,2	2,3	4,1	2,6	1,3	1,2	1,2
	2595	218	196	119	117	69	308	184	148	88	145	428	138	176	261
	24,6	17,2	14,8	18,7	20,3	23,2	37,4	41,9	26,8	17	28,5	36,4	21,7	30,1	21,5
A39	**MENINGOKOK.INFEKCE**														
	8	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0
	0,1	0,1	0	0	0,5	0	0,1	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0
	39	6	4	3	8	1	2	0	3	0	1	2	4	1	4
	0,4	0,5	0,3	0,5	1,4	0,3	0,2	0	0,5	0	0,2	0,2	0,6	0,2	0,3
A40	**STREPTOK.SEPTIKEMIE**														
	16	3	3	1	0	0	0	1	1	0	0	1	3	1	2
	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0,1	0,5	0,2	0,2
	255	44	22	18	17	6	7	10	14	5	15	27	9	33	28
	2,4	3,5	1,7	2,8	2,9	2	0,9	2,3	2,5	1	2,9	2,3	1,4	5,6	2,3
A41	**SEPTIKEMIE JINA**														
	132	27	19	9	11	0	1	2	0	9	22	7	1	11	13
	1,3	2,1	1,4	1,4	1,9	0	0,1	0,5	0	1,7	4,3	0,6	0,2	1,9	1,1
	1369	300	159	119	109	1	65	39	8	45	195	72	8	105	144
	13	23,7	12	18,7	18,9	0,3	7,9	8,9	1,5	8,7	38,3	6,1	1,3	18	11,9
A42	**AKTINOMYK. INFEKCE**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0,1
A46	**ERYSIPELAS**														
	255	22	31	9	39	3	9	7	20	17	19	30	17	15	17
	2,4	1,7	2,3	1,4	6,8	1	1,1	1,6	3,6	3,3	3,7	2,6	2,7	2,6	1,4
	3422	295	381	196	437	41	131	126	231	254	274	428	237	207	184
	32,4	23,3	28,7	30,7	75,8	13,8	15,9	28,7	41,9	49,2	53,8	36,4	37,3	35,4	15,2
A48.0	**PLYNATA SNET**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	0,1	0	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0
A48.1	**LEGIONELLOSIS**														
	24	4	0	1	2	0	1	0	2	0	0	2	3	4	5
	0,2	0,3	0	0,2	0,3	0	0,1	0	0,4	0	0	0,2	0,5	0,7	0,4
	128	17	23	12	11	2	5	0	10	1	8	6	12	6	15
	1,2	1,3	1,7	1,9	1,9	0,7	0,6	0	1,8	0,2	1,6	0,5	1,9	1	1,2
A48.3	**SYNDR.TOXICKEHO SOKU**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	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	0	0	0	0

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A69.2	**LYMESKA BORRELIOZA**														
	482	23	36	50	31	26	23	32	23	25	89	29	39	26	30
	4,6	1,8	2,7	7,8	5,4	8,7	2,8	7,3	4,2	4,8	17,5	2,5	6,1	4,4	2,5
	4197	184	448	389	235	130	227	263	299	233	489	290	383	346	281
	39,8	14,5	33,8	61	40,8	43,6	27,6	59,8	54,2	45,1	96	24,7	60,3	59,2	23,2
A70	**ORNITOZA**														
	0	0	0	0	0	0	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A74.0	**CHLAMYDIE-INFEKCE**														
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
	19	1	0	1	2	0	0	3	0	11	0	0	0	1	0
	0,2	0,1	0	0,2	0,3	0	0	0,7	0	2,1	0	0	0	0,2	0
A78	**Q HORECKA**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
A79	**JINE RICKETTSIOZY**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,2	0	0
A79.8	**HGA (EHRLICHIOZA)**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0
A80	**POLIOMYELITIS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	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	**POMAL.VIROVE INFEKCE**														
	1	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	0,1	0	0	0
	20	5	3	3	0	1	0	1	0	0	1	1	3	1	1
	0,2	0,4	0,2	0,5	0	0,3	0	0,2	0	0	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1
A84.1	**ENCEPHAL.VIR.KLISTAT**														
	15	0	1	7	2	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1
	0,1	0	0,1	1,1	0,3	0	0,1	0	0	0,2	0,4	0	0	0	0,1
	548	37	50	104	49	16	35	24	18	28	60	35	28	30	34
	5,2	2,9	3,8	16,3	8,5	5,4	4,3	5,5	3,3	5,4	11,8	3	4,4	5,1	2,8
A86	**ENCEPHAL.VIROVA NS**														
	1	1	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	0	0	0	0	0
	40	7	5	2	0	0	1	0	0	0	0	10	3	9	3
	0,4	0,6	0,4	0,3	0	0	0,1	0	0	0	0	0,9	0,5	1,5	0,2
A87.0	**MENINGITIS ENTEROVIR**														
	52	1	1	0	1	0	1	1	31	0	0	3	2	2	9
	0,5	0,1	0,1	0	0,2	0	0,1	0,2	5,6	0	0	0,3	0,3	0,3	0,7
	251	13	15	6	7	0	10	7	106	5	4	22	22	9	25
	2,4	1	1,1	0,9	1,2	0	1,2	1,6	19,2	1	0,8	1,9	3,5	1,5	2,1
A87.8	**MENINGITIS VIR. JINA**														
	1	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	0,2	0	0
	19	2	4	1	0	1	0	3	0	2	0	5	1	0	0
	0,2	0,2	0,3	0,2	0	0,3	0	0,7	0	0,4	0	0,4	0,2	0	0

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A87.9	**MENINGITIS VIR. NS**														
	17	3	2	0	0	0	3	0	1	0	0	0	3	1	4
	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0,4	0	0,2	0	0	0	0,5	0,2	0,3
	212	23	27	8	1	0	26	7	8	4	7	23	18	15	45
	2	1,8	2	1,3	0,2	0	3,2	1,6	1,5	0,8	1,4	2	2,8	2,6	3,7
A88	**JINA VIR.INF. CNS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	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	0	0	0	0
A89	**NEURC.VIR.INF. CNS**														
	1	0	1	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	0	0	0	0
	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0,1	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A90	**DENGUE**														
	11	2	4	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0
	0,1	0,2	0,3	0	0,2	0,3	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0
	114	45	17	5	6	2	5	10	6	2	3	3	3	5	2
	1,1	3,6	1,3	0,8	1	0,7	0,6	2,3	1,1	0,4	0,6	0,3	0,5	0,9	0,2
A92.0	**VIR.NEM.CHIKUNGUNYA**														
	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
	7	3	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	0,1	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
A92.8	**J.URC.VIR.HORECKA**														
	1	1	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	0	0	0	0	0
	14	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	0,1	0,5	0,2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0
A98.5	**HH S RENALNIM SYNDRO**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	0	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,1	0	0,2	0,8	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B00	**HERPES SIMPLEX**														
	16	1	1	1	1	0	0	1	3	0	0	5	3	0	0
	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0	0	0,2	0,5	0	0	0,4	0,5	0	0
	169	16	12	8	20	4	1	6	8	5	3	35	18	5	28
	1,6	1,3	0,9	1,3	3,5	1,3	0,1	1,4	1,5	1	0,6	3	2,8	0,9	2,3
B01	**VARICELLA**														
	2177	68	257	193	120	140	141	81	229	180	85	190	84	178	231
	20,6	5,4	19,4	30,3	20,8	47	17,1	18,4	41,5	34,9	16,7	16,2	13,2	30,4	19
	36626	2323	3841	3283	2756	1342	1972	1102	1204	2434	2748	3484	2452	2895	4790
	347	183,3	289,5	514,7	478	450,6	239,7	250,7	218,3	471,6	539,4	296,5	386,3	495,1	394,8
B02	**HERPES ZOSTER**														
	534	19	45	47	50	22	23	32	27	58	38	50	53	42	28
	5,1	1,5	3,4	7,4	8,7	7,4	2,8	7,3	4,9	11,2	7,5	4,3	8,4	7,2	2,3
	5962	227	487	431	488	186	270	273	507	562	472	561	551	590	357
	56,5	17,9	36,7	67,6	84,6	62,5	32,8	62,1	91,9	108,9	92,6	47,7	86,8	100,9	29,4
B05	**SPALNICKY**														
	1	1	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	0	0	0	0	0
	6	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,1	0,4	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
B08	**JINA VIROVA ONEM.**														
	378	5	12	29	28	6	15	15	15	0	54	49	22	71	57
	3,6	0,4	0,9	4,5	4,9	2	1,8	3,4	2,7	0	10,6	4,2	3,5	12,1	4,7
	3129	98	206	933	192	265	45	102	169	52	223	266	100	249	229
	29,6	7,7	15,5	146,3	33,3	89	5,5	23,2	30,6	10,1	43,8	22,6	15,8	42,6	18,9

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
B15	**VIR.HEPATITIS A**														
	109	5	23	4	3	0	7	13	1	0	1	49	0	1	2
	1	0,4	1,7	0,6	0,5	0	0,9	3	0,2	0	0,2	4,2	0	0,2	0,2
	854	17	37	31	8	53	104	143	9	8	6	405	2	13	18
	8,1	1,3	2,8	4,9	1,4	17,8	12,6	32,5	1,6	1,5	1,2	34,5	0,3	2,2	1,5
B16	**VIR.HEPATITIS B AKUT**														
	7	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0
	0,1	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0,2	0,1	0,2	0	0
	69	21	10	0	0	4	14	2	2	0	2	2	3	0	9
	0,7	1,7	0,8	0	0	1,3	1,7	0,5	0,4	0	0,4	0,2	0,5	0	0,7
B17.1	**VIR.HEPATITIS C AKUT**														
	7	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	0,1	0,2	0,2	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
	105	18	19	8	5	8	14	5	1	3	0	1	6	1	16
	1	1,4	1,4	1,3	0,9	2,7	1,7	1,1	0,2	0,6	0	0,1	0,9	0,2	1,3
B17.2	**VIR.HEPATITIS E AKUT**														
	15	3	1	0	0	0	4	0	1	1	0	2	0	1	2
	0,1	0,2	0,1	0	0	0	0,5	0	0,2	0,2	0	0,2	0	0,2	0,2
	303	44	43	15	10	5	38	13	30	25	12	42	7	7	12
	2,9	3,5	3,2	2,4	1,7	1,7	4,6	3	5,4	4,8	2,4	3,6	1,1	1,2	1
B18	**VIR.HEPATITIS CHRON.**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0,7	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0	0
B18.1	**VIR.HEPATITIS B CHR.**														
	22	7	2	0	1	3	1	3	0	0	0	0	1	3	1
	0,2	0,6	0,2	0	0,2	1	0,1	0,7	0	0	0	0	0,2	0,5	0,1
	171	32	21	5	6	9	15	32	6	6	1	5	6	9	18
	1,6	2,5	1,6	0,8	1	3	1,8	7,3	1,1	1,2	0,2	0,4	0,9	1,5	1,5
B18.2	**VIR.HEPATITIS C CHR.**														
	77	10	6	8	4	6	16	4	2	2	4	0	4	1	10
	0,7	0,8	0,5	1,3	0,7	2	1,9	0,9	0,4	0,4	0,8	0	0,6	0,2	0,8
	844	89	111	83	15	56	119	57	21	20	25	104	32	18	94
	8	7	8,4	13	2,6	18,8	14,5	13	3,8	3,9	4,9	8,9	5	3,1	7,7
B25	**CYTOMEGALOVIR.NEMOC**														
	8	2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
	0,1	0,2	0	0	0,2	0,3	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,1
	45	8	0	8	2	1	2	0	2	3	4	3	1	8	3
	0,4	0,6	0	1,3	0,3	0,3	0,2	0	0,4	0,6	0,8	0,3	0,2	1,4	0,2
B26	**PAROTITIS EPIDEMICA**														
	192	15	9	41	7	1	39	10	3	31	1	21	6	4	4
	1,8	1,2	0,7	6,4	1,2	0,3	4,7	2,3	0,5	6	0,2	1,8	0,9	0,7	0,3
	5371	442	395	1906	137	46	173	219	277	263	386	377	247	109	394
	50,9	34,9	29,8	298,8	23,8	15,4	21	49,8	50,2	51	75,8	32,1	38,9	18,6	32,5
B27	**INFEKC.MONONUKLEOZA**														
	169	11	17	8	23	2	7	5	6	7	7	28	9	10	29
	1,6	0,9	1,3	1,3	4	0,7	0,9	1,1	1,1	1,4	1,4	2,4	1,4	1,7	2,4
	1662	138	112	144	148	42	84	57	74	64	107	236	99	148	209
	15,7	10,9	8,4	22,6	25,7	14,1	10,2	13	13,4	12,4	21	20,1	15,6	25,3	17,2
B35	**DERMATOFYTOZA**														
	42	0	2	10	5	1	4	7	6	1	0	3	2	0	1
	0,4	0	0,2	1,6	0,9	0,3	0,5	1,6	1,1	0,2	0	0,3	0,3	0	0,1
	453	0	2	107	40	2	61	123	73	2	2	28	11	0	2
	4,3	0	0,2	16,8	6,9	0,7	7,4	28	13,2	0,4	0,4	2,4	1,7	0	0,2
B50	**MALARIE-P.FALCIPARUM**														
	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0,1	0	0	0
	25	9	4	0	1	0	0	2	1	2	0	3	0	1	2
	0,2	0,7	0,3	0	0,2	0	0	0,5	0,2	0,4	0	0,3	0	0,2	0,2

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
B51	**MALARIE-PL.VIVAX**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	>0,0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
B52	**MALARIE-PL.MALARIAE**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B53.0	**MALARIE-PL.OVALE**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	1	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
B54	**MALARIE NS**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,2	0	0
B55	**LEISHMANIOZA**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B55.0	**VISCERAL.LEISHMANIOZ**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B55.1	**KOZNI LEISHMANIOZA**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B58	**TOXOPLASMOZA**														
	12	1	1	1	2	1	0	0	0	2	1	0	0	2	1
	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0	0	0	0,4	0,2	0	0	0,3	0,1
	122	8	12	9	13	6	2	8	2	8	9	11	3	8	23
	1,2	0,6	0,9	1,4	2,3	2	0,2	1,8	0,4	1,5	1,8	0,9	0,5	1,4	1,9
B67	**ECHINOKOKOSIS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	>0,0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0,1
B68	**TAENIASIS**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,1
B68.1	**TAENIA SAGINATA**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0,1
B68.9	**TAENIA SP.(NEURCENA)**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
B69	**CYSTICERKOSIS**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	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	0	0	0	0	0
B75	**TRICHINELOSIS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	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	0	0	0	0
B76	**ANCYLOSTOMIASIS**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0,1	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
B77	**ASCARIASIS**														
	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	>0,0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0
	13	0	0	5	2	0	0	1	0	0	1	1	3	0	0
	0,1	0	0	0,8	0,3	0	0	0,2	0	0	0,2	0,1	0,5	0	0
B86	**SCABIES**														
	465	30	47	14	34	6	40	3	31	20	28	33	80	45	54
	4,4	2,4	3,5	2,2	5,9	2	4,9	0,7	5,6	3,9	5,5	2,8	12,6	7,7	4,5
	3796	273	287	131	314	52	393	86	333	281	178	352	487	240	389
	36	21,5	21,6	20,5	54,5	17,5	47,8	19,6	60,4	54,4	34,9	30	76,7	41	32,1
B88	**JINE NAPADENI PARAZ.**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
B95.0	**STREPTOC. PYOGENES**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	1	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
G00	**MENINGITIS BAKTER.**														
	6	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1
	0,1	0	0,1	0	0	0	0,1	0,5	0	0	0	0	0	0,2	0,1
	76	5	9	8	4	2	6	2	4	2	2	9	3	7	13
	0,7	0,4	0,7	1,3	0,7	0,7	0,7	0,5	0,7	0,4	0,4	0,8	0,5	1,2	1,1
HAEINF*)	**Hemofil.invaziv.inf.**														
	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0,3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	1	1	4	3	0	1	1	2	0	2	0	2	0	1
	0,2	0,1	0,1	0,6	0,5	0	0,1	0,2	0,4	0	0,4	0	0,3	0	0,1
J09	**CHRIPKA-JISTY VIRUS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	4
	0,1	0	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0	0	0,3
PNEU*)	**Pneumokok.invaz.inf.**														
	17	2	2	2	0	0	1	1	1	0	0	1	2	1	4
	0,2	0,2	0,2	0,3	0	0	0,1	0,2	0,2	0	0	0,1	0,3	0,2	0,3
	239	38	22	20	15	6	12	7	16	3	9	23	6	26	36
	2,3	3	1,7	3,1	2,6	2	1,5	1,6	2,9	0,6	1,8	2	0,9	4,4	3

*) - kód TESSy - ECDC

1. řádek ..... 44.–47. týden případy
2. řádek ..... 44.–47. týden nemocnost na 100 000 obyvatel
3. řádek ..... 0.–47. týden případy
4. řádek ..... 0.–47. týden nemocnost na 100 000 obyvatel

NRC pro analýzu epidemiologických dat.
Oddělení biostatiky. Útvar ředitelky SZÚ.
Stav databáze EPIDATu ke dni 1. 12. 2016

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice podle krajů v prosinci 2016

Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel

Notification of selected infectious diseases, Czech Republic, by region, December 2016

Number of cases and incidence rates per 100 000 population

předběžná data *(preliminary data)*

Týden vykázání 48.–52. 2016

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A01.0	**TYPHUS ABDOMINALIS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A01.1	**PARATYFUS A**														
	1	0	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	0,2	0
	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	>0,0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
A02	**SALMONELOZA**														
	806	87	79	52	52	21	41	36	47	39	45	120	51	32	104
	7,6	6,9	6	8,2	9	7,1	5	8,2	8,5	7,6	8,8	10,2	8	5,5	8,6
	11912	1006	1738	1197	698	260	570	432	616	766	820	1506	684	484	1135
	112,9	79,4	131	187,7	121,1	87,3	69,3	98,3	111,7	148,4	160,9	128,2	107,8	82,8	93,5
A03	**SHIGELOZA**														
	19	11	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3
	0,2	0,9	0,1	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,1	0	0	0,2
	70	27	10	3	1	0	1	2	2	4	1	4	2	2	11
	0,7	2,1	0,8	0,5	0,2	0	0,1	0,5	0,4	0,8	0,2	0,3	0,3	0,3	0,9
A04	**ENTERITIS J.BAKT.AG.**														
	790	99	72	30	27	29	25	16	77	33	44	85	75	47	131
	7,5	7,8	5,4	4,7	4,7	9,7	3	3,6	14	6,4	8,6	7,2	11,8	8	10,8
	7565	750	733	315	280	302	297	230	544	414	385	1028	567	516	1204
	71,7	59,2	55,2	49,4	48,6	101,4	36,1	52,3	98,7	80,2	75,6	87,5	89,3	88,3	99,2
A04.5	**ENTERITIS-CAMPYLOBAC**														
	1855	207	154	107	89	30	90	59	90	91	92	273	147	123	303
	17,6	16,3	11,6	16,8	15,4	10,1	10,9	13,4	16,3	17,6	18,1	23,2	23,2	21	25
	24290	2123	2667	1572	1026	331	1273	647	1070	1168	1167	3762	1898	1453	4133
	230,2	167,5	201	246,5	177,9	111,1	154,7	147,2	194	226,3	229,1	320,2	299	248,5	340,6
A04.V	**VTEC/STEC/EHEC**														
	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	6	3	2	0	2	0	2	2	4	0	2	0	0	0
	0,2	0,5	0,2	0,3	0	0,7	0	0,5	0,4	0,8	0	0,2	0	0	0
A05	**ALIMENTAR.INTOXIKACE**														
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0
	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,9	0
	89	1	0	0	23	29	0	0	0	0	0	0	1	23	12
	0,8	0,1	0	0	4	9,7	0	0	0	0	0	0	0,2	3,9	1
A05.0	**STAFYLOK.ENTEROTOX.**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	0	0	34	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,4	0	0	5,3	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
A06	**AMOEBIASIS NS**														
	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
	21	2	1	6	0	0	1	0	1	0	0	9	0	0	1
	0,2	0,2	0,1	0,9	0	0	0,1	0	0,2	0	0	0,8	0	0	0,1

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A07.1	**GIARDIASIS**														
	6	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0
	0,1	0	0	0,2	0,2	0	0,1	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	45	3	2	5	1	1	4	4	2	0	2	8	7	0	6
	0,4	0,2	0,2	0,8	0,2	0,3	0,5	0,9	0,4	0	0,4	0,7	1,1	0	0,5
A07.2	**CRYPTOSPORIDIOSIS**														
	1	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	0,2	0	0
	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	>0,0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0
A07.8	**J.URC.PROTOZ.STREVNI**														
	1	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	0,2	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,2
A08	**ENTERITIS VIROVA**														
	1279	281	42	94	111	22	35	49	164	62	60	119	66	78	96
	12,1	22,2	3,2	14,7	19,3	7,4	4,3	11,1	29,7	12	11,8	10,1	10,4	13,3	7,9
	9491	1056	1148	570	844	210	300	222	534	470	662	992	526	1160	797
	89,9	83,3	86,5	89,4	146,4	70,5	36,5	50,5	96,8	91,1	129,9	84,4	82,9	198,4	65,7
A21	**TULAREMIE**														
	7	1	0	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0
	0,1	0,1	0	0	0,2	0	0	0,2	0,2	0,4	0,2	0	0	0	0
	59	3	8	15	7	1	4	2	3	6	5	3	0	0	2
	0,6	0,2	0,6	2,4	1,2	0,3	0,5	0,5	0,5	1,2	1	0,3	0	0	0,2
A23	**BRUCELOZA**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,2	0
A26	**ERYSIPELOID**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,1
A27	**LEPTOSPIROZA**														
	1	0	0	1	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
	18	3	1	3	0	1	1	0	4	0	3	1	0	1	0
	0,2	0,2	0,1	0,5	0	0,3	0,1	0	0,7	0	0,6	0,1	0	0,2	0
A28.1	**NEMOC KOCIC.SKRABNUT**														
	1	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	0,1	0	0	0
	8	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	2
	0,1	0	0	0,2	0	0	0,1	0	0	0,2	0	0,3	0	0	0,2
A32	**LISTERIOZA**														
	6	3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	0,1	0,2	0,1	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0
	46	6	4	2	2	1	0	3	3	1	0	4	3	3	14
	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0	0,7	0,5	0,2	0	0,3	0,5	0,5	1,2
A35	**TETANUS**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,2	0	0
A36	**DIFTERIE**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A37.0	**PERTUSSIS**														
	188	34	18	8	7	1	55	6	1	12	15	17	4	0	10
	1,8	2,7	1,4	1,3	1,2	0,3	6,7	1,4	0,2	2,3	2,9	1,4	0,6	0	0,8
	626	106	72	23	18	6	140	32	19	51	49	51	21	10	28
	5,9	8,4	5,4	3,6	3,1	2	17	7,3	3,4	9,9	9,6	4,3	3,3	1,7	2,3
A37.1	**PARAPERTUSSIS**														
	7	0	3	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0
	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,4	0,2	0	0,2	0	0
	58	17	12	0	0	3	0	4	0	11	2	3	2	0	4
	0,5	1,3	0,9	0	0	1	0	0,9	0	2,1	0,4	0,3	0,3	0	0,3
A38	**SCARLATINA**														
	510	50	27	27	10	21	117	23	51	30	16	66	16	30	26
	4,8	3,9	2	4,2	1,7	7,1	14,2	5,2	9,2	5,8	3,1	5,6	2,5	5,1	2,1
	3104	268	222	146	127	90	425	207	199	118	161	494	154	206	287
	29,4	21,1	16,7	22,9	22	30,2	51,7	47,1	36,1	22,9	31,6	42	24,3	35,2	23,7
A39	**MENINGOKOK.INFEKCE**														
	8	0	3	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
	0,1	0	0,2	0	0	0,3	0,1	0,2	0	0	0	0,1	0	0,2	0
	47	6	7	3	8	2	3	1	3	0	1	3	4	2	4
	0,4	0,5	0,5	0,5	1,4	0,7	0,4	0,2	0,5	0	0,2	0,3	0,6	0,3	0,3
A40	**STREPTOK.SEPTIKEMIE**														
	65	7	3	4	8	1	3	5	5	0	8	6	1	8	6
	0,6	0,6	0,2	0,6	1,4	0,3	0,4	1,1	0,9	0	1,6	0,5	0,2	1,4	0,5
	317	50	25	21	25	7	9	15	19	5	23	33	10	41	34
	3	3,9	1,9	3,3	4,3	2,4	1,1	3,4	3,4	1	4,5	2,8	1,6	7	2,8
A41	**SEPTIKEMIE JINA**														
	187	50	16	3	26	0	12	7	1	7	22	6	1	13	23
	1,8	3,9	1,2	0,5	4,5	0	1,5	1,6	0,2	1,4	4,3	0,5	0,2	2,2	1,9
	1553	350	173	121	135	1	77	46	9	52	217	78	9	118	167
	14,7	27,6	13	19	23,4	0,3	9,4	10,5	1,6	10,1	42,6	6,6	1,4	20,2	13,8
A42	**AKTINOMYK. INFEKCE**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0,1
A46	**ERYSIPELAS**														
	351	29	29	10	59	1	11	10	28	38	28	41	20	23	24
	3,3	2,3	2,2	1,6	10,2	0,3	1,3	2,3	5,1	7,4	5,5	3,5	3,2	3,9	2
	3770	323	410	206	496	42	142	136	259	291	302	469	257	230	207
	35,7	25,5	30,9	32,3	86	14,1	17,3	30,9	47	56,4	59,3	39,9	40,5	39,3	17,1
A48.0	**PLYNATA SNET**														
	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
	7	0	3	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
	0,1	0	0,2	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0,4	0	0	0	0
A48.1	**LEGIONELLOSIS**														
	19	4	2	2	4	0	0	1	0	1	0	2	0	2	1
	0,2	0,3	0,2	0,3	0,7	0	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,3	0,1
	147	21	25	14	15	2	5	1	10	2	8	8	12	8	16
	1,4	1,7	1,9	2,2	2,6	0,7	0,6	0,2	1,8	0,4	1,6	0,7	1,9	1,4	1,3
A48.3	**SYNDR.TOXICKEHO SOKU**														
	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0,1	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
A69.2	**LYMESKA BORRELIOZA**														
	497	24	33	25	43	13	69	36	40	29	52	33	40	38	22
	4,7	1,9	2,5	3,9	7,5	4,4	8,4	8,2	7,3	5,6	10,2	2,8	6,3	6,5	1,8
	4694	208	481	414	278	143	296	299	339	262	541	323	423	384	303
	44,5	16,4	36,3	64,9	48,2	48	36	68	61,5	50,8	106,2	27,5	66,6	65,7	25

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A70	**ORNITOZA**														
	0	0	0	0	0	0	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A74.0	**CHLAMYDIE-INFEKCE**														
	1	0	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	0,2	0
	20	1	0	1	2	0	0	3	0	11	0	0	0	2	0
	0,2	0,1	0	0,2	0,3	0	0	0,7	0	2,1	0	0	0	0,3	0
A78	**Q HORECKA**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
A79	**JINE RICKETTSIOZY**														
	2	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	0,3	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
A79.8	**HGA (EHRLICHIOZA)**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0
A80	**POLIOMYELITIS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	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	**POMAL.VIROVE INFEKCE**														
	9	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0
	0,1	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,3	0	0	0
	29	8	4	3	0	1	0	1	1	0	2	4	3	1	1
	0,3	0,6	0,3	0,5	0	0,3	0	0,2	0,2	0	0,4	0,3	0,5	0,2	0,1
A84.1	**ENCEPHAL.VIR.KLISTAT**														
	17	2	2	4	1	0	3	0	1	1	1	1	0	0	1
	0,2	0,2	0,2	0,6	0,2	0	0,4	0	0,2	0,2	0,2	0,1	0	0	0,1
	565	39	52	108	50	16	38	24	19	29	61	36	28	30	35
	5,4	3,1	3,9	16,9	8,7	5,4	4,6	5,5	3,4	5,6	12	3,1	4,4	5,1	2,9
A86	**ENCEPHAL.VIROVA NS**														
	2	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	0,3	0
	42	7	5	2	0	0	1	0	0	0	0	10	3	11	3
	0,4	0,6	0,4	0,3	0	0	0,1	0	0	0	0	0,9	0,5	1,9	0,2
A87.0	**MENINGITIS ENTEROVIR**														
	9	0	2	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	0	2
	0,1	0	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,2	0,2	0	0	0,2
	260	13	17	6	8	0	10	7	106	6	5	24	22	9	27
	2,5	1	1,3	0,9	1,4	0	1,2	1,6	19,2	1,2	1	2	3,5	1,5	2,2
A87.8	**MENINGITIS VIR. JINA**														
	2	2	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	0
	21	4	4	1	0	1	0	3	0	2	0	5	1	0	0
	0,2	0,3	0,3	0,2	0	0,3	0	0,7	0	0,4	0	0,4	0,2	0	0
A87.9	**MENINGITIS VIR. NS**														
	23	0	4	0	1	0	4	0	0	4	1	6	1	0	2
	0,2	0	0,3	0	0,2	0	0,5	0	0	0,8	0,2	0,5	0,2	0	0,2
	236	23	32	8	2	0	30	7	8	8	8	29	19	15	47
	2,2	1,8	2,4	1,3	0,3	0	3,6	1,6	1,5	1,5	1,6	2,5	3	2,6	3,9

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
A88	**JINA VIR.INF. CNS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	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	0	0	0	0
A89	**NEURC.VIR.INF. CNS**														
	0	0	0	0	0	0	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A90	**DENGUE**														
	10	1	2	0	4	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
	0,1	0,1	0,2	0	0,7	0	0	0	0	0,2	0	0	0,3	0	0
	123	46	18	5	10	2	5	10	6	3	3	3	5	5	2
	1,2	3,6	1,4	0,8	1,7	0,7	0,6	2,3	1,1	0,6	0,6	0,3	0,8	0,9	0,2
A92.0	**VIR.NEM.CHIKUNGUNYA**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	3	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	0,1	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
A92.8	**J.URC.VIR.HORECKA**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	0,1	0,5	0,2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0
A98.5	**HH S RENALNIM SYNDRO**														
	1	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	0,2	0	0
	10	0	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	0,1	0	0,2	0,8	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0
B00	**HERPES SIMPLEX**														
	17	7	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	4
	0,2	0,6	0	0	0,2	0	0,1	0,2	0	0	0	0,1	0,2	0,2	0,3
	186	23	12	8	21	4	2	7	8	5	3	36	19	6	32
	1,8	1,8	0,9	1,3	3,6	1,3	0,2	1,6	1,5	1	0,6	3,1	3	1	2,6
B01	**VARICELLA**														
	5801	383	477	298	273	223	623	281	652	555	190	434	331	421	660
	55	30,2	35,9	46,7	47,3	74,9	75,7	63,9	118,2	107,5	37,3	36,9	52,1	72	54,4
	42426	2706	4318	3581	3029	1565	2595	1383	1856	2989	2938	3918	2783	3316	5449
	402	213,5	325,4	561,4	525,3	525,5	315,4	314,6	336,6	579,1	576,7	333,4	438,5	567,2	449,1
B02	**HERPES ZOSTER**														
	772	19	55	60	64	25	33	42	86	73	68	66	67	70	44
	7,3	1,5	4,1	9,4	11,1	8,4	4	9,6	15,6	14,1	13,3	5,6	10,6	12	3,6
	6734	246	542	491	552	211	303	315	593	635	540	627	618	660	401
	63,8	19,4	40,8	77	95,7	70,8	36,8	71,6	107,5	123	106	53,4	97,4	112,9	33,1
B05	**SPALNICKY**														
	1	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	0,1	0	0	0
	7	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	0,1	0,4	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B08	**JINA VIROVA ONEM.**														
	362	29	13	27	16	3	28	14	44	6	36	52	11	58	25
	3,4	2,3	1	4,2	2,8	1	3,4	3,2	8	1,2	7,1	4,4	1,7	9,9	2,1
	3489	126	218	960	208	268	73	116	213	58	259	318	111	307	254
	33,1	9,9	16,4	150,5	36,1	90	8,9	26,4	38,6	11,2	50,8	27,1	17,5	52,5	20,9
B15	**VIR.HEPATITIS A**														
	76	4	10	9	0	0	2	3	0	0	2	44	0	2	0
	0,7	0,3	0,8	1,4	0	0	0,2	0,7	0	0	0,4	3,7	0	0,3	0
	930	21	47	40	8	53	106	146	9	8	8	449	2	15	18
	8,8	1,7	3,5	6,3	1,4	17,8	12,9	33,2	1,6	1,5	1,6	38,2	0,3	2,6	1,5

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
B16	**VIR.HEPATITIS B AKUT**														
	5	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
	>0,0	0	0,1	0,2	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1
	73	21	11	1	0	4	15	2	2	0	2	3	3	0	9
	0,7	1,7	0,8	0,2	0	1,3	1,8	0,5	0,4	0	0,4	0,3	0,5	0	0,7
B17.1	**VIR.HEPATITIS C AKUT**														
	18	5	2	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3	0,7	0,5	0	0	0	0	0	0	0,2	0,1
	123	23	21	9	7	10	18	5	1	3	0	1	6	2	17
	1,2	1,8	1,6	1,4	1,2	3,4	2,2	1,1	0,2	0,6	0	0,1	0,9	0,3	1,4
B17.2	**VIR.HEPATITIS E AKUT**														
	36	6	5	3	2	0	4	3	1	3	2	2	0	1	4
	0,3	0,5	0,4	0,5	0,3	0	0,5	0,7	0,2	0,6	0,4	0,2	0	0,2	0,3
	339	50	48	18	12	5	42	16	31	28	14	44	7	8	16
	3,2	3,9	3,6	2,8	2,1	1,7	5,1	3,6	5,6	5,4	2,7	3,7	1,1	1,4	1,3
B18	**VIR.HEPATITIS CHRON.**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0,7	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0	0
B18.1	**VIR.HEPATITIS B CHR.**														
	32	11	2	0	0	1	3	7	2	0	0	0	0	4	2
	0,3	0,9	0,2	0	0	0,3	0,4	1,6	0,4	0	0	0	0	0,7	0,2
	203	43	22	5	6	10	18	39	8	6	1	5	6	13	21
	1,9	3,4	1,7	0,8	1	3,4	2,2	8,9	1,5	1,2	0,2	0,4	0,9	2,2	1,7
B18.2	**VIR.HEPATITIS C CHR.**														
	138	20	7	13	4	12	36	5	5	2	0	8	6	5	15
	1,3	1,6	0,5	2	0,7	4	4,4	1,1	0,9	0,4	0	0,7	0,9	0,9	1,2
	980	108	118	96	19	68	154	62	26	22	25	112	38	23	109
	9,3	8,5	8,9	15,1	3,3	22,8	18,7	14,1	4,7	4,3	4,9	9,5	6	3,9	9
B25	**CYTOMEGALOVIR.NEMOC**														
	13	3	0	0	1	0	0	1	1	2	0	1	0	4	0
	0,1	0,2	0	0	0,2	0	0	0,2	0,2	0,4	0	0,1	0	0,7	0
	58	11	0	8	3	1	2	1	3	5	4	4	1	12	3
	0,5	0,9	0	1,3	0,5	0,3	0,2	0,2	0,5	1	0,8	0,3	0,2	2,1	0,2
B26	**PAROTITIS EPIDEMICA**														
	369	16	25	66	43	2	42	6	10	99	15	18	10	5	12
	3,5	1,3	1,9	10,3	7,5	0,7	5,1	1,4	1,8	19,2	2,9	1,5	1,6	0,9	1
	5734	456	420	1972	179	48	215	225	287	361	401	395	255	114	406
	54,3	36	31,7	309,2	31	16,1	26,1	51,2	52	69,9	78,7	33,6	40,2	19,5	33,5
B27	**INFEKC.MONONUKLEOZA**														
	243	23	11	28	15	5	17	9	11	15	14	23	28	19	25
	2,3	1,8	0,8	4,4	2,6	1,7	2,1	2	2	2,9	2,7	2	4,4	3,2	2,1
	1903	161	123	172	163	47	101	66	85	79	120	259	126	167	234
	18	12,7	9,3	27	28,3	15,8	12,3	15	15,4	15,3	23,6	22	19,9	28,6	19,3
B35	**DERMATOFYTOZA**														
	80	0	0	15	3	0	4	29	12	1	0	14	2	0	0
	0,8	0	0	2,4	0,5	0	0,5	6,6	2,2	0,2	0	1,2	0,3	0	0
	533	0	2	122	43	2	65	152	85	3	2	42	13	0	2
	5,1	0	0,2	19,1	7,5	0,7	7,9	34,6	15,4	0,6	0,4	3,6	2	0	0,2
B39	**HISTOPLASMOZA**														
	1	1	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	0	0	0	0	0
	1	1	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	0	0	0	0	0
B50	**MALARIE-P.FALCIPARUM**														
	7	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0
	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0,1	0,3	0	0
	32	11	4	0	1	0	0	2	1	3	1	4	2	1	2
	0,3	0,9	0,3	0	0,2	0	0	0,5	0,2	0,6	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
B51	**MALARIE-PL.VIVAX**														
	1	1	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	0	0	0	0	0
	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	>0,0	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
B52	**MALARIE-PL.MALARIAE**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B53.0	**MALARIE-PL.OVALE**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	1	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
B54	**MALARIE NS**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,2	0	0
B55	**LEISHMANIOZA**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B55.0	**VISCERAL.LEISHMANIOZ**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B55.1	**KOZNI LEISHMANIOZA**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B58	**TOXOPLASMOZA**														
	25	3	1	2	3	0	1	2	0	4	1	2	2	0	4
	0,2	0,2	0,1	0,3	0,5	0	0,1	0,5	0	0,8	0,2	0,2	0,3	0	0,3
	147	11	13	11	16	6	3	10	2	12	10	13	5	8	27
	1,4	0,9	1	1,7	2,8	2	0,4	2,3	0,4	2,3	2	1,1	0,8	1,4	2,2
B65.8	**JINE SCHISTOSOMY**														
	1	0	0	0	1	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
	1	0	0	0	1	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
B67	**ECHINOKOKOSIS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	>0,0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0,1
B68	**TAENIASIS**														
	0	0	0	0	0	0	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	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	0,1
B68.1	**TAENIA SAGINATA**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0,1

	ČR CELKEM	Kraj Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
B68.9	**TAENIA SP.(NEURCENA)**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	>0,0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0
B69	**CYSTICERKOSIS**														
	0	0	0	0	0	0	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	1	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	0	0	0	0	0
B71.0	**HYMENOLEPIASIS**														
	1	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	0,2	0	0
	1	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	0,2	0	0
B75	**TRICHINELOSIS**														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	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	0	0	0	0
B76	**ANCYLOSTOMIASIS**														
	1	0	0	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	0,1
	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	>0,0	0	0,1	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,1
B77	**ASCARIASIS**														
	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	>0,0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0
	15	0	0	6	2	0	0	1	0	0	1	1	4	0	0
	0,1	0	0	0,9	0,3	0	0	0,2	0	0	0,2	0,1	0,6	0	0
B86	**SCABIES**														
	791	77	67	34	39	23	59	25	92	55	40	73	93	57	57
	7,5	6,1	5	5,3	6,8	7,7	7,2	5,7	16,7	10,7	7,9	6,2	14,7	9,7	4,7
	4587	350	354	165	353	75	452	111	425	336	218	425	580	297	446
	43,5	27,6	26,7	25,9	61,2	25,2	54,9	25,2	77,1	65,1	42,8	36,2	91,4	50,8	36,8
B88	**JINE NAPADENI PARAZ.**														
	1	1	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	0	0	0	0	0
	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	>0,0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
B95.0	**STREPTOC. PYOGENES**														
	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	1	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
G00	**MENINGITIS BAKTER.**														
	22	4	2	2	2	1	5	1	0	0	0	2	0	0	3
	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,6	0,2	0	0	0	0,2	0	0	0,2
	98	9	11	10	6	3	11	3	4	2	2	11	3	7	16
	0,9	0,7	0,8	1,6	1	1	1,3	0,7	0,7	0,4	0,4	0,9	0,5	1,2	1,3
HAEINF *)	**Hemofil.invaziv.inf.**														
	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
	>0,0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,2	0	0	0
	22	1	2	4	3	0	2	1	2	0	2	2	2	0	1
	0,2	0,1	0,2	0,6	0,5	0	0,2	0,2	0,4	0	0,4	0,2	0,3	0	0,1
PNEU *)	**Pneumokok.invaz.inf.**														
	70	11	1	6	8	2	5	5	5	0	7	8	1	5	6
	0,7	0,9	0,1	0,9	1,4	0,7	0,6	1,1	0,9	0	1,4	0,7	0,2	0,9	0,5
	307	48	23	26	23	8	16	12	21	3	16	31	7	31	42
	2,9	3,8	1,7	4,1	4	2,7	1,9	2,7	3,8	0,6	3,1	2,6	1,1	5,3	3,5

*) - kód TESSy - ECDC

1. řádek ..... 48.–52. týden případy
2. řádek ..... 48.–52. týden nemocnost na 100 000 obyvatel
3. řádek ..... 0.–52. týden případy
4. řádek ..... 0.–52. týden nemocnost na 100 000 obyvatel

NRC pro analýzu epidemiologických dat.
Oddělení biostatiky. Útvar ředitelky SZÚ.
Stav databáze EPIDATu ke dni 31. 12. 2016

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, listopad 2016

porovnání se stejným měsícem v letech 2007–2015 (44.– 47. týden vykázání)

Cases of selected infectious diseases in the Czech Republic, November 2016

compared with the corresponding month of the preceding years (2007–2015)

počet případů *(number of cases)*, předběžná data *(preliminary data)*

Kód	Diagnóza	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A01.0	TYPHUS ABDOMINALIS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A01.1	PARATYFUS A	1	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A01.2	PARATYFUS B	0	1	0	0	0	0	1	0	0	**0**
A02	SALMONELOZA	1015	937	1025	982	820	832	983	1277	1015	**965**
A03	SHIGELOZA	21	44	16	16	11	51	35	10	13	**7**
A04	ENTERITIS J.BAKT.AG.	233	229	239	271	344	436	496	552	588	**592**
A04.V	VTEC/STEC/EHEC	0	0	0	0	0	0	2	1	0	**2**
A04.5	ENTERITIS-CAMPYLOBAC	2105	1575	1602	1642	1321	1794	1565	1670	1661	**2147**
A05	ALIMENTAR.INTOXIKACE	1	1	1	4	0	0	112	0	0	**0**
A05.1	BOTULISMUS	1	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
A06	AMOEBIASIS NS	0	0	0	3	0	4	0	1	1	**0**
A07.1	GIARDIASIS	8	6	6	8	7	3	3	6	6	**3**
A07.2	CRYPTOSPORIDIOSIS	0	0	0	0	0	2	0	0	0	**0**
A08	ENTERITIS VIROVA	231	239	199	468	470	262	455	311	413	**714**
A09	ENTERITIS AGENS NS	155	118	116	91	142	147	229	108	205	**187**
A21	TULAREMIE	4	8	7	9	4	3	3	10	4	**3**
A23	BRUCELOZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A26	ERYSIPELOID	0	0	1	1	0	0	2	1	0	**0**
A27	LEPTOSPIROZA	4	3	2	5	5	1	2	12	4	**4**
A32	LISTERIOZA	6	6	4	4	6	3	6	2	0	**2**
A35	TETANUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A36	DIFTERIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A37.0	PERTUSSIS	11	103	61	42	23	61	123	128	33	**65**
A37.1	PARAPERTUSSIS	3	22	6	6	5	3	6	8	2	**1**
A38	SCARLATINA	361	322	288	431	356	437	302	282	288	**211**
A39	MENINGOKOK.INFEKCE	6	6	9	1	8	3	4	5	2	**8**
A40	STREPTOK.SEPTIKEMIE	3	3	8	9	23	26	34	13	21	**16**
A41	SEPTIKEMIE JINA	40	56	50	69	49	123	99	100	142	**132**
A42	AKTINOMYK. INFEKCE	0	0	0	0	0	1	0	1	1	**0**
A46	ERYSIPELAS	279	248	264	252	282	275	279	302	275	**255**
A48.0	PLYNATA SNET	1	0	1	0	2	0	2	0	0	**0**
A48.1	LEGIONELLOSIS	2	3	1	5	7	3	6	21	4	**24**
A48.3	SYNDR.TOXICKEHO SOKU	0	2	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A69.2	LYMESKA BORRELIOZA	375	423	328	393	434	359	528	325	256	**482**
A70	ORNITOZA	1	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
A78	Q HORECKA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A79	JINE RICKETTSIOZY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A79.8	HGA (EHRLICHIOZA)	1	0	0	0	0	0	1	2	0	**0**

Kód	Diagnóza	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A81	POMAL.VIROVE INFEKCE	1	0	3	1	0	4	1	5	2	**1**
A83	ENCEPHAL.VIR. KOMARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A84.1	ENCEPHAL.VIR.KLISTAT	94	33	60	54	58	59	79	50	42	**15**
A86	ENCEPHAL.VIROVA NS	7	2	4	3	3	4	7	10	0	**1**
A87.0	MENINGITIS ENTEROVIR	8	19	40	13	11	19	62	21	15	**52**
A87.8	MENINGITIS VIR. JINA	4	0	2	2	2	0	4	4	0	**1**
A87.9	MENINGITIS VIR. NS	34	44	58	33	26	28	32	21	16	**17**
A90	DENGUE	0	0	0	4	1	4	8	0	1	**11**
A91	HEMORAG.HOREC.DENGUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A92	JINA VIROVA HORECKA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
A98.5	HH S RENALNIM SYNDRO	0	0	1	1	0	1	2	0	0	**0**
B00	HERPES SIMPLEX	4	8	10	16	16	21	10	11	11	**16**
B01	VARICELLA	2019	2158	2041	2460	2109	2100	2252	2036	1807	**2177**
B02	HERPES ZOSTER	481	473	487	434	457	511	532	538	521	**534**
B05	SPALNICKY	0	0	3	0	0	0	0	0	0	**1**
B06	RUBEOLA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**0**
B08	JINA VIROVA ONEM.	50	58	48	59	106	115	109	524	157	**378**
B15	VIR.HEPATITIS A	21	278	96	81	39	22	45	71	73	**109**
B16	VIR.HEPATITIS B AKUT	31	28	22	17	21	13	15	6	6	**7**
HEPC *)	VIR.HEPATITIS C	114	48	50	58	57	49	58	68	48	**84**
B17.2	VIR.HEPATITIS E AKUT	4	2	5	6	4	13	19	28	26	**15**
B25	CYTOMEGALOVIR.NEMOC	3	4	3	10	7	3	5	4	2	**8**
B26	PAROTITIS EPIDEMICA	32	32	18	95	131	128	54	54	188	**192**
B27	INFEKC.MONONUKLEOZA	199	192	196	159	142	190	172	133	145	**169**
B35	DERMATOFYTOZA	28	55	47	52	63	54	48	43	55	**42**
B55	LEISHMANIOZA	0	0	0	0	0	1	1	0	0	**0**
B58	TOXOPLASMOZA	23	13	11	23	20	10	5	18	13	**12**
B59	PNEUMOCYSTOZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B60.1	AKANTAMEBOZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B65	SCHISTOSOMOZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B67	ECHINOKOKOSIS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
B68	TAENIASIS	2	2	0	2	3	0	0	1	0	**0**
B75	TRICHINELOSIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B77	ASCARIASIS	2	2	1	1	4	5	2	2	2	**2**
B80	ENTEROBIASIS	61	50	27	42	43	52	57	68	46	**89**
B86	SCABIES	339	209	377	256	395	351	364	408	433	**465**
G00	MENINGITIS BAKTER.	10	12	5	11	9	11	13	4	9	**6**
G51	ONEM.LICNIHO NERVU	4	2	5	4	3	2	0	9	2	**7**
G61	GB SYNDROM	1	0	0	0	0	1	0	1	0	**0**
MALA *)	MALARIE	2	0	0	1	2	2	3	2	3	**3**
W54	PORANENI PSEM	52	68	65	71	33	56	89	49	63	**42**
W55	PORANENI J.ZVIRETEM	29	15	18	24	25	15	20	16	19	**14**

*) kód TESSy - ECDC

NRC pro analýzu epidemiologických dat. Oddělení biostatiky. Útvar ředitelky SZÚ.
Stav databáze EPIDATu ke dni 1. 12. 2016

Výskyt vybraných hlášených infekcí v České republice, prosinec 2016

porovnání se stejným měsícem v letech 2007–2015 (48.– 52. týden vykázání)

Cases of selected infectious diseases in the Czech Republic, December 2016

compared with the corresponding month of the preceding years (2007–2015)

počet případů *(number of cases)*, předběžná data *(preliminary data)*

Kód	Diagnóza	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A01.0	TYPHUS ABDOMINALIS	0	2	0	0	1	0	0	0	0	**0**
A01.1	PARATYFUS A	0	0	1	0	0	1	0	0	0	**1**
A01.2	PARATYFUS B	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**0**
A02	SALMONELOZA	826	932	728	914	852	653	829	897	1005	**806**
A03	SHIGELOZA	17	18	13	4	13	54	24	2	1	**19**
A04	ENTERITIS J.BAKT.AG.	274	308	285	366	572	555	609	667	750	**790**
A04.V	VTEC/STEC/EHEC	0	0	0	0	0	1	1	4	0	**2**
A04.5	ENTERITIS-CAMPYLOBAC	1621	1561	1608	1779	1544	1583	1691	1780	2144	**1855**
A05	ALIMENTAR.INTOXIKACE	1	2	3	3	85	1	0	0	1	**23**
A05.1	BOTULISMUS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**0**
A06	AMOEBIASIS NS	1	2	2	2	1	0	1	2	1	**3**
A07.1	GIARDIASIS	7	17	6	6	7	4	4	2	2	**6**
A07.2	CRYPTOSPORIDIOSIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
A08	ENTERITIS VIROVA	652	402	253	699	993	469	777	431	692	**1279**
A09	ENTERITIS AGENS NS	212	230	167	222	393	178	236	142	208	**550**
A21	TULAREMIE	19	8	5	5	3	10	1	12	7	**7**
A23	BRUCELOZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A26	ERYSIPELOID	0	0	0	1	0	0	1	0	0	**0**
A27	LEPTOSPIROZA	3	2	3	3	4	5	0	9	0	**1**
A32	LISTERIOZA	1	4	2	5	6	4	3	1	3	**6**
A35	TETANUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A36	DIFTERIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A37.0	PERTUSSIS	36	168	95	45	47	74	187	189	49	**188**
A37.1	PARAPERTUSSIS	5	20	5	8	5	3	3	10	1	**7**
A38	SCARLATINA	545	450	498	930	786	798	596	401	518	**510**
A39	MENINGOKOK.INFEKCE	9	6	9	9	7	11	4	6	5	**8**
A40	STREPTOK.SEPTIKEMIE	5	8	13	26	51	20	32	31	57	**65**
A41	SEPTIKEMIE JINA	49	62	62	129	168	129	94	130	159	**187**
A42	AKTINOMYK. INFEKCE	0	0	0	1	0	0	0	1	0	**0**
A46	ERYSIPELAS	298	296	287	399	425	289	303	279	301	**351**
A48.0	PLYNATA SNET	0	0	1	2	1	0	0	2	2	**1**
A48.1	LEGIONELLOSIS	3	1	7	9	14	4	10	25	22	**19**
A48.3	SYNDR.TOXICKEHO SOKU	1	0	1	6	0	0	0	0	0	**1**
A69.2	LYMESKA BORRELIOZA	407	360	336	460	504	375	547	361	305	**497**
A70	ORNITOZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A78	Q HORECKA	1	0	0	0	1	0	0	0	0	**0**
A79	JINE RICKETTSIOZY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
A79.8	HGA (EHRLICHIOZA)	0	0	1	0	1	0	1	0	1	**0**
A81	POMAL.VIROVE INFEKCE	1	2	1	3	2	0	3	3	0	**9**
A83	ENCEPHAL.VIR. KOMARI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0**
A84.1	ENCEPHAL.VIR.KLISTAT	36	43	27	20	30	43	49	26	34	**17**
A86	ENCEPHAL.VIROVA NS	5	7	6	9	8	3	7	7	4	**2**
A87.0	MENINGITIS ENTEROVIR	8	8	18	4	12	9	43	6	13	**9**
A87.8	MENINGITIS VIR. JINA	1	5	3	2	1	0	3	2	1	**2**
A87.9	MENINGITIS VIR. NS	30	37	30	41	45	19	54	29	30	**23**

Kód	Diagnóza	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A90	DENGUE	1	3	0	1	0	3	3	4	8	**10**
A91	HEMORAG.HOREC.DENGUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A92	JINA VIROVA HORECKA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A98.5	HH S RENALNIM SYNDRO	2	0	0	1	2	1	0	0	0	**1**
B00	HERPES SIMPLEX	4	10	5	10	11	13	15	26	21	**17**
B01	VARICELLA	4121	4920	4266	5990	5553	4924	4398	3982	4035	**5801**
B02	HERPES ZOSTER	499	557	544	687	733	583	595	528	607	**772**
B05	SPALNICKY	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
B06	RUBEOLA	0	1	1	0	1	0	0	0	0	**0**
B08	JINA VIROVA ONEM.	54	132	79	89	166	294	156	470	217	**362**
B15	VIR.HEPATITIS A	15	190	139	61	44	30	55	74	62	**76**
B16	VIR.HEPATITIS B AKUT	32	29	23	15	30	17	11	6	8	**5**
HEPC *)	VIR.HEPATITIS C	107	129	77	106	161	74	120	138	120	**156**
B17.2	VIR.HEPATITIS E AKUT	6	4	7	13	16	18	27	45	41	**36**
B25	CYTOMEGALOVIR.NEMOC	2	7	5	7	6	3	3	9	3	**13**
B26	PAROTITIS EPIDEMICA	49	44	49	217	282	233	51	76	341	**369**
B27	INFEKC.MONONUKLEOZA	212	208	222	236	269	202	178	189	192	**243**
B35	DERMATOFYTOZA	71	83	49	103	74	70	54	57	58	**80**
B55	LEISHMANIOZA	0	0	0	0	0	1	0	0	1	**0**
B58	TOXOPLASMOZA	31	27	31	40	28	30	16	24	14	**25**
B59	PNEUMOCYSTOZA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**0**
B60.1	AKANTAMEBOZA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**0**
B65	SCHISTOSOMOZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
B67	ECHINOKOKOSIS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**0**
B68	TAENIASIS	4	1	0	1	1	0	0	1	1	**0**
B75	TRICHINELOSIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B77	ASCARIASIS	4	7	4	7	4	7	4	3	4	**2**
B80	ENTEROBIASIS	60	62	37	46	40	61	65	77	83	**156**
B86	SCABIES	268	344	361	485	506	462	595	514	602	**791**
G00	MENINGITIS BAKTER.	18	9	17	22	26	18	20	9	17	**22**
G51	ONEM.LICNIHO NERVU	7	0	4	7	4	6	3	4	3	**6**
G61	GB SYNDROM	0	2	0	0	2	0	2	0	0	**1**
MALA *)	MALARIE	3	3	2	1	4	4	0	2	6	**8**
W54	PORANENI PSEM	81	83	70	85	85	100	78	42	51	**48**
W55	PORANENI J.ZVIRETEM	33	25	20	22	30	24	26	14	21	**25**

*) kód TESSy - ECDC

NRC pro analýzu epidemiologických dat. Oddělení biostatiky. Útvar ředitelky SZÚ.
Stav databáze EPIDATu ke dni 31. 12. 2016

Kumulativní nemocnost (abs.) vybraných hlášených infekcí v České republice, leden–prosinec 2016

porovnání se stejným obdobím v letech 2007–2015 (0.– 52. týden vykázání)

Cumulative incidence od selected infectious diseases in the Czech Republic, January–December 2016

compared with the corresponding periods of the previous nine years

počet případů *(number of cases)*, předběžná data *(preliminary data)*

Kód	Diagnóza	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A01.0	TYPHUS ABDOMINALIS	2	4	3	4	3	2	0	3	1	**0**
A01.1	PARATYFUS A	1	1	1	1	2	4	2	2	1	**2**
A01.2	PARATYFUS B	3	1	0	0	2	0	1	1	1	**0**
A02	SALMONELOZA	18094	10803	10614	8622	8752	10437	10136	13437	12486	**11912**
A03	SHIGELOZA	347	229	174	450	164	253	255	91	88	**70**
A04	ENTERITIS J.BAKT.AG.	2789	3236	3093	3343	4607	5106	5716	6604	7935	**7565**
A04.V	VTEC/STEC/EHEC	0	0	0	0	0	13	16	27	20	**23**
A04.5	ENTERITIS-CAMPYLOBAC	24070	19838	20006	21164	18811	18289	18194	20640	20685	**24290**
A05	ALIMENTAR.INTOXIKACE	70	84	106	100	381	14	203	58	793	**127**
A05.1	BOTULISMUS	1	1	1	0	0	0	4	1	1	**0**
A06	AMOEBIASIS NS	8	10	5	18	6	17	11	16	8	**21**
A07.1	GIARDIASIS	87	77	45	51	45	49	44	41	32	**45**
A07.2	CRYPTOSPORIDIOSIS	0	0	0	1	0	4	1	1	2	**2**
A08	ENTERITIS VIROVA	5862	6342	5858	8517	9955	6765	7633	9254	18541	**9491**
A09	ENTERITIS AGENS NS	3239	2795	2829	3168	3199	2613	2695	2795	3164	**2991**
A21	TULAREMIE	47	113	62	53	58	43	35	48	55	**59**
A23	BRUCELOZA	0	1	0	1	0	0	0	0	0	**1**
A26	ERYSIPELOID	5	2	4	5	0	3	5	5	1	**3**
A27	LEPTOSPIROZA	23	17	31	41	31	22	7	34	14	**18**
A32	LISTERIOZA	49	30	31	26	35	29	34	37	32	**46**
A35	TETANUS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**
A36	DIFTERIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A37.0	PERTUSSIS	164	729	889	662	324	717	1164	2475	564	**626**
A37.1	PARAPERTUSSIS	38	125	69	65	40	49	59	83	81	**58**
A38	SCARLATINA	3947	4247	3715	4143	5232	4985	3909	4039	3510	**3104**
A39	MENINGOKOK.INFEKCE	75	81	77	64	66	57	56	36	41	**47**
A40	STREPTOK.SEPTIKEMIE	33	66	116	115	264	242	364	301	372	**317**
A41	SEPTIKEMIE JINA	418	630	828	824	926	1161	1120	1325	1526	**1553**
A42	AKTINOMYK. INFEKCE	9	5	0	6	4	8	4	8	3	**2**
A46	ERYSIPELAS	3665	3510	3498	3503	3832	3716	3554	3727	3643	**3770**
A48.0	PLYNATA SNET	12	2	3	7	7	5	7	3	6	**7**
A48.1	LEGIONELLOSIS	18	14	24	42	58	53	64	100	113	**147**
A48.3	SYNDR.TOXICKEHO SOKU	9	6	7	13	4	8	3	3	4	**2**
A69.2	LYMESKA BORRELIOZA	3502	4243	3770	3597	4834	3258	4546	3676	2847	**4694**
A70	ORNITOZA	2	0	2	0	1	1	1	0	0	**2**
A78	Q HORECKA	2	0	0	0	1	1	0	0	1	**2**
A79	JINE RICKETTSIOZY	8	0	0	0	0	0	0	0	3	**3**
A79.8	HGA (EHRLICHIOZA)	1	3	4	4	8	3	8	6	2	**6**
A81	POMAL.VIROVE INFEKCE	12	9	15	15	14	11	15	18	12	**29**
A83	ENCEPHAL.VIR. KOMARI	0	1	0	1	0	1	0	0	1	**0**
A84.1	ENCEPHAL.VIR.KLISTAT	541	627	812	589	861	568	622	408	348	**565**
A86	ENCEPHAL.VIROVA NS	68	53	51	52	50	59	56	59	29	**42**
A87.0	MENINGITIS ENTEROVIR	123	129	117	82	61	147	486	187	107	**260**

Kód	Diagnóza	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A87.8	MENINGITIS VIR. JINA	25	23	32	19	17	17	19	22	13	**21**
A87.9	MENINGITIS VIR. NS	392	347	403	318	364	328	442	291	257	**236**
A90	DENGUE	9	11	15	17	13	28	80	33	36	**123**
A91	HEMORAG.HOREC.DENGUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
A92	JINA VIROVA HORECKA	2	0	0	0	0	2	1	3	1	**21**
A98.5	HH S RENALNIM SYNDRO	3	2	5	8	9	8	11	3	6	**10**
B00	HERPES SIMPLEX	118	106	111	128	133	152	163	186	177	**186**
B01	VARICELLA	47387	36393	45312	48270	42785	41211	38684	50035	45330	**42426**
B02	HERPES ZOSTER	6359	6209	5889	6045	6370	6304	6157	6528	6255	**6734**
B05	SPALNICKY	2	2	5	0	17	22	14	221	9	**7**
B06	RUBEOLA	4	14	6	4	28	7	0	1	0	**0**
B08	JINA VIROVA ONEM.	754	1221	2628	1879	1344	1804	1538	4869	1809	**3489**
B15	VIR.HEPATITIS A	125	1566	1071	862	264	283	345	651	701	**930**
B16	VIR.HEPATITIS B AKUT	302	297	241	244	192	150	131	101	88	**73**
HEPC *)	VIR.HEPATITIS C	954	938	784	709	812	771	846	846	907	**1103**
B17.2	VIR.HEPATITIS E AKUT	43	61	97	72	163	255	215	289	396	**339**
B25	CYTOMEGALOVIR.NEMOC	41	47	52	66	72	43	72	54	36	**58**
B26	PAROTITIS EPIDEMICA	1273	366	323	1068	2885	3838	1540	627	1488	**5734**
B27	INFEKC.MONONUKLEOZA	2256	2456	2260	2176	1978	2044	2032	1772	1643	**1903**
B35	DERMATOFYTOZA	425	520	551	635	629	619	636	616	564	**533**
B55	LEISHMANIOZA	1	2	1	2	1	4	2	0	1	**3**
B58	TOXOPLASMOZA	222	229	199	259	180	180	151	144	167	**147**
B59	PNEUMOCYSTOZA	0	0	0	2	0	1	0	0	0	**0**
B60.1	AKANTAMEBOZA	2	0	0	0	0	1	0	0	1	**0**
B65	SCHISTOSOMOZA	1	1	0	4	0	6	0	1	10	**1**
B67	ECHINOKOKOSIS	3	2	1	5	0	0	2	5	3	**4**
B68	TAENIASIS	26	7	3	4	9	6	30	18	6	**5**
B75	TRICHINELOSIS	0	0	0	0	0	1	0	2	0	**1**
B77	ASCARIASIS	49	46	40	27	36	30	20	28	14	**15**
B80	ENTEROBIASIS	500	514	445	403	394	494	494	706	761	**1017**
B86	SCABIES	2728	2848	2789	2952	3139	3271	3866	4071	4138	**4587**
G00	MENINGITIS BAKTER.	163	123	145	130	149	157	145	113	117	**98**
G51	ONEM.LICNIHO NERVU	59	46	49	56	52	42	32	50	29	**48**
G61	GB SYNDROM	2	7	1	5	4	7	4	7	7	**7**
MALA *)	MALARIE	23	21	11	13	28	26	26	28	28	**38**
W54	PORANENI PSEM	1296	1175	1065	1029	1036	1105	1016	841	834	**810**
W55	PORANENI J.ZVIRETEM	381	274	243	294	304	303	292	267	273	**254**

*) kód TESSy - ECDC

NRC pro analýzu epidemiologických dat. Oddělení biostatiky. Útvar ředitelky SZÚ.
Stav databáze EPIDATu ke dni 31. 12. 2016

Nové případy HIV infekce a onemocnění AIDS v České republice

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

Údaje za říjen 2016 *(Data for October 2016)*

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*	88640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Těhotné ženy *Pregnant women*	8701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klinické případy *Clinical cases*	9683	6	5	1	4	0	0	0	1	0	0	1
Na vlastní žádost – pod jménem *Examination on own request–named*	734	4	3	1	2	0	0	0	1	0	0	1
Na vlastní žádost – anonymní *Examinat.on own request–anonymous*	440	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Promiskuitní a prostitující osoby *Promiscuits and prostitutes*	267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Injekční uživatelé drog *Injecting drug users*	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nápravná zařízení *Prisoners*	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontakty pozitivních případů *Contacts of HIV positive cases*	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní *Various material*	9267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM ***TOTAL***	**117877**	**13**	**11**	**2**	**9**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**
CIZINCI ***Foreigners***	**276**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**

OBČANÉ ČR A REZIDENTI / CIZINCI:
CZECH CITIZENS AND FOREIGN RESIDENTS / FOREIGNERS:

Počet nově diagnostikovaných případů AIDS: *Number of newly diagnosed AIDS cases* 2 / 0

Počet úmrtí na AIDS: *Number of AIDS deaths* 1 / 0

Kumulativní počty registrované 1985 – 31. 10. 2016
Cumulative numbers 1985 – October 31, 2016

HIV pozitivní (včetně AIDS): *HIV+ (including AIDS)* 2877 / 419

AIDS: 502 / 43

Úmrtí na AIDS *(AIDS death)*: 253 / 17

*) 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 derivátů	TR	*Blood recipients*
Způsob přenosu:		*Transmission category:*
Heterosexuální	HT	*Heterosexual*
Z matky na dítě	MD	*Mother-to-child*
Nozokomiální	NO	*Nosocomial infection*
Nezjištěno / jiný	NE	*Unknown / Other*

NRL pro HIV/AIDS, CEM, SZÚ

Nové případy HIV infekce a onemocnění AIDS v České republice

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

Údaje za listopad 2016 *(Data for November 2016)*

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*	87550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Těhotné ženy *Pregnant women*	10842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klinické případy *Clinical cases*	9959	8	7	1	5	1	0	0	1	0	0	1
Na vlastní žádost – pod jménem *Examination on own request–named*	949	7	7	0	6	0	0	0	0	0	0	1
Na vlastní žádost – anonymní *Examinat.on own request–anonymous*	743	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Promiskuitní a prostitující osoby *Promiscuits and prostitutes*	437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Injekční uživatelé drog *Injecting drug users*	80	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*	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní *Various material*	10144	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM ***TOTAL***	**120805**	**19**	**18**	**1**	**14**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**
CIZINCI ***Foreigners***	**608**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

OBČANÉ ČR A REZIDENTI / CIZINCI:
CZECH CITIZENS AND FOREIGN RESIDENTS / FOREIGNERS:

Počet nově diagnostikovaných případů AIDS: *Number of newly diagnosed AIDS cases* 2 / 0

Počet úmrtí na AIDS: *Number of AIDS deaths* 0 / 0

Kumulativní počty registrované 1985 – 30. 11. 2016
Cumulative numbers 1985 – November 30, 2016

HIV pozitivní (včetně AIDS): *HIV+ (including AIDS)* 2895 / 419

AIDS: 504 / 43

Úmrtí na AIDS *(AIDS death)*: 253 / 17

*) 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 derivátů	TR	*Blood recipients*
Způsob přenosu:		*Transmission category:*
Heterosexuální	HT	*Heterosexual*
Z matky na dítě	MD	*Mother-to-child*
Nozokomiální	NO	*Nosocomial infection*
Nezjištěno / jiný	NE	*Unknown / Other*

NRL pro HIV/AIDS, CEM, SZÚ

Nové případy HIV infekce v České republice podle regionu

New cases of HIV infection in the Czech Republic by region

Jen občané ČR a cizinci s trvalým pobytem *(Czech citizens and rezidents)*

Údaje ke dni 31. 10. 2016 ***(Data by October 31, 2016)***

KRAJ			rok 2016		posledních 12 měsíců	
	říjen 2016		leden – říjen 2016		listopad 2015 – říjen 2016	
	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.
Hlavní město Praha	9	7,25	114	91,79	141	113,53
Středočeský kraj	0	0,00	32	25,02	38	29,71
Jihočeský kraj	0	0,00	8	12,58	11	17,30
Plzeňský kraj	1	1,75	7	12,24	7	12,24
Karlovarský kraj	0	0,00	6	19,80	6	19,80
Ústecký kraj	0	0,00	15	18,12	17	20,53
Liberecký kraj	1	2,28	13	29,61	15	34,17
Královéhradecký kraj	0	0,00	11	19,86	13	23,47
Pardubický kraj	1	1,94	7	13,57	7	13,57
Kraj Vysočina	0	0,00	4	7,81	5	9,77
Jihomoravský kraj	0	0,00	11	9,43	16	13,72
Olomoucký kraj	0	0,00	3	4,69	4	6,26
Zlínský kraj	1	1,70	5	8,49	5	8,49
Moravskoslezský kraj	0	0,00	21	17,06	25	20,31
Celkem ČR	**13**	**1,24**	**257**	**24,46**	**310**	**29,51**

NRL pro HIV/AIDS, CEM, SZÚ

Nové případy HIV infekce v České republice podle regionu

New cases of HIV infection in the Czech Republic by region

Jen občané ČR a cizinci s trvalým pobytem *(Czech citizens and rezidents)*

Údaje ke dni 30. 11. 2016 ***(Data by November 30, 2016)***

KRAJ			rok 2016		posledních 12 měsíců	
	listopad 2016		leden – listopad 2016		prosinec 2015 – listopad 2016	
	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.	abs.	rel. na 1 mil.
Hlavní město Praha	9	7,25	122	98,23	134	107,89
Středočeský kraj	3	2,35	35	27,37	38	29,71
Jihočeský kraj	0	0,00	8	12,58	9	14,15
Plzeňský kraj	0	0,00	7	12,24	7	12,24
Karlovarský kraj	0	0,00	6	19,80	6	19,80
Ústecký kraj	3	3,62	18	21,74	19	22,95
Liberecký kraj	1	2,28	14	31,89	15	34,17
Královéhradecký kraj	0	0,00	11	19,86	12	21,66
Pardubický kraj	0	0,00	7	13,57	7	13,57
Kraj Vysočina	0	0,00	4	7,81	4	7,81
Jihomoravský kraj	1	0,86	12	10,29	13	11,15
Olomoucký kraj	1	1,56	4	6,26	5	7,82
Zlínský kraj	0	0,00	5	8,49	5	8,49
Moravskoslezský kraj	1	0,81	22	17,87	25	20,31
Celkem ČR	**19**	**1,81**	**275**	**26,18**	**299**	**28,46**

NRL pro HIV/AIDS, CEM, SZÚ

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

New cases of HIV infection in the Czech Republic according regions and transmission category

Jen občané ČR a cizinci s trvalým pobytem *(Czech citizens and rezidents)*

Absolutní počty za říjen 2016 (Data for October 2016)

KRAJ / OKRES*	ZPŮSOB PŘENOSU A POHLAVÍ								CELKEM		
	HO	ID	IH	TR	HT	MD	NO	NE	celkem	muži	ženy
Hl. m. Praha	**6M**	**0**	**0**	**0**	**1Ž**	**0**	**0**	**2M**	**9**	**8M**	**1Ž**
Středočeský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Jihočeský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Plzeňský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**1Ž**	**0**	**0**	**0**	**1**		**1Ž**
Plzeň-město	0	0	0	0	1Ž	0	0	0	1		1Ž
Karlovarský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Ústecký kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Liberecký kraj	**1M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1M**	
Česká Lípa	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Královéhradecký kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Pardubický kraj	**1M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1M**	
Pardubice	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Kraj Vysočina	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Jihomoravský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Olomoucký kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Zlínský kraj	**1M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1M**	
Zlín	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Moravskoslezský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
CELKEM	**9M**	**0**	**0**	**0**	**2Ž**	**0**	**0**	**2M**	**13**	**11M**	**2Ž**

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

Současná situace ve výskytu vztekliny u zvířat v ČR v listopadu a v prosinci 2016

Animal rabies cases in the Czech Republic in November and December 2016

V průběhu měsíce listopadu nebyla vzteklina na území ČR registrována. S negativním výsledkem bylo vyšetřeno celkem 144 volně žijících a domácích zvířat.

No rabies cases were registered on the territory of the Czech Republic during November 2016. 144 wild and domestic animals were examined for rabies with negative results.

V průběhu měsíce prosince nebyla vzteklina na území ČR registrována. S negativním výsledkem bylo vyšetřeno celkem 92 volně žijících a domácích zvířat.

No rabies cases were registered on the territory of the Czech Republic during December 2016. 92 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: **http://eagri.cz/public/web/svs/portal/zdravi-zvirat/vzteklina/**

MVDr. Ivan Nágl
NRL pro vzteklinu, Státní veterinární ústav Praha
e-mail: ivan.nagl@svupraha.cz

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

New cases of HIV infection in the Czech Republic according regions and transmission category

Jen občané ČR a cizinci s trvalým pobytem *(Czech citizens and rezidents)*

Absolutní počty za listopad 2016 (Data for November 2016)

KRAJ / OKRES*	ZPŮSOB PŘENOSU A POHLAVÍ								CELKEM		
	HO	ID	IH	TR	HT	MD	NO	NE	celkem	muži	ženy
Hl. m. Praha	**7M**	**0**	**0**	**0**	**1Ž**	**0**	**0**	**1M**	**9**	**8M**	**1Ž**
Středočeský kraj	**2M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1M**	**3**	**3M**	
Beroun	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Mladá Boleslav	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Nymburk	0	0	0	0	0	0	0	1M	1	1M	
Jihočeský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Plzeňský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Karlovarský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Ústecký kraj	**1M**	**1M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1M**	**3**	**3M**	
okres neznámý	0	0	0	0	0	0	0	1M	1	1M	
Litoměřice	0	1M	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Teplice	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Liberecký kraj	**1M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1M**	
Česká Lípa	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Královéhradecký kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Pardubický kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Kraj Vysočina	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Jihomoravský kraj	**1M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1M**	
Brno-město	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Olomoucký kraj	**1M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1M**	
Olomouc	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
Zlínský kraj	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
Moravskoslezský kraj	**1M**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1M**	
Ostrava-město	1M	0	0	0	0	0	0	0	1	1M	
CELKEM	**14M**	**1M**	**0**	**0**	**1Ž**	**0**	**0**	**3M**	**19**	**18M**	**1Ž**

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

ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVY O EPIDEMICKÉM VÝSKYTU
FINAL REPORTS ON EPIDEMIC OUTBREAKS

Závěrečná zpráva o epidemickém výskytu enterovirových meningitid (dg. A87.0) na Náchodsku

Jitka Jeništová, Eva Beranová

1. SOUHRN

Dne 14. 9. 2016 byl nahlášen Klinikou infekčních nemocí (KIN) Fakultní nemocnice Hradec Králové (FN HK) na KHS Královéhradeckého kraje (Kh kraje), protiepidemické oddělení ÚP Náchod, první případ onemocnění ***enterovirovou*** **meningitidou**.**V době od 30. 8. do 31. 10. 2016** následně **onemocnělo celkem 95 osob (75 dětí převážně školního věku a 20 dospělých)**. Dominujícími klinickými příznaky byly bolest hlavy, subfebrilie a zvracení. Zdravotní obtíže trvaly v průměru 4 až 5 dnů. Průběh onemocnění byl převážně spíše mírný. Všichni nemocní byli hospitalizováni v zdravotnickém zařízení (ZZ) – nejčastěji na dětském oddělení a na oddělení neurologie v Oblastní nemocnici Náchod a.s. (ON Náchod), a někteří také na KIN FN HK – všem nemocným byla také prováděna v těchto ZZ lumbální punkce z důvodu laboratorního potvrzení původce infekčního onemocnění. Průměrná délka hospitalizace v ZZ trvala cca 4 až 7 dnů. Zdroj onemocnění se nepodařilo jednoznačně prokázat (dále viz bod 6. Diskuse).

V průběhu výše zmiňovaného období (cca 2 měsíců) pak byla u **67 nemocných** prokázána vyšetřením likvoru metodou PCR **v Oblastní nemocnici Náchod a.s.** (ON Náchod) **a ve FN HK enterovirová etiologie onemocnění.**

Do NRL pro enteroviry v SZÚ Praha bylo **dne 10. 10. 2016** také ve spolupráci epidemiologů s FN HK transportováno k sekvenaci celkem **34 izolátů nukleových kyselin (NK) z likvoru.** Výsledky těchto laboratorních vyšetření prokázaly ***enterovirus*** **sk. B,** ***virus ECHO*** **30.**

V souvislosti s tím byla v různých kolektivech (včetně 10 školských zařízení na Náchodsku), v rodinách i v některých dalších jednotlivých případech v této lokalitě postupně nařizována adekvátní protiepidemická opatření (dále viz bod 7. Doporučení). Po dvouměsíčním epidemickém výskytu se nakonec zejména díky nastaveným opatřením podařilo zabránit dalšímu šíření této infekce, a nebyl již dále zaznamenán další případ onemocnění.

2. ÚVOD

Dne 14. 9. 2016 byl nahlášen na KHS Kh kraje, protiepidemické oddělení ÚP Náchod, Klinikou infekčních nemocí FN HK **první případ** onemocnění enterovirovou meningitidou v oblasti Náchodska. Během následujících 14 dnů docházelo postupně k mnohanásobnému navyšování počtu dalších nových případů onemocnění v této lokalitě. Nejvyšší nárůst **nahlášených případů za den** byl zaznamenán zejména ve dnech 29. až 30. 9. 2016, což v reálu odpovídalo až **19 novým případům za den**. **Epidemická křivka popsaná níže však odpovídá počtu nových případů onemocnění podle prvních příznaků, což bylo nejvíce 7 onemocnění za den. Poslední případ** popisované nákazy byl na KHS Kh kraje **nahlášen dne 11. 11. 2016**.

Celkem tedy onemocnělo 95 osob (47 mužů, 48 žen) ve věku od 4 do 42 let**, z toho 75 dětí a 20 dospělých** z kolektivů: 11x MŠ, 49x ZŠ, 24x SŠ, 8x pracoviště, 3x bez kolektivu. **Největší počet případů byl zaznamenán u 10 až 14letých dětí školního věku**. **Významnou epidemiologickou souvislost** mezi jednotlivými případy v začátcích této epidemie se podařilo jednoznačně prokázat u 15 dětí navštěvujících ZŠ, které absolvovaly **společnou hromadnou akci** (cyklistický kurz v termínech 4. až 9. 9. 2016 a 18. až 23. 9. 2016). Opakovanými epidemiologickými šetřeními se také potvrdilo, že celkem 24 dětí z nemocných též navštěvovalo **stejné sportovní kroužky** (hasičský a plavecký kroužek, míčové hry). Ve 14 případech se také jednalo o **rodinný výskyt** onemocnění.

V souvislosti s popisovaným epidemickým výskytem enterovirových meningitid na Náchodsku byla kromě biologického materiálu (likvor – viz informace uvedená výše) laboratorně **vyšetřována i voda** z této uváděné oblasti. **Ve spolupráci s odborem HDM a odborem HOK KHS Kh kraje** byly odebrány vzorky vody v několika vybraných lokalitách. Na základě epidemiologických šetření se prokázalo, že celkem 6 nemocných využívalo jako pitnou vodu z vlastní studny, 89 nemocných pak využívalo k vlastní spotřebě pitnou vodu z vodovodního řadu. V NRL pro enteroviryv SZÚ Praha se však laboratorní záchyt enterovirů v těchto odebraných vzorcích vody nepotvrdil.

3. PŘEHLED

Epidemiologickým šetřením bylo zjištěno, že **enterovirovou meningitidou** onemocnělo v rámci epidemického výskytu tohoto onemocnění na Náchodsku v době **od začátku září do konce října 2016 celkem 95 osob (75 dětí a 20 dospělých**) **ve věku od 4 do 42 let.** Všichni nemocní byli hospitalizováni v ZZ, a všem nemocným byla také provedena lumbální punkce s odběrem likvoru. V 67 případech pak byla následně metodou PCR prokázána ***enterovirová etiologie*** onemocnění, s dourčením v NRL SZÚ Praha. In loco se podařilo z osekvenovaných izolátů NK z likvoru potvrdit ***virus ECHO*** **30.**

4. ZPŮSOB STANOVENÍ DIAGNÓZY

Klinický **průběh** onemocnění byl **převážně mírný,** v době trvání nejčastěji 7 dnů. Z klinických příznaků dominovala **zejména bolest hlavy, subfebrilie a zvracení,** mezi méně časté příznaky patřily světloplachost, únava, nauzea, bo-

Tabulka 1: POČET POSTIŽENÝCH DLE VĚKU A POHLAVÍ

Věková skupina	Muži	Ženy	Celkem
0–4	0	2	2
5–9	13	8	21
10–14	18	19	37
15–19	11	14	25
20–24	0	0	0
25–29	0	2	2
30–34	1	0	1
35–39	4	0	4
40–44	0	3	3
Celkem	**47**	**48**	**95**

Tabulka 2: PRVNÍ KLINICKÉ PŘÍZNAKY DLE DATA A JEDNOTLIVÝCH SKUPIN POSTIŽENÝCH

Datum prvních příznaků	Muži	Ženy	Celkem
29. 8. – 4. 9. 2016	2	2	**4**
5. 9. – 11. 9. 2016	2	3	**5**
12. 9. – 18. 9. 2016	5	3	**8**
19. 9. – 25. 9. 2016	12	7	**19**
26. 9. – 2. 10. 2016	12	12	**24**
3. 10. – 9. 10. 2016	9	14	**23**
10. 10. – 16. 10. 2016	2	4	**6**
17. 10. – 23. 10. 2016	2	2	**4**
24. 10. – 30. 10. 2016	1	1	**2**
Celkem	**47**	**48**	**95**

Tabulka 3: POČET POSTIŽENÝCH DLE KOLEKTIVU A POHLAVÍ

Kolektiv	Muži	Ženy	Celkem
mateřské školy	4	7	11
základní školy	28	21	49
střední školy a gymnázia	9	15	24
pracoviště	4	4	8
bez kolektivu	2	1	3
Celkem	**47**	**48**	**95**

lesti břicha a zad, bolest za očima. Všechny nemocné osoby byly hospitalizovány v ZZ (většina na dětském oddělení a na oddělení neurologie v ON Náchod a.s., část i na KIN FN HK). **Diagnóza byla stanovena laboratorně, klinicky a epidemiologicky.** Laboratorní výsledky vyšetřovaného odebraného biologického materiálu byly **pozitivní v 67 případech na agens *Enterovirus*** (metoda PCR), následně bylo 34 těchto izolátů NK dne 10.10.2016 transportováno k sekvenaci též do NRL pro enteroviry v SZÚ Praha. Zde byla ***enterovirová*** *etiologie* potvrzena a v předvánočním období 2016 byl také dourčen ***ECHO virus* 30.** V některých laboratorně nepotvrzených případech onemocnění byla také v průběhu času ve spolupráci s infektology a s mikrobiologickou laboratoří FN HK provedena laboratorní diferenciální diagnostika i na jiné neuroinfekce (zejména na HSV 2, KE a LB), ovšem bez pozitivního výsledku.

5. VÝSLEDKY

V době od 30. 8. do 31. 10. 2016 na Náchodsku **onemocnělo enterovirovou meningitidou ve vzájemné epidemiologické souvislosti celkem 95 osob** (75 dětí, 20 dospělých). U všech nemocných byl proveden odběr biologického materiálu (likvoru), a následně bylo také zajištěno jeho vyšetření metodou PCR v laboratořích uváděných ZZ. Celkem **v 67 případech** byl prokázán **pozitivní záchyt enteroviru.** Ostatní případy byly vykázány v klinické a epidemiologické souvislosti. Do NRL pro enteroviry v SZÚ Praha bylo dovezeno k sekvenci celkem 34 izolátů NK z likvoru. In loco byl opakovaně dourčen ***Enterovirus* sk. B, *ECHO virus* 30** (laboratorní výsledky všech doručených vzorků do NRL zatím nejsou stále známy, první výsledky z NRL byly k naší dispozici dne 14. 12. 2016, další ke dni 16. 1. 2017 – jednalo se o celkem 20 výsledků: *Enterovirus* sk. B, *ECHO virus* 30, další 3 vzorky se nepodařilo osekvenovat – DNA se údajně rozpadla).

Ve spolupráci s odbory HDM a HOK KHS Kh kraje byly také ve vybraných lokalitách (ZŠ Plhov Náchod, ZŠ Česká Skalice a MŠ Česká Čermná, krytý plavecký bazén Náchod) odebrány k cílenému laboratornímu vyšetření vzorky vody (viz popis výše). V NRL se však záchyt *enterovirů* ve vodě nepotvrdil.

6. DISKUSE

Z informací zjištěných při opakovaných epidemiologických šetřeních během inkriminovaných 2 podzimních měsíců 2016 probíhající epidemie lze konstatovat, že k šíření onemocnění docházelo zvláště mezi dětmi nejen vzdušnou cestou, ale i fekálně – orálním přenosem, přímým kontak-

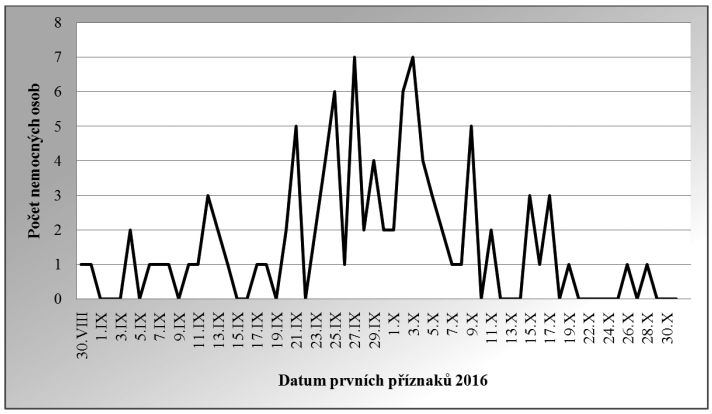
Tabulka 4: CHARAKTERISTIKA DLE LABORATORNÍHO VYŠETŘENÍ LIKVORU

Laboratorní vyšetření likvoru		Výsledek vyšetření likvoru (izolátů NK)			Celkem
ZZ	NRL	Pozitivní	Negativní	Nedourčeno	
metoda PCR		67	28	0	**95**
	sekvenace izolátů NK	20	0	14	**34**

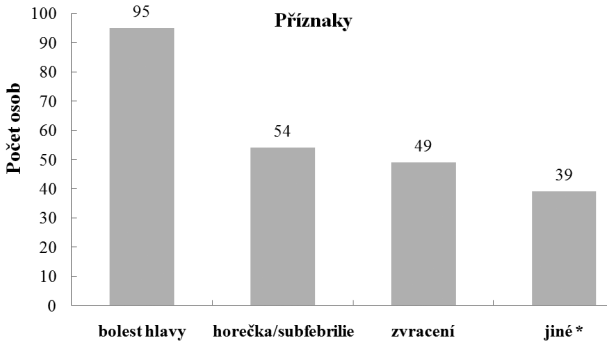
Tabulka 5: DÉLKA TRVÁNÍ ZDRAVOTNÍCH OBTÍŽÍ

Maximální délka	7 dní
Minimální délka	3 dny
Průměrná délka	**4–5 dní**

Graf 1: EPIDEMICKÁ KŘIVKA PŘÍPADŮ ONEMOCNĚNÍ

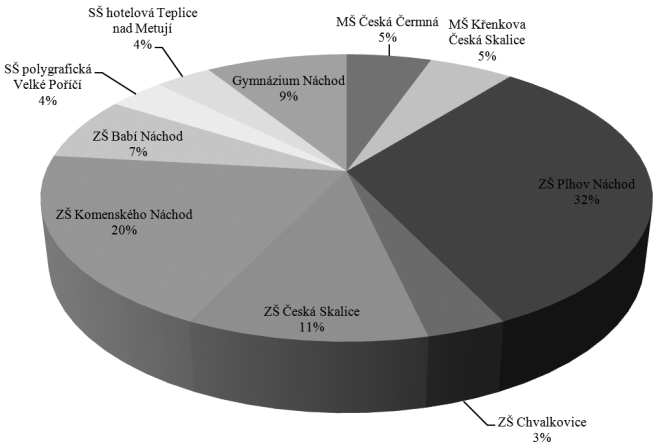


Graf 2: ROZLOŽENÍ ČETNOSTI PŘÍZNAKŮ



***pozn: jiné -** *nauzea, světloplachost, únava, bolest břicha*

Graf 3: VÝSKYT ONEMOCNĚNÍ NA JEDNOTLIVÝCH ŠKOLÁCH

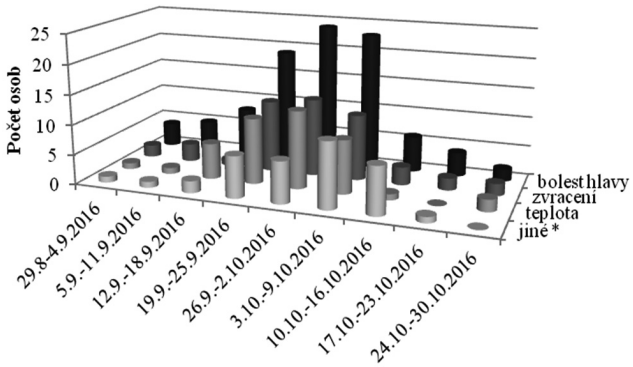


tem s infikovanou osobou (s asymptomatickým či symptomatickým průběhem) nebo také nepřímým kontaktem prostřednictvím předmětů, a to zvláště v úzkých kolektivech (škola, rodina). Nezanedbatelný význam při přenosu této nákazy zvláště v začátcích epidemie jistě měla i zvýšená fyzická aktivita některých inkriminovaných jedinců v potenciální inkubační době (např. cyklistické kurzy žáků ZŠ i další sportovní kroužky). Zaznamenali jsme i několik rodinných výskytů. Koupání v nedostatečně čistěných bazénech, rybnících, jezerech a jiných přírodních nádržích včetně alimentárního přenosu se nepotvrdilo.

7. DOPORUČENÍ

V celkem 10 školských zařízeních na Náchodsku, ve kterých se vyskytly 2 a více laboratorně potvrzené případy onemocnění enterovirovou meningitidou, byla ve spolupráci s řediteli škol nařízena adekvátní protiepidemická opatření. Ta se týkala především zabezpečení hygienického režimu v dětských kolektivech, tj. důsledného dodržování základních hygienických pravidel po použití toalety a zejména důkladného mytí rukou před konzumací potravin, dezinfekce ploch (zejména lavic, WC atd.) prostředkem s virucidním účinkem, dále častějšího a průběžného větrání prostor, omezení fyzické zátěže v rámci tělesné výchovy, vyloučení školou po-

Graf 4: POČTY POSTIŽENÝCH DLE ČETNOSTI PŘÍZNAKŮ A DATA PRVNÍCH PŘÍZNAKŮ



***pozn: jiné -** *nauzea, světloplachost, únava, bolest břicha*

řádaných hromadných akcí, včasných návštěv lékaře při zhoršení zdravotního stavu aj. Ostatním školským zařízením na Náchodsku byla tato opatření průběžně doporučována. Dodržování stanovených protiepidemických opatření ve školách bylo postupně průběžně kontrolováno ve spolupráci s odborem HDM KHS Kh kraje.

Dalším kolektivům, rodinám i jednotlivcům byla také dle potřeby průběžně doporučována obecná preventivní pravidla týkající se zajištění účinného hygienického zázemí ve snaze zamezit šíření nákazy v majoritní populaci, a to zejména z důvodu minimalizace možnosti dalšího postupu uváděné infekce (tj. např. vyhnout se blízkému kontaktu s osobami vykazujícími známky respiračních infekcí obecně, omezit akce, při kterých se v uzavřených prostorech schází více lidí, dodržovat důslednou osobní hygienu atd.).

Epidemie byla vykázána v EPIDATu v 38. až 46. kalendářním týdnu pod dg. A87.0 s názvem „NA-PLHOV“.

Zprávu zpracovaly ve spolupráci:

MUDr. Jitka Jeništová
vedoucí protiepidemického oddělení
KHS Kh kraje ÚP Náchod

MUDr. Eva Beranová
ředitelka protiepidemického odboru
KHS Kh kraje se sídlem v Hradci Králové

AKTUALITY
LATEST NEWS

Epidemiologická aktualita: Epidemie virem Zika a možné komplikace související s infekcí virem Zika

Ukončení stavu ohrožení veřejného zdraví mezinárodního významu (PHEIC) 18. 11. 2016

Epidemiological update: Zika virus epidemic and possible complications from Zika virus infection
No longer a Public Health Emergency of International Concern since 18 November 2016

Zdenka Manďáková

V průběhu roku 2015 až do 24. 11. 2016 hlásilo výskyt onemocnění virem Zika (přenos komárem) 71 zemí a oblastí, 28 zemí nebo oblastí hlásilo výskyt mikrocefalie a jiných malformací centrálního nervového systému s možnou souvislostí s infekcí virem Zika.

18. 11. 2016 se uskutečnilo 5. setkání krizového štábu svolané generální ředitelkou WHO na základě Mezinárodního zdravotního řádu (IHR) k problematice infekce virem Zika, mikrocefalie a jiných neurologických postižení.

Krizový štáb doporučil 1. 2. 2016 vyhlásit infekci virem Zika za ohrožení veřejného zdraví mezinárodního významu z důvodu mimořádného počtu výskytu mikrocefalie a jiných neurologických postižení hlášených z Brazílie a následně z Francouzské Polynésie, které byly geograficky a časově spojené s výskytem infekce virem Zika a které si vyžádaly rychlý a koordinovaný postup v řešení situace a výzkum.

Protože výzkum prokázal souvislost mezi infekcí virem Zika a mikrocefalií, krizový štáb vyjádřil podporu dlouhodobým opatřením, která jsou nyní nezbytná pro řízení globální odpovědi na výskyt infekce virem Zika, stejně jako další výzkum. Přestože infekce virem Zika a následky s ní spojené vyžadují intenzivní jednání, nejde již o hrozbu mezinárodního významu pro veřejné zdraví podle definice IHR. Na základě tohoto doporučení generální ředitelka WHO vyhlásila ukončení PHEIC. Krizový štáb doporučuje zachování plánu výzkumu nemoci a jejích následků.

Zdroj:

http://ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispForm.aspx?ID=1519&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx

Publikováno 25. 11. 2016

MUDr. Zdenka Manďáková
Oddělení epidemiologie infekčních nemocí
SZÚ-CEM

INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ CEM
INFORMATION FROM THE NRL AND RESEARCH GROUPS OF THE CEM

Projekt „Analýza mobilních genetických elementů nesoucích geny metalo-beta-laktamáz v České republice“ byl oceněn ministrem zdravotnictví

The project "Analysis of mobile genetic elements carrying metallo-beta-lactamase genes in the Czech Republic"was praised by the Minister of Health

Barbora Macková

Dne 15. prosince 2016 předal v zastoupení ministra zdravotnictví náměstek MUDr. Kamal Farhan v Císařském sále Lobkowiczkého paláce v Praze ocenění za mimořádné výsledky ve zdravotnickém výzkumu a vývoji projektům, které byly podpořeny Interní grantovou agenturou Ministerstva zdravotnictví z veřejných zdrojů. Jednalo se již o 24. ročník těchto ocenění.

Mezi oceněnými za rok 2016 byl i doc. Ing. Jaroslav Hrabák, Ph.D., z Lékařské fakulty Plzeň, Univerzity Karlovy, spolu s týmem spolupracovníků: Constantinos Papa-

giannitsis, Ph.D., Lékařská fakulta Plzeň, doc. MUDr. Helena Žemličková, Ph.D., Státní zdravotní ústav v Praze, MUDr. Tamara Bergerová, Lékařská fakulta Plzeň.

Cílem oceněného projektu bylo analyzovat mobilní genetické elementy nesoucí geny rezistence u producentů získaných karbapenemáz, verifikovat možnosti jejich horizontálního šíření v bakteriálních populacích a v souvislosti s determinantami rezistence k ostatním skupinám antibiotik lokalizovaných na stejných mobilních genetických elementech, vyhodnotit faktory, které se podílejí na kumulaci genů rezistence a selekci sdružené rezistence, včetně navržení vhodných změn antibiotické politiky.

Rezistence na antibiotika je závažným problémem, který přímo ovlivňuje úspěšnost léčby zejména u kriticky nemocných pacientů. Během řešení projektu se podařilo osekvenovat několik unikátních plazmidů nesoucích geny rezistence k antibiotikům, včetně popisu jejich evoluce. Byla objevena zcela nová metoda průkazu karbapenemáz založená na MALDI-TOF hmotnostní spektrometrii a popsána nová karbapenemáza typu VIM-39.

Jedním z praktických výstupů projektu je publikace doporučení pro zabránění šíření enterobakterií produkujících karbapenemázy, které bylo publikováno ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví.

Výsledky řešení projektu byly v 19 pracích publikovány v časopisech s impakt faktorem. Bylo publikováno 6 metodických pokynů pro diagnostiku a prevenci šíření karbapenemové rezistence.

Informace o všech projektech oceněných za rok 2016 ministrem zdravotnictví jsou uvedeny na webových stránkách ministerstva (*http://www.mzcr.cz/dokumenty/slavnostni-predavani-ceny-ministra-zdravotnictvi-za-vyzkum-a-vyvoj-pro-rok-2016_13133_1.html*).

Panu docentovi i celému řešitelskému týmu gratuluji jménem redakční rady Zpráv CEM i jménem svým.

MUDr. Barbora Macková
vedoucí CEM SZÚ

Zpráva NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění

23. 1. 2017

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

Martina Havlíčková, Jan Kynčl

Situace v ČR

Během 3. KT se ještě mírně navýšil počet klinických vzorků, které byly do Národní referenční laboratoře pro chřipku v SZÚ doručeny k vyšetření. Stále evidujeme cca 50% záchytnost chřipkového viru, především subtypu A/H3N2. Na rozdíl od prvních epidemických týdnů nyní začínají mírně převažovat pozitivity ve vzorcích od ambulantních pacientů. NRL pro chřipku připravila panel českých chřipkových izolátů, které jsou nyní zasílány do WHO spolupracující laboratoře jako součást programu výběru vakcinálních kmenů pro sezónu 2017/2018.

Ve 3. kalendářním týdnu se **nemocnost akutních respiračních infekcí včetně chřipky (ARI) v ČR zvýšila o dalších 10 % a je na hodnotě 1691 nemocných na 100 000 obyvatel**. Počty nemocných s ARI se nadále zvyšují zejména v dětských věkových skupinách (0–5 a 6–14 let). Nejvyšší počty nemocných jsou hlášeny z krajů Jihomoravského, Moravskoslezského, Zlínského a Plzeňského. Je možné, že v kraji Vysočina, kde letošní chřipková epidemie začala, by mohla být epidemie již na svém vrcholu.

V kategorii ILI, která je k hodnocení výskytu chřipky citlivější, byť výrazně podhodnocuje skutečnou nemocnost chřipkou, je v aktuálním týdnu hlášeno 261 nemocných na 100 000, což představuje další významný vzestup o 33 % v porovnání s minulým týdnem. Vzestup je evidován opět zejména v dětských věkových skupinách.

V aktuální chřipkové sezoně bylo do 19. 1. 2017 hlášeno celkem 122 klinicky závažných případů chřipky vyžadujících intenzivní péči, z nichž v 37 případech došlo k úmrtí. Tři nemocní byli ve věkové skupině 0–5 let, dva ve skupině 6–14 let, dva ve skupině 15–24 let, 14 ve skupině 25–59 let a 101 ve skupině od 60 let. Z uvedeného počtu pacientů se jednalo v 56 případech o ženy a v 66 případech o muže.

Evropa

Plošná epidemie zasahuje stále naprostou většinu evropských států včetně našich sousedů. I v evropském sledování ještě došlo během minulého týdne k mírnému navýšení počtu pozitivních materiálů, zdá se tedy, že ani Evropa jako taková není za vrcholem epidemie.

AKTUALIZACE 30. 1. 2017

Situace v ČR

Během 4. KT se počet klinických vzorků, které byly do Národní referenční laboratoře pro chřipku v SZÚ doručeny k vyšetření, víceméně stabilizoval. Neevidujeme významný nárůst, nicméně je patrný poměrně jednoznačný posun záchytnosti viru chřipky ve skupině sentinelových pacientů, který dosahuje téměř 70 %. NRL pro chřipku odeslala panel českých chřipkových izolátů do WHO spo-

lupracující laboratoře jako součást programu výběru vakcinálních kmenů pro následující sezónu. Tento proces probíhá vždy v únoru.

Ve 4. kalendářním týdnu se **nemocnost akutních respiračních infekcí včetně chřipky (ARI) v ČR zvýšila o dalších 11,6 % a je na hodnotě 1887 nemocných na 100 000 obyvatel**. Počty nemocných s ARI se zvyšují ve všech věkových skupinách, vyšší nárůst je v dětských věkových skupinách (0–5 a 6–14 let). Je určitým překvapením, že se počty nemocných stále zvyšují především v moravské části ČR, kde (po kraji Vysočina) letošní chřipková epidemie začínala. Aktuálně nejvyšší počty nemocných jsou hlášeny z krajů Moravskoslezského, Jihomoravského, Zlínského, Libereckého, Olomouckého, Plzeňského a Pardubického.

V kategorii ILI, která je k hodnocení výskytu chřipky citlivější, byť výrazně podhodnocuje skutečnou nemocnost chřipkou, je v aktuálním týdnu hlášeno 323 nemocných na 100 000, což představuje další vzestup o téměř 24 % v porovnání s minulým týdnem. Vzestup je evidován ve všech věkových skupinách a vysokou nemocnost hlásí zejména moravská část ČR.

V aktuální chřipkové sezoně bylo do 26. 1. 2017 hlášeno celkem 152 klinicky závažných případů chřipky vyžadujících intenzivní péči, z nichž ve 48 případech došlo k úmrtí. Čtyři nemocní byli ve věkové skupině 0–5 let, dva ve skupině 6–14 let, dva ve skupině 15–24 let, 17 ve skupině 25–59 let a 127 ve skupině od 60 let. Z uvedeného počtu pacientů se jednalo v 71 případech o ženy a v 81 případech o muže.

Evropa

Plošná epidemie zasahuje stále naprostou většinu evropských států včetně našich sousedů. V celoevropské statistice již nedochází k dalšímu nárůstu průkazů, zdá se tedy, že Evropa jako taková dosahuje v těchto dnech svého vrcholu, přičemž je ovšem nutné mít na zřeteli rozdíly ve vývoji epidemie mezi jednotlivými státy.

ZÁVĚR

Chřipková epidemie plošného charakteru na celém území ČR stále přetrvává. Dominujícím kmenem je subtyp A/ /H3N2.

MUDr. Martina Havlíčková, CSc.
NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění SZÚ - CEM

MUDr. Jan Kynčl, Ph.D.
Oddělení epidemiologie, SZÚ

Testování „eazyplex® CSF direct“, rychlého molekulárně biologického testu k přímé detekci infekčních agens v mozkomíšním moku

Testing the Eazyplex® CSF direct system, rapid molecular biological test for direct detection of pathogens in the cerebrospinal fluid

Zuzana Vacková, Jana Kozáková, Pavla Křížová

Souhrn • Summary

Naše sdělení se zabývá diagnostikou invazivních meningokokových a pneumokokových onemocnění z pohledu bezkultivačního vyšetření klinických vzorků. U invazivních meningokokových (IMO) a pneumokokových (IPO) onemocnění se jedná především o klinické obrazy: meningitida, septikémie, bakteriémie, pneumonie. Vhodným klinickým materiálem pro diagnostiku dle EU „case“ definice je pouze materiál z míst za normálních podmínek sterilních (mozkomíšní mok, krev, popř. sekční materiál). Za účelem identifikace bakteriálního agens a jeho další charakterizace používáme molekulární techniky PCR a real-time PCR. Provádění těchto bezkultivačních metod má velký význam, vzhledem ke stále se zvyšujícímu procentu invazivních bakteriálních onemocnění kultivačně negativních, laboratorně diagnostikovaných pouze metodami molekulárními, především PCR. Další velkou výhodou molekulárních metod je jejich rychlost, které je u perakutně probíhajících infekcí mnohdy rozhodující. Nyní jsme měli možnost vyzkoušet test nově dostupný v České republice, určený k přímé detekci infekčních agens v mozkomíšním moku. Jedná se o rychlý molekulárně biologický test eazyplex® CSF direct firmy Amplex (v ČR zastupuje Axonlab), který je založen na technologii LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification). Klinické vzorky byly otestovány standardními molekulárními metodami dostupnými v NRL a následně testem eazyplex® CSF direct, porovnání zjištěných výsledků je zde prezentováno.

This communication focuses on the diagnosis of invasive meningococcal and pneumococcal diseases (IMD and IPD) based on non-culture testing of clinical specimens. Invasive meningococcal and pneumococcal diseases are

characterized by the following clinical pictures: meningitis, septicaemia, bacteraemia, and pneumonia. According to the EU case definition, only specimens from normally sterile sites (cerebrospinal fluid, blood, or post-mortem material) are suitable for use in the diagnosis. Molecular PCR and real-time PCR techniques are used in the identification and further characterization of the bacterial pathogens. These non-culture methods are of high relevance, given the ever increasing percentage of invasive bacterial conditions which remain culture negative and can only be diagnosed by molecular methods, in particular by PCR. Moreover, the molecular methods have the advantage of being rapid, which can be vital in peracute infections. We had the opportunity to test a newly available kit for direct detection of infectious agents in the cerebrospinal fluid. It is a rapid molecular biological test, Amplexeazyplex® CSF direct (represented by Axonlab in the Czech Republic), based on the LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) technology. Clinical specimens were tested by standard molecular methods available in the National Reference Laboratory for Meningococcal Infections and then by the eazyplex® CSF direct test. The comparison of the results obtained is presented.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2016; 25(11-12): 377–379.

Klíčová slova: eazyplex, detekce agens v likvoru, přímá diagnostika meningitidy, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*
Keywords: *eazyplex, detection of pathogens in the cerebrospinal fluid, direct diagnosis of meningitis, Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae*

Naše sdělení se zabývá diagnostikou invazivních meningokokových a pneumokokových onemocnění z pohledu bezkultivačního vyšetření klinických vzorků.

K identifikaci bakteriálního agens invazivních onemocnění používáme molekulární techniky PCR a real-time PCR (rt-PCR). V případě pozitivního nálezu bakteriálního agens ať již *Neisseria meningitidis*, *Streptoccocus pneumoniae* či *Haemophilus influenzae* tyto metody slouží i k typizaci zjištěného agens. Časová náročnost klasické PCR s vyhodnocením na gelové elektroforéze je oproti rt-PCR větší a proto se také metodický vývoj obrací k této variantě. Pro využití metod PCR je nutnost mít izolovanou DNA z klinického vzorku. Pokud hodnotíme čas potřebný pro metodiky, je třeba počítat i s izolací DNA, trvající průměrně 1,5–2 hodiny a s následnou rt-PCR reakcí dle navržených parametrů, trvající přibližně další 2 hodiny. Dostáváme se na možnost diagnostiky invazivních bakteriálních onemocnění během 4 hodin.

Z dalšího pohledu možného zrychlení prvotní diagnostiky vyvolávajícího agens u invazivních bakteriálních agens jsme vyzkoušeli test nově dostupný v České republice: eazyplex® CSF direct. Jedná se o rychlý kvalitativní molekulárně biologický test k přímé detekci infekčních agens v mozkomíšním moku založen na technologii LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification). Test je zajímavý především krátkým časem provedení, okolo 30 minut. Tohoto krátkého času identifikace je dosaženo díky tomu, že není nutná izolace DNA. Vstupním materiálem je přímo čerstvý mozkomíšní mok, který je po lýze buněk podroben v přístroji Genie II Mk2 (Amplex) izotermní amplifikační rekci s vizualizací v reálném čase, měřením fluorescence. Vyhodnocení se provádí softwarem Genie II eazyReport (Amplex). Reakce probíhá v testovacím proužku, stripu, naplněném lyofilizovanými chemikáliemi. U jednoho vzorku likvoru je možno vyšetřit panel virový = HSV-1, HSV-2, VZV (eazyplex® CSF direct V), bakteriální = *N. meningitidis, S. pneumoniae, S. agalactiae, L. monocytogenes* (eazyplex® CSF direct B) či kombinovaný = HSV-1, HSV-2, VZV, *N. nemingitidis, S. pneumoniae, S. agalactiae, L. monocytogenes* (eazyplex® CSF direct).

Výsledky testování

Bylo testováno 9 klinických vzorků - likvorů a dále zkoušeny po jednom vzorku materiály, které nejsou doporučené pro daný test - krev, sérum, výtěr z krku. V případě validních vzorků pro dané vyšetření, tedy likvorů byly nálezy rt-PCR NRL ve shodě s testovaným testem eazyplex® CSF direct. Vztah mezi výsledným ct (cycle of treshold) rt-PCR a výslednou časovou hodnotou pozitivity testu eazyplex® CSF direct nebyl vysledován. U jednoho vzorku likvoru eazyplex® CSF direct vykazoval pozitivitu kromě *Neisseria meningitidis* taktéž u HSV-1, toto tvrzení NRL nijak neverifikovala, jelikož se zabývá pouze meningitidami bakteriálními. Testovali jsme klinické vzorky dlouhodobě uchované, i když v návodu použití eazyplex® CSF direct je jako vstupní materiál požadován čerstvý likvor do 6 hodin po odběru. Zjistili jsme, že při správném skladování v mrazu -20°C jsou vzorky i po 9 letech pozitivní. Z nevalidních vzorků není dle našich závěrů možné použít ani krev ani výtěr z krku. Avšak sérum vykazovalo správou pozitivitu ve shodě našimi výsledky rt-PCR. Jedná se však o použití klinického materiálu, které není ve shodě s návodem použití pro eazyplex® CSF direct. Je otázkou, zda se výrobce časem nebude zabývat i touto problematikou, poté by se rozšířilo pokrytí testu od meningitid ještě na sepse.

Závěrem lze konstatovat, že z pohledu Oddělení vzdušných bakteriálních nákaz lze test eazyplex® CSF direct doporučit k používání v mikrobiologických laboratořích, především na místech, kde je třeba znát rychle původce meningitidy. Nicméně bakteriální původci meningitid mají složitá typizační schémata a je proto nutné zasílat po vyšetření materiál k typizaci do NRL.

Autoři touto cestou děkují všem kolegům z nemocničních a laboratorních pracovišť, kteří posílají klinické

vzorky či izoláty DNA na vyšetření do Oddělení vzdušných bakteriálních nákaz a dále také firmě Axonlab za možnost testování eazyplex® CSF direct.

Literatura

1. Návod k použití eazyplex® CSF direct (Amplex, Axonlab)
2. https://www.eazyplex.com/

Mgr. Zuzana Vacková
MUDr. Jana Kozáková
MUDr. Pavla Křížová
Oddělení bakteriálních vzdušných nákaz,
Centrum epidemiologie a mikrobiologie,
Státní zdravotní ústav, Praha

Epidemie žluté zimnice v Brazílii

Outbreak of yellow fever in Brazil

Zdenka Manďáková

Riziko přenosu žluté zimnice v EU/EEA je v současnosti velmi nízké. Zavlečení onemocnění je možné prostřednictvím nemocného cestovatele, u něhož je virus přítomen v krvi, do oblasti, kde je přítomna kompetentní a aktivní populace komára – přenašeče viru. V Brazílii byly hlášeny v roce 2016 a 2017 případy onemocnění lidí jen sylvatickým (džunglovým) typem žluté zimnice. Tyto případy ovšem vyžadují mimořádnou pozornost jako možný zdroj vzniku městského cyklu žluté zimnice, kdy může být postižen velký počet lidí.

Státy EU/EEA by proto měly zvážit možná opatření. Obyvatelům EU, kteří žijí v oblastech nebo cestují do oblastí, kde se žlutá zimnice vyskytuje periodicky nebo trvale, zejména v oblastech s výskytem epidemií je doporučeno:

- Vědět o riziku nákazy žlutou zimnicí v endemických oblastech, zejména ve státech s potvrzenými autochtonními případy: Minas Gerais, Espírito Santo a São Paulo.
- Zkontrolovat si očkování proti žluté zimnici*, nebo pokud dosud očkováni nebyli, nechat se očkovat. Očkování proti žluté zimnici je doporučeno od věku 9 měsíců pro osoby, které navštíví nebo žijí v oblastech výskytu žluté zimnice. Individuální zhodnocení rizik před očkováním by mělo zahrnovat sezónu (v Brazílii prosinec až červenec), místo a délku pobytu a pravděpodobnost poštípání komáry (pobyt ve venkovských oblastech, lese….).
  - WHO uveřejňuje seznam zemí, krajů a oblastí, kam je očkování vyžadováno či doporučeno. V Brazílii jsou to státy Minas Gerais, Acre, Amapá, Amazonas, Distrito Federal (včetně hlavního města Brasília), Goiás, Maranhão, Mato Groso, Mato Groso do Sul, Pará, Rondônia, Roraima a Tocantins a vyznačené oblasti ve státech Bahia, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Santa Catarina a São Paulo. Očkování je také doporučeno pro návštěvníky vodopádů Iguaçu.
  - Vzhledem ke geografickému rozšíření epidemie, zejména do států, které byly považovány za nízce rizikové jako Espírito Santo, by mělo být zváženo doporučení očkování proti žluté zimnici u všech cestovatelů starších 9 měsíců věku i do těchto oblastí v případě pobytu na venkově.
- Dodržovat opatření k prevenci poštípání komáry venku i doma zejména mezi východem a západem slunce, kdy jsou komáři druhu *Aedes* nejaktivnější. Tato opatření zahrnují:
  - používání repelentů podle doporučení výrobce,
  - nošení oblečení s dlouhými rukávy a nohavicemi,
  - spánek nebo odpočinek v místnostech klimatizovaných nebo chráněných sítěmi nebo používání moskytiér v noci i během dne.

K redukci rizika nežádoucích účinků vakcinace proti žluté zimnici musí brát zdravotníci ohled na kontraindikace očkování a dodržovat doporučení výrobce před aplikací vakcíny.

ECDC bude uveřejňovat a aktualizovat mapu a přehled států hlásících potvrzené případy žluté zimnice v Brazílii, které mají vztah k probíhající epidemii na: *http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/yellow_fever/current-transmission/Pages/yellow-fever-map.aspx*.

Zdroj: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Risk-assessment-yellow-fever-outbreak-Brazil-25-jan-2017.pdf

MUDr. Zdenka Manďáková
Oddělení epidemiologie infekčních nemocí

* Platnost očkování byla prodloužena z 10 let na celoživotní, očkování proti žluté zimnici není potřeba opakovat.

INFORMACE Z PRACOVIŠŤ MIMO SZÚ
EXTRAMURAL CONTRIBUTIONS

Zkušenosti s očkováním proti chřipce v sezóně 2016/2017

Experience with the vaccination against influenza in the season 2016/2017

Petr Pazdiora, Hana Jelínková, Miroslava Švecová, Jaromír Eiselt, Lada Malánová

Souhrn • Summary

Předvakcinační a povakcinační vyšetření protilátek proti kmenům obsažených ve vakcínách pro sezónu 2016/2017 bylo zajištěno u 91 pacientů dialyzačních středisek. Hodnocení obou registrovaných vakcín potvrdilo jejich význam při prevenci chřipky u dialyzovaných.

Pre-vaccination and post-vaccination screening of antibodies against the strains included in the 2016/2017 vaccines was conducted in 91 dialysis patients. Evaluation of both of the authorized vaccines confirmed their high role in the prevention of influenza.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2016; 25(11-12): 380–381.

Klíčová slova: chřipka, očkování, sérokonverze, dialýza
Keywords: *influenza, immunisation, seroconversion, dialysis*

METODIKA

V rámci rutinního očkování proti chřipce byly během listopadu 2016 v dialyzačních střediscích (HDS B. Braun Avitum Plzeň, HDS FN Plzeň-Lochotín) provedeny předvakcinační a povakcinační odběry krve (4 týdny po aplikaci vakcíny) u 91 pacientů dialyzačních středisek. Používány byly registrované vakcíny Vaxigrip (Sanofi Pasteur) a Influvac (Abbott Biologicals B.V.). Získaná séra byla do jejich zpracování uskladněna při teplotě -31 °C. Laboratorní vyšetření bylo zajištěno ve virologické laboratoři FN Plzeň, hemaglutinační test se prováděl v ředění 1:10, 1:20,... Jako antigeny byly použity deklarované antigeny pro sezónu 2016/2017 A H1N1 California, A H3N2 Hong Kong a B Brisbane. Pro hodnocení imunogenity byla použita kritéria Komise Evropské unie pro hodnocení chřipkových vakcín (viz tabulka 1). Vzhledem k průměrnému věku sledovaných osob byla jako dostatečná hodnocena protekce >60 %, sérokonverze >30 %, konverzní faktor >2,0 (v tabulkách s výsledky zvýrazněno podtržením). Z analýzy nebyly vyřazeny osoby s předvakcinačním titrem ≥1:40.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Průměrný věk celého souboru 91 osob byl 66,3 let (31–94). Všech 45 očkovaných Vaxigripem (27 mužů a 18 žen) bylo očkováno i v předchozí sezóně 2015/2016 sezónní chřipkovou vakcínou; jejich věk byl v průměru 65,8 let (41–86). Ze 46 očkovaných vakcínou Influvac (33 mužů a 13 žen) bylo v předchozí sezóně 2015/2016 očkováno sezónní chřipkovou vakcínou 37 osob (80,4 %); jejich věk byl v průměru 66,8 let (31–94). Získané výsledky imunogenity jsou uvedeny v tabulkách 3–4. V této souvislosti je třeba připomenout, že bohužel neexistují speciální kritéria pro hodnocení účinnosti vakcín u dialyzovaných osob. Výsledky v této rizikové skupině mohou být významně odlišné od výsledků v obecné populaci, pro kterou byla tato kritéria sestavena a která proto mohou sloužit jen jako hrubá orientace. Na druhé straně se dlouhodobě potvrzuje z našich anamnestických údajů o očkování proti sezónní chřipce v předchozí sezóně, že ani v rizikových skupinách, což nepochybně jsou i dialyzovaní pacienti, není o očkování zájem mezi všemi.

I v letošní sezóně se potvrdilo, že registrované vakcíny vesměs dosahují požadovaných hodnot z hlediska imunogenity. V současné sezóně, ve které převážně cirkuluje virus chřipky A H3N2, je důležité, že obě vakcíny splnily všechna laboratorní kritéria u tohoto kmenu viru chřipky. Vzhledem k tomu, že se složení chřipkových vakcín i epi-

Tabulka 1: KRITÉRIA KOMISE EVROPSKÉ UNIE PRO HODNOCENÍ ÚČINNOSTI VAKCÍN PROTI CHŘIPCE

Kritéria	18–60 let	>60 let
Protekce *(počet osob vyjádřený v procentech, u nichž je hemaglutinačně inhibiční titr >40)*	>70 %	>60 %
Sérokonverze *(procento vakcinovaných s minimálně 4násobným nárůstem titru protilátek v postvakcinačním séru)*	>40 %	>30 %
Konverzní faktor *(GMT* postvakcinační dělený GMT prevakcinačním)*	>2,5	>2,0

* GMT – Geometrický titr protilátek

Tabulka 2: ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY 91 DIALYZOVANÝCH PACIENTŮ, U KTERÝCH BYLY ODEBRÁNY DVOJICE SÉR

	Vaxigrip	Influvac	Celkem
Počet	45	46	91
Průměrný věk (min–max) (medián)	65,8 (41–86) (67)	66,8 (31–94) (69)	66,3 (31–94) (68)
Očkováno chřipkovou vakcínou v sezóně 2015/2016 (%)	45 (100,0)	37 (80,4)	82 (90,1)

Tabulka 3: PROTEKCE (%)

Použité antigeny	Vaxigrip	Influvac
A H1N1 California	93,2	73,9
A H3N2 Hong Kong	90,9	87,0
B Brisbane	63,6	80,4

Tabulka 4: SÉROKONVERZE (%)

Použité antigeny	Vaxigrip	Influvac
A H1N1 California	34,1	21,7
A H3N2 Hong Kong	47,7	65,2
B Brisbane	34,1	52,2

Tabulka 5: GEOMETRICKÝ TITR PROTILÁTEK, KONVERZNÍ FAKTOR

Použité antigeny	Vaxigrip *GMT	Vaxigrip **CF	Influvac *GMT	Influvac **CF
A H1N1 California	75,5	**2,6**	60,7	**3,4**
A H3N2 Hong Kong	114,9	**4,1**	80,4	**9,6**
B Brisbane	30,0	**4,1**	68,8	**3,9**

* GMT – Geometrický titr protilátek
** CF – Konverzní faktor

demiologická situace každoročně mění, je žádoucí opakovat obdobné studie i v budoucnosti a s jejich výsledky seznamovat příslušné odborníky co nejdříve.

Poděkování patří všem pracovníkům obou dialyzačních středisek, kteří se podíleli na realizaci studie, a J. Čechové z Ústavu epidemiologie LF za technickou spolupráci.

Petr Pazdiora, Hana Jelínková
Ústav epidemiologie LF UK v Plzni
Miroslava Švecová
Ústav mikrobiologie FN Plzeň
Jaromír Eiselt
I. Interní klinika FN Plzeň
Lada Malánová
HDS B. Braun Avitum Plzeň

EVROPSKÉ STŘEDISKO PRO PREVENCI A KONTROLU NEMOCÍ (ECDC), EVROPSKÁ KOMISE (EK) A SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE (SZO)

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC), EUROPEAN COMMISSION (EC), AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO)

E-learning a vzdělávání online doporučené ze strany ECDC

E-learning and online education recommended by ECDC

Hana Orlíková

V dnešní době se mění způsoby a přístupy k celoživotnímu vzdělávání. Efektivní a snadno dostupnou formou individuálního vzdělávání se staly e-learningové kurzy a vzdělávání online, které jsou uplatňovány i v oblasti veřejného zdravotnictví. Vzhledem k nezbytnosti mezioborového přístupu, potřebě budování odborné kapacity a chybějícím zdrojům ve zdravotnictví, digitalizaci společnosti, prohlubujícím se nerovnostem mezi i v rámci jednotlivých zemí může být e-learningové školení, jakož i online dostupnost kvalitních výukových materiálů alternativou i doplňkem ke klasickým formám vzdělávání.

Pro přemíru informací je někdy těžké se v nabídce zorientovat, proto využíváme doporučení ECDC a zde uvádíme některé možnosti školení „přes internet“. V textu níž jsou odkazy na výukové materiály a aktuální e-learningové kurzy z oblasti veřejného zdraví, epidemiologie, mikrobiologie, biostatistiky a souvisejících oborů. Tyto materiály a kurzy jsou v anglickém jazyce. Mnohé z kurzů jsou nabízeny zdarma (podrobné informace zda je e-learningový kurz zdarma či za úhradu naleznete přímo u jednotlivých kurzů).

Přehled o vzdělávacích aktivitách ECDC najdete na webu ECDC: *http://ecdc.europa.eu/en/aboutus/what-we-do/training_activities/Pages/index.aspx*

Field Epidemiology Manual Wiki (FEM Wiki): FEM Wiki poskytuje jednak řadu výukových materiálů pro školící programy v terénní a intervenční epidemiologii a slouží i jako platforma pro diskusi o teoretických a praktických aspektech terénní epidemiologie. Je možno se zaregistrovat na *https://wiki.ecdc.europa.eu/*

ECDC Virtual Academy (EVA): EVA je nová online výuková platforma, přes kterou je možno se přihlásit a absolvovat bezplatné e-learningové kurzy vytvořené Evropským střediskem pro prevenci a kontrolu nemocí. *https://eva.ecdc.europa.eu/*

E-learningové kurzy ECDC:
Přístup na kurzy ECDC je přes „ECDC Virtual Academy (EVA)“, Open Courses. K vlastnímu kurzu se dostanete až po zřízení účtu – přístup na „EVA“ a instrukce ke zřízení účtu (Create an account in EVA) jsou na odkazu: *https://eva.ecdc.europa.eu/course/index.php?categoryid=17*

„Influenza vaccination of health care workers - can uptake be improved?“ bude pokračovat v roce 2017.
„Abstract writing“, otevřen pro přihlášky od 15. ledna 2017.
Online kurzy Future Learn:
„Whole Genome Sequencing: Decoding the Language of Life and Health“ začíná 23. ledna 2017.
https://www.futurelearn.com/courses/whole-genome-sequencing
„Animal Viruses: Their Transmission and the Diseases They Produce“ začíná 16. ledna 2017.
https://www.futurelearn.com/courses/animal-viruses
„Health in Humanitarian Crises“ začíná 6. února
https://www.futurelearn.com/courses/health-crises

Online kurzy Coursera:
„Big Data Specialization“ začíná 9. ledna 2017
https://www.coursera.org/specializations/big-data
„Antimicrobial resistance - theory and methods“ začíná 23. ledna 2017
https://www.coursera.org/learn/antimicrobial-resistance

Zdroje

Public Health Training Announcements - Public Health Training Section Update - issue 4/2016
Príkazský V. The field epidemiology manual (FEM) wiki: a collaborative eLearning online portal to be launched at ESCAIDE. Euro Surveill. 2010;15(44):pii=19701. Available online: http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19701
www.ecdc.europa.eu

MUDr. Hana Orlíková
hana.orlikova@szu.cz
Centrum epidemiologie a mikrobiologie
SZÚ Praha
National Focal Point
for Public Health Training-Alternate

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY
EXTERNAL QUALITY ASSESSMENT

EHK – 941 Bakteriologická diagnostika

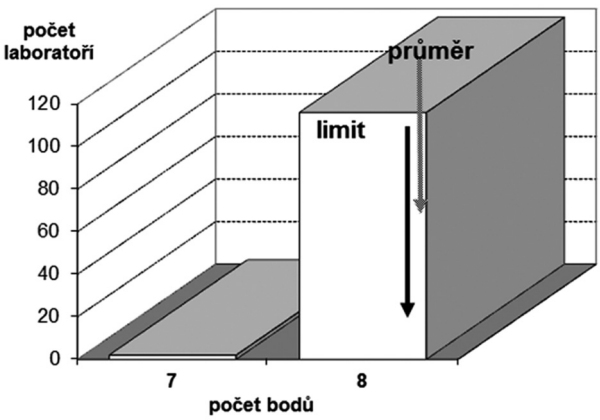
Renáta Šafránková, Věra Lebedová, Pavla Urbášková, Jana Zavadilová

HODNOCENÍ

Celkem byly vzorky rozeslány 118 laboratořím, všechny laboratoře odeslaly výsledek do závěrečného termínu. Za identifikaci signifikantního patogena ve 4 vzorcích mohly laboratoře získat maximálně 8 bodů; za vyšetření citlivosti mohly laboratoře obdržet celkem 4 body (vzorek 4 a 5). Hodnocení vyšetření citlivosti je pouze orientační a toto bodové ohodnocení se nezapočítává do limitu nutného pro úspěšné absolvování série EHK. Bodování pro identifikaci bylo provedeno ve stupnici 2, 1, 0 a –1 bodů.

Maximálního počtu bodů při identifikaci dosáhlo 116, tj. 98,3 % laboratoří. Limit pro úspěšné absolvování byl 7,72 bodů, (aritmetický průměr minus dvě směrodatné odchylky, tj. 7,98– (2x 0,13) = 7,72). Tohoto limitu dosáhlo 116 laboratoří, 2 laboratoře tento limit nesplnily.

Graf 1: POČET BODŮ ZA SPRÁVNOU IDENTIFIKACI



VÝSLEDKY ZÚČASTNĚNÝCH LABORATOŘÍ

Vzorek 1: Nasofaryngeální výtěr od dítěte s dlouhotrvajícím kašlem

Odpověď: ***Bordetella pertussis***

Vzorek dále obsahoval: *Streptococcus oralis*

Identifikace	Frekvence	Body	Procento
Bordetella pertussis	116	2	98,3 %
Bordetella spp.	2	1	1,7 %
Celkem	118		100 %

Z 20 laboratoří s nejvyšším dosaženým počtem bodů za minulý rok uvedlo správný výsledek 20 laboratoří. Vzorek je možno hodnotit.

Bordetella pertussis roste na Charcoal agaru nebo Bordet-Gengou agaru. K médiu se přidává cefalexin (40 mg/l), který inhibuje růst běžné flóry nosohltanu. Kultivovat je třeba vždy jak na médiu s cefalexinem, tak i na médiu bez cefalexinu z důvodu možné inhibice růstu některých kmenů *B. pertussis* na médiu s cefalexinem, v normální atmosféře při teplotě 35–36 °C po dobu 7 dnů.

B. pertussis vyrůstá za 48 až 72 hodin, vytváří drobné stříbřité polokulovité kolonie, při doteku kličkou se rozetřou (nepohybují se), po 3–4 dnech inkubace jsou kolonie větší a lesklé, připomínají „kapky rosy“, na Bordet-Gengou agaru je viditelná zóna hemolýzy. Je identifikovatelná do druhu, jak použitím MALDI-TOF MS, tak pomocí diagnostického séra (aglutinační séra B. pertussis/parapertussis; Remel).

Většina laboratoří (98,3%) identifikovala kmen správně a získala plný počet bodů, dvě laboratoře kmen nedourčily a získaly po jednom bodu.

Vzorek 2: Izolát z krve od pacienta s chronickým zánětem průdušek

Odpověď: ***Haemophilus influenzae***

Identifikace	Frekvence	Body	Procento
Haemophilus influenzae	118	2	100 %
Celkem	118		100 %

Z 20 laboratoří s nejvyšším dosaženým počtem bodů za minulý rok uvedlo správný výsledek 20 laboratoří. Vzorek je možno hodnotit.

Všechny zúčastněné laboratoře identifikovaly signifikantního patogena správně, pět laboratoří dále doplnilo identifikaci tím, že vyloučilo typ „b“. Všechny zúčastněné laboratoře získaly po 2 bodech.

Pro EHK byl vybrán neopouzdřený (= netypovatelný) kmen *H. influenzae* (HiNT). Tyto kmeny bývají součástí normální mikroflóry nosohltanu. Příležitostně mohou vyvolat lokální infekci (otitida, sinusitida, konjunktivitida či bronchitida) a výjimečně i závažné onemocnění (sepse nebo meningitida). V současné době patří HiNT k hlavním původcům hemofilových invazivních onemocnění v České republice.

Chtěli bychom připomenout, že po rozšíření programu surveillance *H. influenzae* b (Hib) invazivního onemocnění koncem roku 2008 se od roku 2009 začala sledovat závažná onemocnění způsobená kromě Hib i ostatními opouzdřenými kmeny *H. influenzae* (sérotypy a, c, d, e, f) a neopouzdřenými kmeny *H. influenzae*. Izoláty *H. influenzae* z těchto invazivních onemocnění mají být předány do NRL pro hemofilové nákazy k ověření identifikace (viz Vyhláška MZ ČR č. 473/2008 Sb. o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce, Příloha č. 7).

Vzorek 3: Stolice od pacienta s akutním průjmem vzniklým po požití drůbežího masa

Odpověď: ***Campylobacter jejuni***

Vzorek dále obsahoval: *Escherichia coli, Enterococcus faecalis*

Identifikace	Frekvence	Body	Procento
Campylobacter jejuni	113	2	95,8 %
Campylobacter sp.	5	2	4,2 %
Celkem	118		100 %

Z 20 laboratoří s nejvyšším dosaženým počtem bodů za minulý rok uvedlo správný výsledek 20 laboratoří. Vzorek je možno hodnotit.

Signifikantního patogena správně identifikovaly všechny zúčastněné laboratoře a získaly po dvou bodech. Spolehlivé rozlišení obou druhů poskytuje pouze PCR a metoda MALDI-TOF, založená na analýze hmotových spekter druhově specifických proteinů [1].

Literatura

[1] Kolínská R., Dřevínek M., Jakubů V., Žemličková H.: Species identification of *Campylobacter jejuni* ssp. *jejuni* and *C. coli* by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spektrometry and PCR. *Folia Microbiol.*2008; 53: 403-411

Vzorek 4: Izolát z krve septického pacienta léčeného pro malignitu

Odpověď: ***Enterococcus faecalis***

Vzorek dále obsahoval: *Escherichia coli, Enterococcus faecalis*

Identifikace	Frekvence	Body	Procento
Enterococcus faecalis	118	2	100 %
Celkem	118		100 %

Z 20 laboratoří s nejvyšším dosaženým počtem bodů za minulý rok uvedlo správný výsledek 20 laboratoří. Vzorek je možno hodnotit.

Požadavek byl určit signifikantního patogena a vyšetřit jeho citlivost k ampicilinu a vankomycinu. Kmen 4 *Enterococcus faecalis* je citlivý k ampicilinu a rezistentní k vankomycinu. Všech 118 zúčastněných laboratoří identifikovalo správně kmen jako *E. faecalis*. Všechny laboratoře měly správné výsledky vyšetření citlivosti k vankomycinu a jedna chybovala u ampicilinu. Celkové výsledky vyšetření citlivosti kmene ze vzorku 4 jsou v tabulce 1, která obsahuje breakpointy inhibičních zón (IZ) a minimálních inhibičních koncentrací (MIC) ampicilinu a vankomycinu pro citlivé kmeny *E. faecalis*, hodnoty naměřené v NRL pro antibiotika, a výsledky laboratoří.

ZÁVĚR

V této sérii EHK se vyskytly chybné výsledky vyšetření citlivosti celkem v 0,4 %, respektive jen ve 2 případech z celkového počtu 472 měření (dvě vyšetřovaná antibiotika ve 118 laboratořích). Tento velmi uspokojivý výsledek lze přičíst dobré práci laboratoří.

Literatura

[1] European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Antimicrobial breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Version 6.0, valid from 2016-01-01 [online]. Dostupný z WWW: *http://www.eucast.org/clinical_breakpoints*, český překlad dostupný z WWW: *http://www.szu.cz/tabulky-breakpointu-eucast*.

Tabulka 1: VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ CITLIVOSTI KMENE 4 *ENTEROCOCCUS FAECALIS*

Antibiotikum	Zdroj CLSI [2]	Obsah disku µg	Průměry IZ (mm)		MIC (mg/l)		Správné výsledky		
			breakpoint pro citlivé kmeny	rozmezí hodnot naměřených v NRL*	breakpoint pro citlivé kmeny	rozmezí hodnot naměřených v NRL**	kategorie	počet laboratoří	%
ampicilin	EUCAST [1]	2	≥ 10	15-16	≤ 4	2-4	C	117/118	99,2
	CLSI [2]	10	≥ 17	21-22	≤ 8				
vankomycin	EUCAST [1]	5	≥ 12	9-10	≤ 4	16-16	R	118/118	100,0
	CLSI [2]	30	≥ 17	12-12					

IZ: inhibiční zóna; MIC: minimální inhibiční koncentrace; * 5 měření diskovou difuzní metodou; ** 5 měření diluční mikrometodou; C: citlivý; R: rezistentní.

Tabulka 2: VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ CITLIVOSTI KMENE 5 *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*

Antibiotikum	Zdroj	Obsah disku µg	Průměry IZ (mm)		MIC (mg/l)		Správné výsledky		
			breakpoint pro citlivé kmeny	rozmezí hodnot naměřených v NRL*	breakpoint pro citlivé kmeny	rozmezí hodnot naměřených v NRL**	kategorie	počet laboratoří	%
piperacilin/ tazobaktam	EUCAST [1]	30-6	≥ 18	11-11	≤ 16	64-64	R	117/118	99,2
	CLSI [2]	100-10	≥ 21	19-20					
meropenem	EUCAST [1]	10	≥ 24	9-10	≤ 2	16 - 16	R	118/118	100,0
	CLSI [2]		≥ 19						
imipenem	EUCAST [1]	10	≥ 20	9-10	≤ 4	> 32 ***			
	CLSI [2]		≥ 19		≤ 2				

IZ: inhibiční zóna; MIC: minimální inhibiční koncentrace; * 5 měření diskovou difuzní metodou; ** 5 měření diluční mikrometodou; *** Etest; R: rezistentní.

Vzorek 5: *Pseudomonas aeruginosa*

Požadavek byl vyšetřit citlivost kmene ze vzorku 5 k piperacilinu/tazobaktamu a ke karbapenemům. Kmen byl v obou případech rezistentní. Všechny laboratoře měly správné výsledky vyšetření citlivosti ke karbapenemům, jedna laboratoř chybovala u piperacilinu/tazobaktamu. Celkové výsledky vyšetření citlivosti u kmene 5 jsou v tabulce 2, která obsahuje breakpointy inhibičních zón (IZ) a minimálních inhibičních koncentrací (MIC) piperacilinu/tazobaktamu, meropenemu a imipenemu, hodnoty naměřené v NRL pro antibiotika, a výsledky laboratoří.

[2] CLSI. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. 26th ed. CLSI supplement M100-S. Wayne, Pa. Clinical and Laboratory Standards Institute, 2016.

Zprávu vypracovaly: *Mgr. Renáta Šafránková*
MUDr. Věra Lebedová
RNDr. Pavla Urbášková, CSc.
Mgr. Jana Zavadilová
CEM – SZÚ, Praha

EHK – 947 Sérologie viru lidské imunitní nedostatečnosti (HIV), viru hepatitidy B (HBV) a hepatitidy C (HCV) (PT#M/10-2/2016)

Pavel Fritz

Datum odeslání vzorků: 4. 10. 2016
Termín pro ukončení testování: 25. 10. 2016
Počet účastníků: 195
Počet vzorků: 5
Vyšetřované markery: anti-HIV, HBsAg, anti-HCV
Způsob hodnocení: Všechny tři diagnostické markery jsou hodnoceny nezávisle. Každá chyba znamená u příslušného markeru hodnocení „laboratoř neuspěla". Výjimku lze učinit v případech, kdy je příčinou chyby nesprávné vyplnění výsledkového formuláře, nebo vlastnost použitého testu, kterou uživatel nemohl ovlivnit.

Tabulka 1: SPRÁVNÉ VÝSLEDKY

MARKER	VZOREK				
	A	B	C	D	E
Anti-HCV	neg.	**poz.**	neg.	**poz.**	neg.
Anti-HIV	neg.	**poz.**	**poz.**	neg.	neg.
HBsAg	neg.	neg.	neg.	**poz.**	**poz.**

Tabulka 2: VÝSLEDKY LABORATOŘÍ PODLE JEDNOTLIVÝCH MARKERŮ

Počet chyb	Počet laboratoří (% z vyšetřujících laboratoří)		
	HBsAg	Anti-HIV	Anti-HCV
0	189 98,9%	172 100,0%	173 98,9%
1	2 1,1%	–	2 1,1%
2	–	–	–
Nevyšetřuje	4	23	20
Celkem	195	195	195

Tabulka 3: ČETNOST VYŠETŘOVANÝCH MARKERŮ

Kombinace markerů	Počet laboratoří	
HIV, HBsAg, HCV	160	82,0 %
HBsAg, HCV	14	7,2 %
HBsAg, anti-HIV	9	4,6 %
HBsAg	8	4,1 %
Jiné kombinace	4	2,1 %
Celkem	195	100,0 %

CELKOVÉ HODNOCENÍ

V sérii EHK–947 byly za neshodné výsledky bodově postiženy tři laboratoře, z nichž jedna zaznamenala dvojchybu.

První z chybujících laboratoří vykázala falešnou reaktivitu HBsAg u vzorku A (test Elecsys / Roche), druhá falešnou reaktivitu anti-HCV u vzorku A (test Elecsys / / Roche), třetí falešnou reaktivitu HBsAg u vzorku B (test Murex / Sorin) a současně falešnou reaktivitu anti-HCV u vzorku A (test neuveden).

Mgr. Pavel Fritz
NRL pro virové hepatitidy
SZÚ-CEM

RŮZNÉ
VARIA

Profesor RNDr. Alexandr Nemec, Ph.D. et Ph.D.

Barbora Macková

S účinností od 2. prosince jmenoval prezident Miloš Zeman 55 nových profesorů. Slavnostní ceremoniál se tradičně konal ve Velké aule historického Karolina. Nově jmenovaní profesoři převzali dne 19. 12. 2016 dekrety z rukou ministryně školství Kateřiny Valachové.

Je mi potěšením informovat, že mezi jmenovanými profesory je také kolega, zaměstnanec Státního zdravotního ústavu Centra epidemiologie a mikrobiologie, Laboratoř bakteriální genetiky, **prof. RNDr. Alexandr NEMEC, Ph.D. et Ph.D.,** který obdržel titul profesora v oboru **Lékařská mikrobiologie** na návrh Vědecké rady Univerzity Karlovy v Praze i díky svému působení na Katedře genetiky a mikrobiologie Přírodovědecké fakulty, Univerzity Karlovy.

Pan profesor působí ve Státním zdravotním ústavu Praha již od roku 1990, od roku 2007 je vedoucím Laboratoře bakteriální genetiky, kde se věnuje řešení problematiky podmíněně patogenních bakterií, zejména rodu *Acine-*

tobacter. Pracoviště provádí například detailní populačně genetické studie nemocničních kmenů *Acinetobacter baumannii*, u nichž zkoumá též rezistenci k antimikrobním látkám a to z pohledu její molekulární podstaty, diagnostiky i evoluce. Dlouhodobě nosným tématem je taxonomie rodu *Acinetobacter*, v níž pracoviště získalo světový ohlas. Pozornost věnuje také subspecifické typizaci gramnegativních bakterií pro účely epidemiologické analýzy infekcí spojených se zdravotní péčí.

Samozřejmostí je vědecká výchova pregraduálních a postgraduálních studentů. Spolupráce s výzkumnými zahraničními pracovišti (zvláště s Leiden University Medical Center, University of Ghent, University of Cologne, Institut Pasteur) a tuzemskými pracovišti (například Ústav fyzikální chemie AV ČR, Ústav experimentální biologie Masarykovy univerzity).

Je velkou ctí nejen pro Státní zdravotní ústav, ale i pro obor mikrobiologie, rozšířit řady osobností, které svým působením jak na poli odborném, tak i v oblasti vzdělávání mladých kolegů, velmi významně přispívají k propagaci mikrobiologie i veřejného zdraví.

Panu profesorovi gratuluji jménem ředitelky SZÚ, jménem redakční rady Zpráv CEM, jménem kolegů i jménem svým.

MUDr. Barbora Macková
vedoucí CEM SZÚ

OZNÁMENÍ
NOTIFICATIONS

XXVI. Tomáškovy dny mladých mikrobiologů

Tomáškovy dny mladých mikrobiologů jsou konferencí s mezinárodní účastí, kterou od roku 1992 každoročně organizuje Mikrobiologický ústav Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně ve spolupráci s Československou společností mikrobiologickou. Dalšími oficiálními spolupořadateli konference jsou Společnost pro epidemiologii a mikrobiologii České lékařské společnosti J. E. Purkyně a Společnost pro lékařskou mikrobiologii ČLS J. E. Purkyně.

I v tomto roce proběhne tradiční předání cen Nejlepší mladý mikrobiolog.

Konference se koná 8.–9. června 2017 v Konferenčním centru Masarykovy univerzity v Brně.

K aktivní i pasivní účasti je možné se přihlásit na webových stránkách **www.med.muni.cz/tomdny**.

Na těchto stránkách jsou uvedeny i veškeré potřebné informace.

Odborný garant:
Doc. MUDr. Filip Růžička, Ph.D., Mikrobiologický ústav LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Kontakt na hl. organizátora:
Mgr. Lukáš Vacek, MPA, e-mail: tomdny@med.muni.cz, tel.: 543 183 097, 543 183 166

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

Národní referenční laboratoř pro lymeskou borreliózu
Centrum epidemiologie a mikrobiologie
Státního zdravotního ústavu

si Vás dovoluje pozvat na

V. jednodenní odbornou konferenci (konzultační den)

na téma

Lymeská borrelióza a další infekce přenášené klíšťaty

Datum a místo konání: **23. března 2017** od 9.00 hodin
ve Státním zdravotním ústavu, Šrobárova 48, Praha 10,velká posluchárna v budově č. 11

PROGRAM

9:00 **Přivítání a slovo úvodem.** *Ing. Jitka Sosnovcová (ředitelka SZÚ Praha)*

9:05 **Zahájení konzultačního dne.** *MUDr. Barbora Macková (vedoucí Centra epidemiologie a mikrobiologie)*

9:10 **Laboratorní diagnostika lymeské borreliózy se zaměřením na buněčnou imunitu.** *RNDr. Lenka Moravcová, doc.MUDr. Dušan Pícha, CSc., MUDr. Dita Smíšková Ph.D. (Klinika infekčních, parazitárních a tropických nemocí 2. LF UK a Nemocnice Na Bulovce)*

9:40 **Kožní projevy lymeské borreliózy.** *MUDr. Filip Rob, Prof. MUDr. Jana Hercogová, CSc. (Dermatovenerologická klinika 2. LF UK a Nemocnice Na Bulovce)*

10:10 **Lymeská artritida.** *MUDr. Lenka Krbková, CSc. (Klinika dětských infekčních nemocí LF MU a FN Brno)*

10:40 **Přestávka a diskuze** – klinické projevy a diagnostika Lymeské borreliózy

11:20 **Imunoprofylaxe Lymeské borreliózy – kde jsme a kam kráčíme?** *MVDr. Jiří Nepeřený, Ph.D, MVDr. Vladimír Vrzal (Bioveta, a.s.)*

11:50 **Od přetrvávající infekce k příznakům chronické Lymeské boreliózy.** *MSc. Nataliia Rudenko, Ph.D., MSc. Maryna Golovchenko, RNDr. Marie Vancová, Ph.D. (Biologické Centrum AV ČR, Parazitologický Ústav), RNDr. Kateřina Kybicová, Ph.D. (NRL LB, SZÚ)*

12:20 **Lymeská borrelióza – kazuistiky s víceletým průběhem onemocnění.** *MUDr. Tomáš Bouzek (Neurologická ordinace, Praha)*

12:50 **Přestávka a diskuze** – imunoprofylaxe LB a perzistující LB

13:30 **Novinky v NRL LB – sérologická a molekulární diagnostika vektory přenášených onemocnění.** *Ing. A. Lukavská, Bc. K. Baštová, Mgr. D. Berenová, Ing. P. Balátová, RNDr. Z. Kurzová, Bc. J. Navrátil, K. Bínová, RNDr. K. Kybicová, Ph.D.(NRL LB, SZÚ)*
Kultivace borrelií. *(Ing. Lukavská, Bc. Baštová)*
PCR diagnostika babesií. *(Ing. Lukavská)*

14:00 **MicroBlotArray.** *Mgr. Lenka Pokorná, Ph.D. (TestLine ClinicalDiagnostics s.r.o.), Ing. Pavla Balátová (NRL LB, SZÚ)*

14:30 **Diskuze a ukončení konference.**

Změna programu vyhrazena

Konferenci sponzorují firmyDiaSorin, TestLine, Dynex a VIDIA

Aktualizovaný program a přihlášky na:
http://szu.cz/kalendar/v-jednodenni-odborna-konference-konzultacni-den-lymeska

Vedoucí akce: **RNDr. Kateřina Kybicová, Ph.D.**

Odborný garant: **MUDr. Barbora Macková, RNDr. Petr Kodym, CSc.**

O registraci akce za účelem udělení kreditních bodů byly požádány tyto odborné společnosti:
ČLK, KVVOPZ, ČAZL

Poplatek 450 Kč za udělení kreditů (platba v den konání v pokladně SZÚ bud. 15 nebo bankovním převodem, č. účtu: 1730101/0710, variabilní symbol: 11 171 11, do poznámky uvést jméno účastníka).

PŘEDPLATNÉ ČASOPISU
STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV – PRAHA

ZPRÁVY CENTRA EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE

ÚDAJE O PŘEDPLATITELI na rok 2017

Titul, jméno, příjmení: .....

Název organizace: .....

Adresa (včetně PSČ), **na kterou bude časopis zasílán:**

.....

.....

Telefon: ..... **e-mail:** .....

PLÁTCE
Adresa plátce/organizace (je-li jiná než u předplatitele):

.....

.....

.....

IČO:.....**DIČ:**..... **Bankovní spojení:** .....

Počet objednaných kusů:.....

Poznámka (např. platba složenkou): .....

.....

Vyplněný formulář zašlete na adresu
Alena Křížová, SZÚ-CEM, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10,
nebo e-mail: **alena.krizova@szu.cz**
Formulář je možné stáhnout na webových stránkách SZÚ:
Publikace – Časopisy – Zprávy CEM:
http://www.szu.cz/publikace/zpravy-epidemiologie-a-mikrobiologie

POKYNY PRO AUTORY ČASOPISU ZPRÁVY CEM

ZPRÁVY CEM vydává měsíčně Státní zdravotní ústav. Periodikum navazuje na časopis ZPRÁVY CENTRA EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE, který vycházel v letech 1992–2007. Od prosince 2008 do února 2011 vycházel časopis pod názvem ZPRÁVY EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE.

Od roku 2010 je časopis distribuován předplatitelům. Roční předplatné na rok 2015 je 630,- Kč včetně DPH. On-line přihláška k předplatnému je na webových stránkách SZÚ **http://www.szu.cz/modules/forms/index.php?idf=14.**

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. Po formální stránce jsou příspěvky sjednoceny podle Slovníku spisovného jazyka českého (Ústav pro jazyk český, v.v.i. 2011). Redakce si vyhrazuje právo provádět stylistické úpravy kvůli přehlednosti a jednotnému stylu ZPRÁV CEM.

Články do rubriky INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ SZÚ musí mít souhrn a klíčová slova. Totéž je vhodné u delších příspěvků do aktualit.

Odkaz 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.

Vzor nejčastější citace:

1. Myslivec J, Bendová T. Nové druhy stafylokoků. *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)* 2011; 20(0): 47–54.

Příspěvky je možno předat na USB flash discích, nebo je lze poslat elektronickou poštou na adresu šéfredaktora: **petrasi@szu.cz**.

Důležitá upozornění: klávesu „Enter“ použijte při psaní pouze na ukončení odstavce a nikoliv na ukončení řádku! Před odevzdáním příspěvku si zkontrolujte pravopis pomocí slovníku „ABC“ z nabídky editoru WORD „Pravopis a gramatika“ (F7).

Zkratky, které v textu používáte, vysvětlete, i když se domníváte, že jsou všeobecně známy. Zásadně nepište zkratky v názvech článků. Latinské názvy mikrobiálních druhů se píší *kurzivou.*

Grafy a obrázky je nejvhodnější vytvořit v programech **Excel, Corel** či **Ilustrator** nebo vyexportovat do formátu **tif, jpg, eps** nebo **ai**. Tabulky a grafy nevkládejte do textu, ale volně je připojte jako samostatný soubor v původním formátu. **U grafů jsou nutné zdrojové tabulky (hodnoty). Je vhodnější označit sloupce a čáry na grafy různými barvami, než šrafováním.** Redakce může v nutných případech zajistit skenování.

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

Petr Petráš
vedoucí redaktor časopisu
Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie

Státní zdravotní ústav
Ing. Jitka Sosnovcová, ředitelka

ZPRÁVY CENTRA EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE

Vydává Státní zdravotní ústav Praha, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10 - Vinohrady.
IČO: 750 103 30. Periodicita: 12x ročně. Předplatné: 630,- Kč ročně, pro slovenské odběratele 1 542,- Kč.
Objednávky: SZÚ-CEM, http://www.szu.cz/modules/forms/index.php?idf=14 nebo
http://www.szu.cz/publikace/zpravy-epidemiologie-a-mikrobiologie

THE BULLETIN OF THE CENTRE FOR EPIDEMIOLOGY AND MICROBIOLOGY
Published monthly by the National Institute of Public Health, Prague.

Zlom a grafické zpracování Eva Říhová, tel.: 774 534 818, e-mail: evariha@volny.cz
Tisk a distribuce: TIGIS, spol. s r. o., Brumovická 998/24, 102 00 Praha 10 - Hostivař; http://www.tigis.cz/

Redakční rada: RNDr. Petr Petráš, CSc. (vedoucí redaktor), ***kontakt:*** petrasi@szu.cz; tel.: 267 082 264.
MUDr. Barbora Macková (zástupce vedoucího redaktora), MUDr. Jitka Částková, CSc., doc. MUDr. Bohumír Kříž, CSc., MUDr. Pavla Křížová, CSc., MUDr. Jan Kynčl, Ph.D., RNDr. Marek Malý, CSc., Ing. Jan Urban, Ph.D.

Jazyková spolupráce: Dr. Eva Kodytková

Informace v příspěvcích představují výhradně osobní názor autorů, který se nemusí shodovat s názorem či stanoviskem redakční rady.

Příspěvky předejte redakci (P.P., SZÚ-CEM, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10) v editoru Microsoft Word (Excel) na USB flash discích. Aktuální informace je možno posílat elektronickou poštou na e-mail: petrasi@szu.cz

Veškerá číselná data o výskytu infekčních nemocí ve Zprávách Centra epidemiologie a mikrobiologie jsou průběžná a provizorní, podléhají neustálým změnám podle postupně docházejících hlášení epidemiologických, mikrobiologických a dalších spolupracujících pracovišť.

Redakční uzávěrka, kromě nejaktuálnějších informací, je vždy 20. den v měsíci.

Evidenční číslo Ministerstva kultury MK ČR E 16 476

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