

## Spalničky – význam onemocnění a jeho výskyt v Evropě

### *Measles – the importance of the disease and its incidence in Europe*

Pavla Lexová

#### **Souhrn • Summary**

Spalničky jsou onemocněním s významným dopadem na zdravotní stav dětské populace a jejich eliminace patří k prioritám Světové zdravotnické organizace (WHO). Článek přináší informace ze zdrojů WHO a Evropského centra pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) o stoupajícím výskytu spalniček v Evropě. Zavedení očkování proti spalničkám příznivě ovlivnilo epidemickou situaci v Evropě. Opětovný nárůst případů onemocnění je přičítán rozšíření sociálních skupin, u kterých pokrytí očkováním není dostatečné k dosažení kolektivní imunity.

*Measles is a disease with an important impact on health of children and their elimination is among the priorities of the World Health Organization (WHO). The article presents information from the WHO and ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) sources on the increasing incidence of measles in Europe. The implementation of vaccination against measles has had a positive effect on the epidemic situation in Europe. Recent increase in measles cases is attributed to the enlargement of certain social groups where vaccine coverage is not adequate to achieve herd immunity.*

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2011; 20(3): 103–106.

**Klíčová slova:** spalničky, kolektivní imunita, očkování  
**Keywords:** measles, herd immunity, vaccination

Spalničky – klasické dětské exanthematické onemocnění, představují z hlediska nemocnosti a úmrtnosti závažný celosvětový problém. Zmírnění jejich dopadu na dětskou populaci, zejména v rozvojových zemích a jejich postupná eliminace patří mezi priority Světové zdravotnické organizace (WHO).

Původcem spalniček je virus z čeledi paramyxovirů.

Spalničky jsou vysoce nakažlivé, manifestnost je téměř 100%. V době před zavedením očkování prodělal v dětství spalničky téměř každý. Prožití spalniček zanechává celoživotní imunitu.

Nástup onemocnění se projevuje vysokou horečkou, rýmou, kašlem, zánětem spojivek a tzv. Koplikovými skvrnami na bukalní sliznici. Po několika dnech se objeví typický makulopapulózní exanthém.

Inkubační doba je v průměru 10–12 dní, zdrojem je nemocný člověk (za období vylučování viru se považuje cca 5 dní před nástupem exanthému a 4 dny po jeho objevení), nákaza se přenáší kapénkovou infekcí vzdušnou cestou, přímým kontaktem s nosními nebo nosohltanovými sekrety infikovaných osob, méně často nepřímou, kontaktem s čerstvě kontaminovanými předměty. Virus zůstává aktivní ve vzduchu a na kontaminovaných předmětech okolo 2 hodin.

Spalničky velmi oslabují dětský organismus a nelze je považovat za lehké onemocnění. Mohou být komplikovány záněty středního ucha, průjmy, plicními komplikacemi

(bronchitidy, pneumonie), encefalitidami. Komplikace jsou projevem replikace viru nebo bakteriální superinfekce. Pozdní, velmi vzácnou (1 případ /100 000 nemocných) komplikací spalniček je subakutní sklerotizující panencefalitida, která se může objevit za několik let po onemocnění.

Zvláště těžký průběh mohou mít spalničky zejména u neočkovaných dětí mladších 2let, u osob s poruchou imunity a u dětí trpících podvýživou. U osob, trpících nedostatkem vitamínu A, mohou prohloubením jeho deficitu způsobit slepotu.

Navzdory existenci efektivní vakcíny proti spalničkám patří spalničky celosvětově mezi hlavní příčiny smrti u mladších dětí. Dle údajů WHO zemřelo v roce 2008 na spalničky 164 000 osob; více než 95 % z těchto úmrtí se vyskytlo v chudých rozvojových zemích se špatnou zdravotnickou infrastrukturou.

Jedním z Rozvojových cílů milénia deklarovaných OSN - Milénium Development Goal 4 (MDG 4) je snížení úmrtnosti dětí pod 5 let věku. Vzhledem k tomu, že rutinní očkování proti spalničkám má potenciál významně snížit úmrtnost v této věkové skupině a vypovídá také o přístupu ke zdravotnickým službám, bylo zvoleno jako indikátor úspěšnosti plnění tohoto cíle.

Spalničky svým charakterem představují onemocnění splňující kritéria choroby, která může být celosvětově eradikována. (Neexistuje zvlášť ani environmentální rezervoár, jsou k dispozici přesné diagnostické testy a je dostupná vysoce účinná a bezpečná vakcína).

Na území států náležejících do regionu WHO/EURO mělo dojít podle původně stanoveného cíle k eliminaci

spalniček do roku 2010. V řadě zemí se díky vhodné strategii očkování podařilo snížit incidenci spalniček a v letech 2007–2009 bylo dosaženo historického minima výskytu méně než 10 případů spalniček na milion obyvatel regionu.

V následujících letech však došlo k opětovnému nárůstu případů onemocnění, zejména z důvodu existence podskupin společnosti, u kterých se nepodařilo ze sociálních či náboženských důvodů docílit potřebné úrovně proočkovanosti. V září 2010 byla 53 států náležejícími k evropskému regionu WHO podepsána nová dohoda odkládající termín eliminace spalniček na rok 2015.

**Epidemie spalniček v evropském regionu**, hlášené od března 2010 do března 2011, dle ECDC Threat Assessment (hodnocení rizika Evropským centrem pro prevenci a kontrolu nemocí) z 18. 2. 2011, a Communicable Diseases Threats Report (CDTR) z 23. 3. 2011 a 31. 3. 2011:

**Srbsko:** Od prosince 2010 do února 2011 bylo hlášeno 72 případů v romské komunitě v Brestovaci, v centrálním Srbsku. Očkováno nebylo 50 % nemocných, u cca 38 % nebyly údaje o vakcinaci známy. K 21. březnu 2011 bylo v této komunitě zaznamenáno již 154 případů, z toho 33 laboratorně potvrzených. Do 25. března to již bylo 185 osob z této komunity, které dle informace srbského ministerstva zdravotnictví onemocněly spalničkami od počátku roku 2011. V ostatní populaci bylo v roce 2010 zaznamenáno 20 potvrzených případů.

**Rumunsko:** V druhé polovině roku 2010 bylo hlášeno 5 epidemií v různých oblastech země. Laboratorně potvrzeno bylo 90 případů, včetně 1 úmrtí, 13 případů bylo suspektních, 76 % nemocných náleželo k romské komunitě, očkováno nebylo 69 % nemocných.

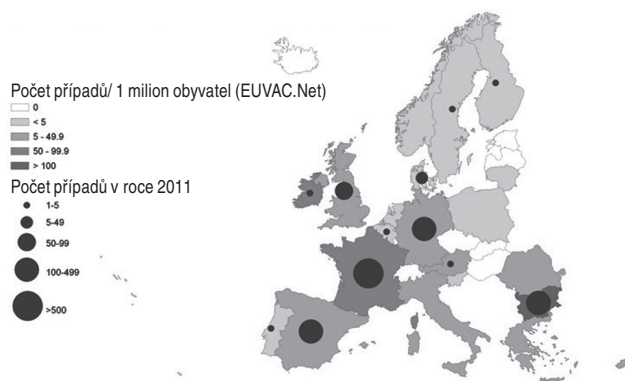
**Švédsko:** V únoru 2011 hlásilo 3 případy onemocnění v mezinárodní internátní škole, pravděpodobně zavlečené ze zahraničí. Vzhledem k vysoké proočkovanosti švédské populace se riziko rozsáhlejšího šíření viru považuje za nízké.

**Dánsko:** V únoru 2011 byla publikována informace o 8 případech onemocnění v oblasti Zealand. První tři nemocní se pravděpodobně infikovali na letišti v Kodani. Do 29. března bylo hlášeno 30 případů, všechny v oblasti Zealand.

**Norsko:** V únoru 2011 byla hlášena probíhající epidemie ve společnosti imigrantů. V době publikování informace bylo zaznamenáno 5 případů. Zpráva EUVAC.NET za leden a únor 2011 uvádí 12 případů spalniček v Norsku.

**Itálie:** V listopadu 2010 bylo hlášeno 24 případů onemocnění (z nichž jen 1 osoba nebyla očkována) v Provincii Bolzano, blízko hranic s Rakouskem. V provincii Trentino se mezi zářím a listopadem 2010 vyskytlo 289 případů onemocnění, 258 nemocných nebylo očkováno. V provincii Ferrara v severní Itálii bylo během prvních šesti měsíců roku 2010 zaznamenáno 19 potvrzených případů spalniček, navzdory vysoké proočkovanosti v této oblasti. (Mezi lety 1999 a 2009 zde bylo hlášeno jen 17 případů spalniček.)

**Graf 1: POČET PŘÍPADŮ SPALNIČEK NA MILION OBYVATEL V ROCE 2010 dle hlášení do EUVAC.NET a epidemie zaznamenané ECDC v roce 2011**



**Velká Británie:** V červenci a srpnu 2010 se vyskytlo 96 případů spalniček v kočující komunitě, 70 z nich bylo laboratorně potvrzeno. K 22. 3. 2011 bylo hlášeno 15 potvrzených případů onemocnění studentů na universitě v Leedsu; informace aktualizovaná 29. 3. hovoří již o 57 případech od počátku roku 2011, z nichž 38 má souvislost s universitou v Leedsu. Další epidemie je hlášena ve škole v Bracknell.

**Bulharsko:** Po sedmi letech, kdy nebyl zaregistrován tuzemský přenos spalniček, se projevil náhlý nárůst onemocnění. Od roku 2009 do března 2010 bylo hlášeno 9 314 případů, včetně 15 úmrtí. Od počátku roku 2010 do konce srpna 2010 bylo registrováno 21 853 případů, podle údajů zveřejněných na webových stránkách EUVAC.NET. Bulharské ministerstvo zdravotnictví uvádí 24 379 případů od dubna 2009, z toho 24 úmrtí. Od počátku roku do konce března 2011 je hlášeno 126 případů.

**Německo:** V září a říjnu 2010 bylo identifikováno 13 případů spalniček mezi nevakcinovanými osobami z jednácti regionů. Všichni se zúčastnili setkání v Taizé ve Francii. V únoru 2011 se vyskytlo 9 případů spalniček v distriktu Emsland, v sousedství Holandska. Jeden z nemocných byl nizozemský rezident pracující v Německu. K 6. březnu 2011 hlásí německé ministerstvo zdravotnictví 162 případů spalniček. (Za stejné období předchozího roku to bylo 97 případů.)

**Španělsko:** V dubnu 2010 bylo hlášeno 46 případů, jako zdroj bylo identifikováno 14měsíční bulharské dítě romského původu. Dalších 59 případů bylo hlášeno do začátku prosince z Granady. Většina postižených byly děti pod 15 let. Epidemie začala v malé komunitě odmítající očkování z ideologických důvodů a odtud se onemocnění rozšířilo do okolí. 16. března 2011 španělská media informovala o probíhající epidemii v Seville, region Andalusie. Koncem března je hlášeno ve Španělsku 371 případů, 209 v souvislosti s epidemií v Andalusii. U zbývajících se jedná o sporadické případy, většinou ve stejném regionu.

**Francie:** Země zažívá od roku 2008 nárůst výskytu spalniček, jehož počátek je vztahován k tradicionalistické náboženské skupině odmítající očkování. V roce 2010 bylo zaznamenáno několik epidemií ve školách, školách, uni-

versitách, romských komunitách a taky mezi pracovníky ve zdravotnictví. V regionu Provence-Alpes-Côte d'Azur bylo v roce 2010 zaznamenáno 310 případů v obecné populaci, z toho 28 u zdravotnických pracovníků. Odborníci odhadovali, že hlášené počty případů jsou nižší, než odpovídá skutečnosti.

Podle podrobné zprávy publikované francouzskými úřady a citované v CDTR z 23. 3. 2011 bylo v roce 2010 ve Francii potvrzeno přes 5000 případů v roce 2010 a více než 1000 jen za leden 2011. Informace aktualizovaná k 31. březnu 2011 a zveřejněná na webových stránkách ECDC, hovoří o 3749 případech za leden a únor 2011, zpráva EUVAC.NET za leden a únor 2011 uvádí 4937 případů.

**Švýcarsko:** V kantonu Ženeva byl zaznamenán nárůst výskytu spalniček v souvislosti s epidemií probíhající v sousední oblasti Francie. Od ledna do začátku března 2011 bylo hlášeno 41 případů, z toho 14 importovaných nebo v kontaktu s importovaným případem.

**Belgie:** V průběhu února a března 2011 se rozšířila infekce spalničkami v jeslích ve Flandrech mezi skupinou dětí neočkovaných z důvodu nízkého věku. Odtud se virus rozšířil do 3 škol s alternativním přístupem k výuce. Bylo potvrzeno 40 případů onemocnění. Postiženy byly děti i dospívající.

**Řecko:** Mezi lednem a červencem 2010 se vyskytlo 125 případů spalniček ve dvaceti z 52 regionů země. První skupiny nemocných byly hlášeny z jihozápadního Řecka a Kréty.

**Turecko:** Turecko informovalo o výskytu 18 případů v 8 obvodech města Istanbulu. První případ byl hlášen koncem roku 2010, dalších 17 případů bylo registrováno od poloviny ledna do poloviny února 2011. 72 % nemocných bylo ve věku 20–25 let.

Výskyt spalniček v roce 2010 viz tabulka 1.

**V České republice** bylo od roku 2000 hlášeno 87 případů spalniček, z toho 36 importovaných (viz tabulka 2). Maximum výskytu onemocnění bylo zaznamenáno v letech 2003 (30 případů, z toho 11 importovaných) a v roce 2004 (17 případů a z nich 14 importovaných). Od roku 2006 do roku 2009 bylo v ČR hlášeno pouze 16 sporadických případů spalniček, z nichž bylo 8 importovaných. V roce 2010 se v ČR spalničky nevyskytly.

Očkování proti spalničkám je v ČR součástí rutinního očkovacího kalendáře. Legislativně je podloženo vyhláškou č. 299/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů.

Očkuje se kombinovanou očkovací látkou proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám. První dávkou vakcíny se očkují děti od 15. měsíce věku, druhá dávka se aplikuje za 6–10 měsíců po první dávce.

Česká republika patří k zemím s vysokým procentem očkovaných osob v populaci. Podle výsledků administrativní kontroly proočkovanosti provedené v roce 2009 bylo na celostátní úrovni více než 98 % kontrolovaných dětí narozených v roce 2006 očkováno 2 dávkami očkovací látky proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám (MMR) a jen půl procenta neobdrželo ani jednu dávku této vakcíny. Mezi dětmi narozenými v roce 2007 bylo v době kontroly cca 95,5 % očkovaných 2 dávkami MMR a cca 1 % těch, které nebyly očkované ani jednou dávkou. Přesto v několika okresech nebylo dosaženo 95% proočkovanosti.

**Tabulka 1: VÝSKYT SPALNIČEK V ROCE 2010**

podle údajů hlášených participujícími zeměmi do sítě EUVAC.NET (Surveillance Community Network for Vaccine Preventable Infectious Diseases).  
Epidemie i sporadické případy.

Země	Počet případů
Bulharsko	22 005
Francie	5 019
Itálie	861
Německo	787
Irsko	406
Spojené království	397
Španělsko	302
Rumunsko	187
Řecko	149
Rakousko	48
Belgie	40

Výskyt menšího počtu onemocnění byl hlášen i z některých dalších zemí; jen v 8 zemích EU/EEA, včetně Česka a Slovenska, nebyl v roce 2010 zaznamenán žádný případ spalniček.

**Tabulka 2: SPALNIČKY V ČR OD ROKU 2000**

Rok	Počet případů		
	importované	neimportované	celkem
2000	1	8	9
2001	2	4	6
2002	0	9	9
2003	11	19	30
2004	14	3	17
2005	0	0	0
2006	4	3	7
2007	1	1	2
2008	1	1	2
2009	2	3	5
2010	0	0	0
<b>Celkem</b>	36	51	87

**DISKUSE**

Očkování proti spalničkám zavedené v 60. letech minulého století zásadním způsobem změnilo epidemiologickou situaci v Evropě. V řadě zemí se podařilo přerušit endemický přenos onemocnění. Po několika letech nadějného poklesu výskytu spalniček však dochází od roku 2009 k významnému nárůstu počtu hlášených onemocnění v mnoha evropských zemích. K šíření onemocnění napomáhá existence podskupin společnosti, ve kterých nebylo dosaženo minimálně 95% proočkovanosti dvěma dávkami vakcíny proti spalničkám nezbytné k dosažení kolektivní imunity. Zvláště nahromadí-li se takové skupiny v určitém regionu nebo v určité společenské vrstvě obyvatel vznikají výhodné podmínky pro šíření viru.

**ZÁVĚR**

V České republice se podařilo dosáhnout vysokého pokrytí populace očkováním proti spalničkám. V posledních letech se v ČR vyskytovaly jen jednotlivé případy onemocnění, v roce 2010 nebylo onemocnění spalničkami hlášeno. Vzhledem k epidemiologické situaci v Evropě a čilému cestovnímu ruchu je nicméně pravděpodobnost zavlečení spalniček do ČR dosti vysoká. Jen důsledné očkování a udržení takové úrovně proočkovanosti, která zajišťuje kolektivní imunitu, může zabránit rozšíření viru a opětovnému nárůstu onemocnění spalničkami v ČR.

**LITERATURA**

1. Resolution renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and Sustained support for polio-free status in the WHO European Region. WHO Europe, Regional Committee for Europe, 13-16 September 2010.  
Dostupné na [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0016/122236/RC60\\_eRes12.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/122236/RC60_eRes12.pdf)
2. EUVAC.NET, Update of measles-unpublished data. 2010. accessed 15 February 2011.  
Dostupné na [http://www.EUVAC.NET/graphics/euvac/status\\_2010.html](http://www.EUVAC.NET/graphics/euvac/status_2010.html)
3. Cova M, Cucchi A, Turlí G, Codecá B, Buriani O, Gabutti G. Spotlight on measles 2010: Increased measles transmission in Ferrara, Italy, despite high vaccination coverage, March to May 2010. *Euro Surveill.* 2010;15(50):pii=19747.

Dostupné online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19747>

4. Pfaff G, Lohr D, Santibanez S, Mankertz A, van Treeck U, Schönberger K, Hautmann W. Spotlight on measles 2010: Measles outbreak among travellers returning from a mass gathering, Germany, September to October 2010. *Euro Surveill.* 2010;15(50):pii=19750.  
Dostupné online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19750>
5. López Hernández B, Laguna Sorinas J, Marín Rodríguez I, Gallardo García V, Pérez Morilla E, Mayoral Cortés JM. Spotlight on measles 2010: An ongoing outbreak of measles in an unvaccinated population in Granada, Spain, October to November 2010. *Euro Surveill.* 2010; 15(50): pii=19746.  
Dostupné online <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19746>:
6. Parent du Châtelet I, Antona D, Freymuth F, Muscat M, Half-termeyer-Zhou F, Maine C, Floret D, Lévy-Bruhl D. Spotlight on measles 2010: Update on the ongoing measles outbreak in France, 2008-2010. *Euro Surveill.* 2010;15(36):pii=19656.  
Dostupné online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19656>
7. Six C, Blanes de Canecaude J, Duponchel JL, Lafont E, Decoppet A, Travanut M, Pingeon JM, Coulon L, Peloux-Petiot F, Grenier-Tisserant P, Delarozière JC, Charlet F, Malfait P. Spotlight on measles 2010: Measles outbreak in the Provence-Alpes-Côte d'Azur region, France, January to November 2010 - substantial underreporting of cases. *Euro Surveill.* 2010;15(50):pii=19754.  
Dostupné online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19754>
8. Steffens I, Martin R, Lopalco PL. Spotlight on measles 2010: Measles elimination in Europe – a new commitment to meet the goal by 2015. *Euro Surveill.* 2010;15(50):pii=19749.  
Dostupné online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19749>
9. EUVAC.NET Measles Surveillance Annual Report 2010.  
Dostupné na [http://www.euvac.net/graphics/euvac/pdf/annual\\_2010.pdf](http://www.euvac.net/graphics/euvac/pdf/annual_2010.pdf)
10. EUVAC.NET Measles Surveillance January-February 2011 Report.  
Dostupné na [http://www.euvac.net/graphics/euvac/pdf/2011\\_jan\\_feb.pdf](http://www.euvac.net/graphics/euvac/pdf/2011_jan_feb.pdf)

*MUDr. Pavla Lexová*

*Oddělení epidemiologie infekčních nemocí  
CEM, SZÚ*