

Hodnocení závěrečných hlášení o mimořádné epidemiologické situaci ve výskytu infekčních nemocí za rok 2011 v České republice

Evaluation of final reports of emergency outbreaks of infectious diseases in the Czech Republic in 2011

Radka Králová

Souhrn • Summary

V roce 2011 bylo v ČR zpracováno formou závěrečných hlášení 78 mimořádných epidemických výskytů infekčních nemocí. Z diagnóz opět dominovaly virové střevní infekce, následované gastroenteritidou a salmonelózami. Laboratorní vyšetření biologického materiálu či vehikul nákazy bylo provedeno u naprosté většiny epidemií, významně se zkrátil týdenní interval od výskytu posledního případu onemocnění k datu zpracování hlášení. Stěžejní epidemiologické údaje, původce nákazy, cestu přenosu infekčního agens a attack rate, obsahovala většina hlášení, přetrvávaly však menší problémy s určováním zdroje nákazy. Všechna hlášení splňovala předepsanou osnovu, většina byla doplněna grafickým znázorněním průběhu epidemie a údajem o sankcích.

In 2011, final reports of 78 emergency outbreaks of infectious diseases were submitted. Similarly to previous years, most reported cases were viral intestinal infections, followed by gastroenteritis and salmonellosis. Microbiological analysis of biological specimens or vehicles of infection was performed in the vast majority of outbreaks. The interval between the last case and the date of report submission was shortened considerably. Most reports provided the crucial epidemiological data on the causative agent, route of transmission of infection, and attack rate, but minor problems related to the detection of infection source persisted. All reports were adequately structured and most of them included a diagrammatic representation of the course of the outbreak and information on the sanctions.

Zprávy EM (SZÚ, Praha) 2012; 21(9): 315–319.

Klíčová slova: závěrečné hlášení, epidemický výskyt, infekční onemocnění

Keywords: final report, outbreak, infectious disease

Mimořádné epidemiologické situace jsou dle nařízení hlavního hygienika telefonicky hlášeny pověřeným osobám a po skončení epidemie zpracovány jako závěrečné zprávy (na základě stále platné tzv. „Jednotné osnovy pro zpracování závěrečného hlášení o mimořádné epidemiologické situaci ve výskytu přenosných nemocí“). Co bude v regionu hodnoceno jako mimořádná epidemiologická situace, závisí na rozhodnutí příslušného epidemiologa. Po zaslání do SZÚ Praha, Oddělení epidemiologie infekčních nemocí jsou závěrečná hlášení každoročně detailně analyzována (v roce 2012 k datu 30. 7.). Stejně jako v minulých letech, byla před zpracováním hodnocení provedena finální rekapitulace počtu z KHS odeslaných a námi přijatých závěrečných hlášení.

Databáze za rok 2011 představuje závěrečná hlášení ze 78 mimořádných epidemických výskytů, což je o 30 hlášení méně, než v roce 2010 (108) a dokonce o 40 méně než v roce 2009 (118). Nejvíce závěrečných zpráv tentokrát pocházelo z Moravskoslezského kraje – 13 (17 %), Středočeského kraje – 12 (15 %), Ústeckého – 11 (14 %), Zlínského – 9 (11,5 %) a Libereckého – 8 (10 %) kraje. Nejméně závěrečných zpráv zpracovali v Karlovarském kraji – 2 (2,5 %), v Praze, na Vysočině a kraji Jihomoravském – v každém 1 (1 %). Olomoucký kraj nehodnotil žádnou mimořádnou epidemiologickou situaci. Viz tabulka 1.

Tabulka 1 také ukazuje, že v roce 2011 byly ve shodě s minulými roky v závěrečných hlášeních nejčastěji uváděny **virové střevní infekce** (A08) v počtu 32 (41 %), tj. přibližně stejně jako v roce 2010, kdy byly virové enteritidy popisovány 43krát (40 %) a téměř dvakrát více než v roce 2009 – 28krát (24 %). Další v pořadí tentokrát následovala **gastroenteritida vs. infekční** (A09) v 19 (24 %) epidemiích, v roce 2010 ve 14 (13 %), v roce 2009 ve 22 (19 %) epidemiích. **Salmonelózy** (A02) byly citovány 14krát (18 %), podobně jako v roce 2010 – 18krát (17 %), i v roce 2009 – 24krát (20 %). Ostatní diagnózy jako např. shigelóza (A03), virová hepatitida A (B15), jiné bakteriální intoxikace (A05), enterokolitida vyvolaná *Clostridium difficile* (A04.7) nebo svrab (B86) se vyskytovaly spíše sporadicky, řádově v počtu do 5 epidemických výskytů za rok. Nejvyšší počet nemocných (637 případů) byl zaznamenán v Ústeckém kraji v epidemii příušnic, jejíž počátek byl již v září 2010.

V **tabulce 2** jsou porovnávány počty epidemií salmonelóz zpracovaných formou závěrečných hlášení s počty nahlášenými do EPIDATu (MUDr. Beneš, vedoucí NRC pro analýzu epidemiologických dat, SZÚ Praha). Nevýznamné rozdíly byly v roce 2011 shledány ve Středočeském, Královéhradeckém, Moravskoslezském kraji a na Vysočině. Ve Středočeském kraji nebyl formou závěrečné zprávy zdokumentován jeden, v EPIDATu evidovaný, salmonelový výskyt – „MS MIKOVICKA“ (Mateřská škola, okres Mělník, *Salmonella* Enteritidis, 13 postižených) a v Moravskoslezském kraji také jeden a to „BOBROVNICKY“ (pracoviště, okres Opava, *Salmonella* Derby, 8 postižených). Královéhradeckého kraje a Vysočiny se shodně

PŘEHLED MIMOŘÁDNÝCH EPIDEMIOLOGICKÝCH SITUACÍ VE VÝSKYTU PŘENOSNÝCH NEMOCÍ ZA ROK 2011 PODLE KRAJŮ ČR

Tabulka 1: POČET ZÁVĚREČNÝCH HLÁŠENÍ DLE KRAJŮ ČR A DIAGNÓZ

Diagnóza (původce onemoc.)	PHA	STČ	JČ	PL	KV	ÚL	LI	HK	PA	VY	JM	OL	ZL	MS	Σ ČR
A02: Salmonelózy	1	5	1			1	1	1	3				1		14
A03: Shigelóza			1											1	2
A08: Virové střevní infekce		5	1	1	1	2	4	1					8	9	32
A09: Gastroenteritida vs. infekční		2	2	3	1	4		4	1					2	19
A05.0: Stafylokoková enterotoxikóza							1	1							2
A05: Jiné bakteriální intoxikace										1					1
B15: Virová hepatitida A							1								1
A04.7: Enterokolitida, původce: <i>Clostridium difficile</i>							1							1	2
B26: Epidemický zánět příušnic (Parotitida)						1									1
B86: Svrab						3					1				4
CELKEM závěrečných zpráv	1	12	5	4	2	11	8	7	4	1	1	0	9	13	78

Tabulka 2: EPIDEMIE SALMONELÓZY ZPRACOVANÉ V ZÁVĚREČNÝCH HLÁŠENÍCH A EVIDOVANÉ V EPIDATU DLE KRAJŮ ČR

KÓD	PHA	STČ	JČ	PL	KV	ÚL	LI	HK	PA	VY	JM	OL	ZL	MS	Σ ČR
Závěrečná hlášení	1	5	1	0	0	1	1	1	3	0	0	0	1	0	14
EPIDAT (nahlášené výskyty)	1	6 +a)	1	0	0	1	1	2+b)	3+c)	2	0	0	1	1+d)	19

a) MS MIKOVICKA: MŠ, Mělník, S.Enteritidis, 13 případů

b) 2 HB BILEK: bez kolektivu + ZŠ, Hradec Králové, S.Enteritidis, 9 případů

c) 2 HB BILEK: Havlíčkův Brod, Jihlava + DOMOVY HB: DD, Havl. Brod, S.Enteritidis, 28 případů

d) BOBROVNIKY: pracoviště, Opava, S.Derby, 8 případů

týkala do EPIDATu nahlášená, ale rovněž nezpracovaná epidemie „HB BILEK“ (bez kolektivu + ZŠ, okresy Hradec Králové, Havlíčkův Brod a Jihlava, *Salmonella* Enteritidis, 9 postižených), Vysočina pak ještě vykazovala epidemii – „DOMOVY HB“ (Domov důchodců, okres Havlíčkův Brod, *Salmonella* Enteritidis, 28 postižených).

Týdenní intervaly od výskytu posledního případu onemocnění v epidemii k datu zpracování závěrečného hlášení jsou uvedeny v **tabulce 3**. Již čtvrtým rokem nechybělo všem závěrečným zprávám datum vypracování. Interval **do 5. týdne včetně** splňovala v roce 2011 většina hlášení - 59 (76 %), **od 5. do 10. týdne včetně** bylo zdokumentováno 13 (17 %) epidemických výskytů a v období **po 11 a více týdnech** 6 (8 %). V porovnání s minulým obdobím došlo ke zlepšení, neboť v roce 2010 bylo zaznamenáno 69 (64 %) závěrečných hlášení zpracovaných do 5. týdne, 23 (21 %) hlášení zpracovaných od 5. do 10. týdne a 16 (15 %) hlášení po 11 týdnech. Podobně tomu bylo i v roce 2009, kdy bylo včasných hlášení zaznamenáno 62 %, hlášení po 5 týdnech 18 % a po 11 týdnech 20 %. Nadále jsou nejčastějšími důvody časových prodlev mezi výskytem posledního případu onemocnění v epidemii a datem zpracování závě-

rečného hlášení hygienickou službou nezávislé objektivní příčiny, jako je např. dlouhá inkubační doba některých onemocnění, pozdní nahlášení či dokonce nenahlášení mimořádné epidemiologické události kompetentními osobami inkriminovaných zařízení nebo praktickými lékaři, složitá, někdy i mezikrajová šetření s velkým počtem postižených i exponovaných osob, komplikované aktivní vyhledávání kontaktů, často s časovým odstupem, neochota některých jedinců spolupracovat.

Tabulka 4 za rok 2011 podrobně analyzuje formální náležitosti závěrečných hlášení.

Předepsaná osnova byla stejně jako v předchozích letech prakticky dodržena u všech závěrečných zpráv bez větších a zásadních nedostatků.

Původce nákazy byl laboratorně, klinicky či epidemiologicky stanoven v 59 (76 %) případech epidemií, nestanoven v 19 (24 %) případech. V roce 2010 byl původce nákazy určen až 94krát (87 %), neurčen pouze 14krát (13 %). Rok 2009 byl naopak s rokem 2011 téměř shodný – původce nákazy byl stanoven v 78 %, nestanoven ve 22 % případů epidemických výskytů.

Zdroj nákazy i přes veškeré snahy nadále přetrvává

Tabulka 3: TÝDENNÍ INTERVALY MEZI KONCEM ONEMOCNĚNÍ A DATEM ZPRACOVÁNÍ ZÁVĚREČNÉHO HLÁŠENÍ DLE KRAJŮ ČR

Počet týdnů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 a více	Počet zpráv		
												s datem	bez data	celk.
Kraj														
PHA							1					1	0	1
STČ	2			4	1	4	1					12	0	12
JČ		1	1	1		1					1	5	0	5
PL			2	1	1							4	0	4
KV	1			1								2	0	2
ÚL	2	3			2		1	1			2	11	0	11
LI	2	1	1		2			1			1 (VHA, dlouhá ID)	8	0	8
HK		2		3		1	1					7	0	7
PA		1	3									4	0	4
VY	1											1	0	1
JM											1 (Pozdě nahlášeno)	1	0	1
OL												0	0	0
ZL		1	6	2								9	0	9
MS	2	5	1	3			1				1 (Velmi specifické)	13	0	13
Σ ČR	10	14	14	15	6	6	4	3	0	0	6	78	0	78

Tabulka 4: PŘÍTOMNOST POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ V ZÁVĚREČNÉM HLÁŠENÍ DLE KRAJŮ ČR

KRAJ	Osnova		Původce nákazy		Zdroj nákazy		Přenos zjištěn		Attack rate		Graf		Celkem epidemií
	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	
PHA	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1
STČ	12	0	10	2	3	9	12	0	12	0	12	0	12
JČ	5	0	3	2	1	4	5	0	5	0	5	0	5
PL	4	0	1	3	1	3	2	2 (1 neuved., 1 nedařilo)	4	0	4	0	4
KV	2	0	1	1	1	1	2	0	2	0	1	1	2
ÚL	11	0	8	3	5	6 (1x neuved.)	10	1 (neuved.)	10	1 (neuved.)	9	2	11
LI	8	0	8	0	1	7	8	0	7	1 (nemožné stanovit)	8	0	8
HK	7	0	3	4	0	7	6	1 (neuved.)	7	0	7	0	7
PA	4	0	3	1	1	3	4	0	3	1 (nemožné stanovit)	4	0	4
VY	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
JM	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZL	9	0	9	0	8	1	9	0	9	0	9	0	9
MS	13	0	11	2	1	12	13	0	13	0	13	0	13
Σ ČR	78	0	59	19	23	55	74	4	75	3	74	4	78

jako poměrně problematický, ne vždy zcela jasně identifikovatelný údaj. V roce 2011 byla pozitivní odpověď na jeho určení zaznamenána u 23 (29 %) epidemických výskytů, negativní u 55 (70,5 %) epidemických výskytů. V roce 2010 tomu bylo podobně, neboli zdroj nákazy určen 30krát (28 %), neurčen 78krát (72 %), stejně tak v roce 2009 – zdroj určen v 32 %, neurčen 68 % případů epidemii.

Cesta přenosu nákazy byla popsána v 74 (95 %) případech epidemických výskytů, ve 4 (5 %) případech epidemii zůstal přenos infekčního agens nezjištěn, případně údaj v závěrečné zprávě nebyl uveden. Oproti roku 2010 se jedná o zlepšení, neboť cesta přenosu byla popsána u 95 (88 %) epidemii, nepopsána u 13 (12 %), úplně shodně jako v roce 2009.

Attack rate (AR) je nezbytným a zřetelným ukazatelem stupně postižení v epidemii, s jeho interpretací nejsou problémy. V roce 2011 byl uveden v 75 (96 %) závěrečných hlášeních a neuveden pouze ve 3 (4 %), z toho ve dvou případech epidemii jej nebylo možno objektivně stanovit, z důvodu obtížně zjistitelného množství exponovaných osob. Rok 2010 byl podobný, AR stanoven 100krát (93 %) a nestanoven 8krát (7 %), rok 2009 byl stejný jako rok 2011.

Graf – epidemická křivka doplňovala 74 (95 %) závěrečných hlášení, 4 (5 %) hlášení ji postrádala. V roce 2010 obsahovalo graf 98 (91 %) hlášení, v 10 (9 %) hlášeních graf chyběl, stejně jako v roce 2009.

V **tabulce 5** je zdokumentováno provedené laboratorní vyšetření v roce 2011. Na první pohled je zřejmé, že ať s pozitivním či negativním výsledkem bylo uskutečněno u naprosté většiny epidemických výskytů, tedy 73krát (93,5 %), 3krát (4 %) nemohlo být zajištěno z objektivních

příčin a 2krát (2,5 %) zůstalo etiologické agens mikrobiologicky nevyšetřeno. Pro porovnání, v roce 2010 bylo laboratorní vyšetření provedeno 97krát (90 %), nemohlo být provedeno 4krát (4 %) a nebylo 7krát (6 %), v roce 2009 provedeno v 99 %, neprovedeno pouze u 1 % epidemii.

Následná sankční opatření za rok 2011 shrnuje **tabulka 6**. Jejich uplatnění bylo použito v míře podobné s minulými roky. Ve velké většině případů epidemických výskytů nebyly žádné sankce uděleny – 57krát (73 %), ve 12 (15 %) případech epidemii byly shledány natolik závažná pochybení a porušení předpisů, že uplatnění sankcí různého rozsahu bylo bezpodmínečně nutné. V 1 (1 %) případě epidemického výskytu nebylo možno sankci udělit, v 8 (10 %) případech popsaných epidemiích údaj o sankcích chyběl. V roce 2010 nebyly sankce uloženy 85krát (79 %), uloženy 20krát (18 %), 3krát (3 %) údaj chyběl. V roce 2009 sankce neuděleny v 74 % a uděleny ve 23 % případů epidemických výskytů, údaj neuveden u 3 %.

ZÁVĚR

V České republice bylo v roce 2011 zpracováno 78 závěrečných zpráv, týkajících se mimořádných epidemických výskytů infekčních nemocí. Většina pocházela z kraje Moravskoslezského (17 %), Středočeského (15 %) a Ústeckého (14 %). Stejně jako v minulých letech dominovala celá řada virových střevních infekcí (41 %), dále následovala gastroenteritida vs. infekční (24 %) a salmonelózy (18 %). Mikrobiologické diagnostice s pozitivním či negativním výsledkem bylo podrobeno etiologické agens většiny epidemických výskytů (93,5 %). Z nezbytných epidemiologických údajů se dařilo analyzovat původce nákazy (76 %),

Tabulka 5: ÚDAJE O MIKROBIOLOGICKÉM VYŠETŘENÍ V ZÁVĚREČNÝCH HLÁŠENÍCH DLE KRAJŮ ČR

VYŠETŘENÍ	PHA	STČ	JČ	PL	KV	ÚL	LI	HK	PA	VY	JM	OL	ZL	MS	Celkem
Pozitivní	1	10	3	2	1	7	8	3	3	0	0	0	9	11	58
Negativní	0	1	2	0	1	3	0	4	1	1	0	0	0	2	15
Nevyšetřeno	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Nelze vyš.	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
CELKEM	1	12	5	4	2	11	8	7	4	1	1	0	9	13	78

Tabulka 6: PŘEHLED SANKCÍ V ZÁVĚREČNÝCH HLÁŠENÍCH DLE KRAJŮ ČR

SANKCE	PHA	STČ	JČ	PL	KV	ÚL	LI	HK	PA	VY	JM	OL	ZL	MS	Celk.	Abs. %
Uděleny	0	3	1	3	0	0	0	2	0	0	0	0	1	2	12	15,40%
Neuděleny	0	9	4	1	2	6	8	2	4	1	1	0	8	11	57	73,10%
Neuvedeno	0	0	0	0	0	5	0	3	0	0	0	0	0	0	8	10,20%
Nelze udělit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,30%
CELKEM	1	12	5	4	2	11	8	7	4	1	1	0	9	13	78	100,00%

Sankce

Uděleny: bloková pokuta, uzavření provozovny, správní řízení atd.

Neuděleny: akceptovatelný důvod pro neudělení sankcí

Neuvedeno: chybí údaj o sankcích

Nelze udělit: nebylo možno uplatnit sankční řízení

cestu přenosu nákazy (95 %) a attack rate (96 %). Nadále se zlepšovala identifikace dlouhodobě problematického zdroje nákazy, jež byl určen u 29 % epidemií, podobně jako v roce 2010 a 2009 (pro ilustraci v roce 2008 určen u 18 %, v roce 2007 u 16 % epidemií). Včasnost napsání se týkala 76 % a graf nechyběl v 95 % závěrečných hlášení. Sankce se uplatnily pouze v 15 % případů epidemií.

V Praze dne 24. 8. 2012

*Mgr. Radka Králová
Státní zdravotní ústav, CEM
Oddělení epidemiologie infekčních nemocí
tel.: +420 267 082 334
e-mail: rkralova@szu.cz*