

Rubeola – aktuální i dnes?

D.Smíšková¹, P. Dedková², M. Čihař², P. Calda³

1) 1.infekční klinika 2. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha

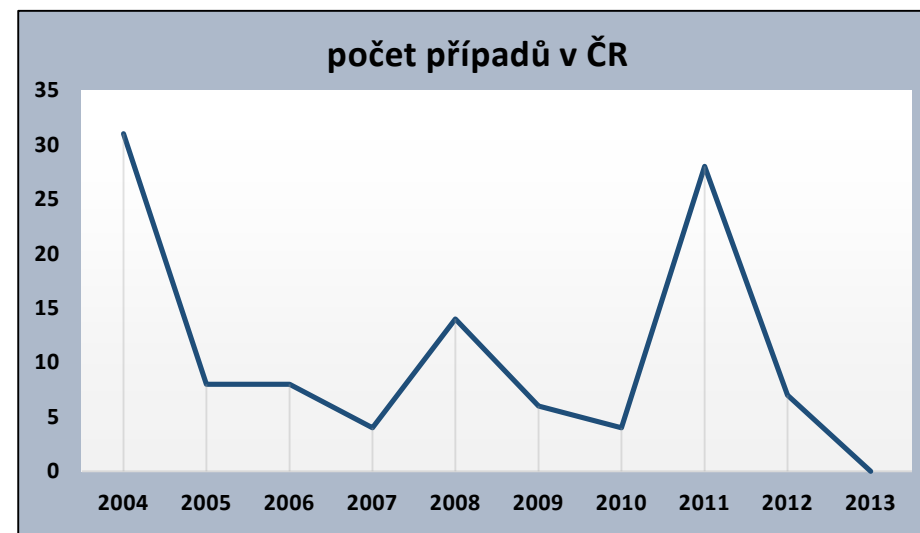
2) Neonatologické oddělení, Nemocnice Na Bulovce, Praha

3) Gynekologicko - porodnická klinika, VFN, Praha

Zarděnky

- obvykle nekomplikovaná virová infekce dětského věku
- v ČR příznivá epidemiologická situace
- očkování od roku 1982 (dívky ve 12 letech)
- od roku 1995 plošné, dvěma dávkami od 15 měsíců věku
- podobná vakcinační strategie ve všech zemích EU, odlišnosti zejména v době aplikace druhé dávky

<http://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Pages/Scheduler.aspx>



Zarděnky - historie

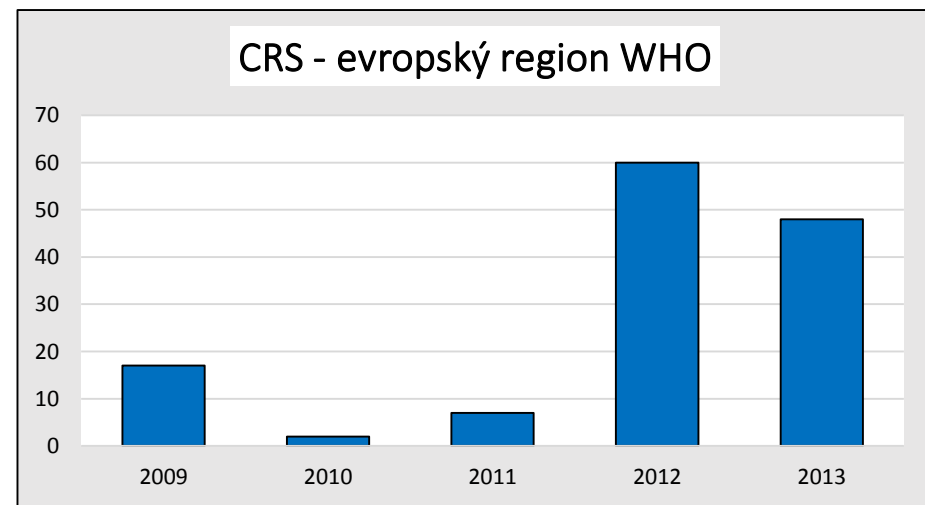
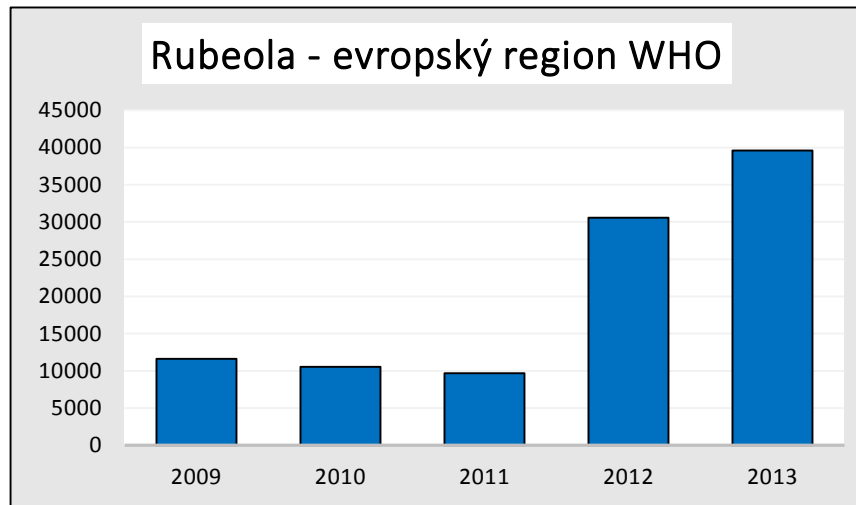


- klinický obraz popsán v polovině 18.století
- CRS (Congenital Rubella Syndrome) -1941
 - australský oftalmolog Norman Gregg pozoroval zvýšený výskyt katarakt u novorozenců narozených v době epidemie rubeoly
 - u řady z nich zároveň srdeční vady, téměř 20% krátce po porodu umírá
 - do klin.obrazu doplněna i častá hluchota a změny cévního endotelu
 - teratogenní působení viru popsáno 20 let před jeho objevením, zpochybněna role placenty jako absolutní bariéry proti infekcím
- 1962 popsán virus zarděnek
- 1969 očkovací látka

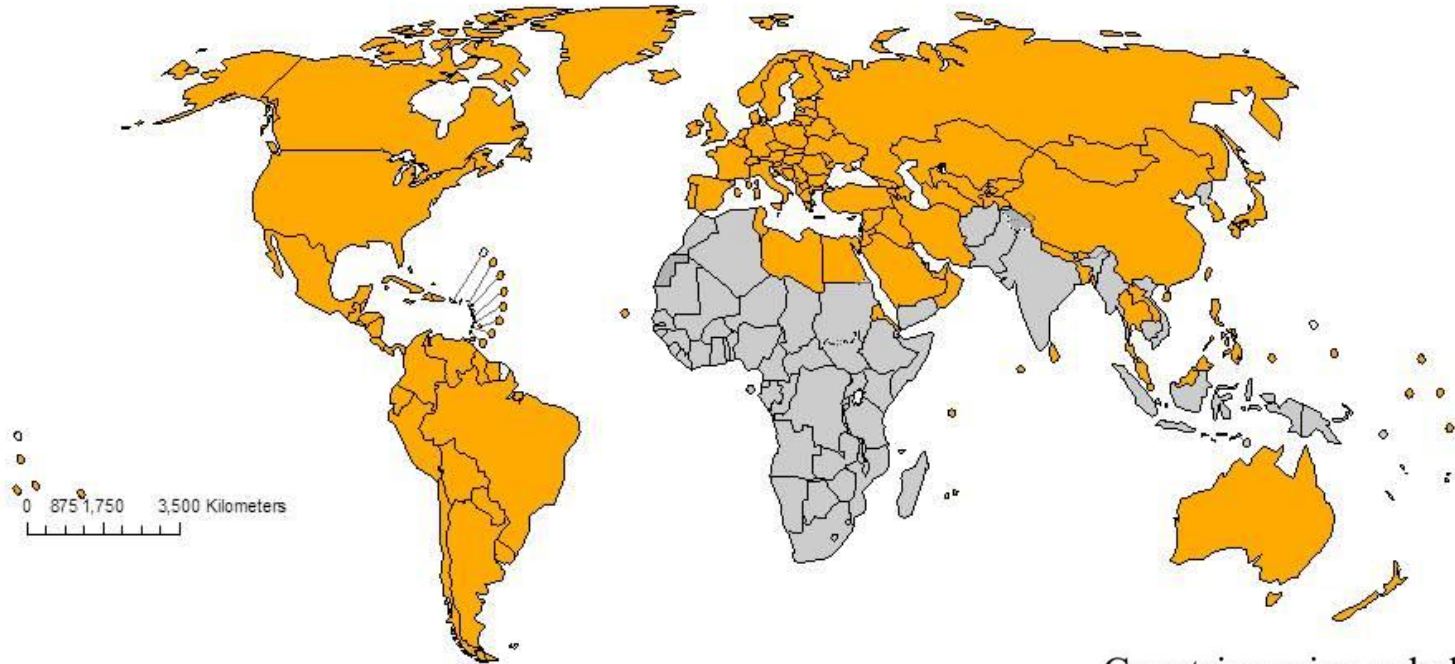
Zarděnky - současnost

Evropský region WHO

- 2012 : 29 601 případů; Rumunsko, Polsko, Ukrajina,
 - 60 případů CRS
- 2013 : 39 367 případů; Polsko (38 585), Rusko, Rumunsko
 - Polsko – převážně muži 15-29 let (plošné očkování až od r. 2004)



Countries Using Rubella Vaccine in National Immunization Schedule, 2012

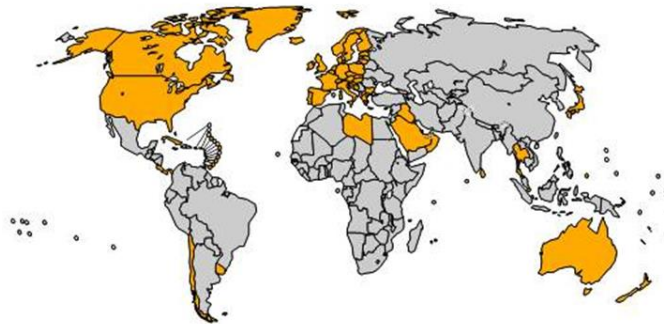


Source: WHO/UNICEF coverage estimates 2012 revision, July 2013. 194 WHO Member States. Map production: Immunization Vaccines and Biologicals, (IVB). World Health Organization
Date of slide: 24 July 2013

- No (60 countries or 31%)
- Yes (134 countries or 69%)
- Not available
- Not applicable



Countries using rubella vaccine in their national immunization system



1996
65 countries
12% of birth cohort

Zarděnky – budoucnost?

Global Measles and Rubella Strategic Plan 2012-2020

- eliminace těchto nemocí v nejméně 5 regionech WHO do r. 2020, tzn. dosáhnout proočkovanost minimálně 95 %, 2 dávkami vakcíny

Zarděnky – epidemiologie a klinický obraz

- přenos kapénkami, infekciozita 8 dní před a 8 dní od výsevu exantemu, pravděpodobně menší než u chřipky nebo spalniček
- IP 13-21 dní
- pomnožení viru v nasopharyngu → viremie
- 50 % asymptomatický průběh

Klinické projevy

- febrilie, subfebrilie
- únava
- postaurikulární lymfadenopatie
- exantem





Zarděnky - komplikace

- u žen polyartralgie, polyartritidy
- trombocytopenie
- vzácně postinfekční encefalitida

- **Vrozený zarděnkový syndrom**
(Congenital Rubella Syndrome – CRS)



Vrozený zarděnkový syndrom

- Jihovýchodní Asie (téměř 50%), Afrika (cca 40 %)

Patogeneze

- nekrózy epitelu choria a endotelových buněk → nekrotické buňky ve fetální cirkulaci → mikrotrombozy a ischemie tkání a orgánů
- inhibice buněčného dělení

Riziko infekce plodu

- do 11. týdne gravidity 90 %, klesá do 26.týdne (30 %), pak opět narůstá

Riziko malformací plodu

- Do 12.týdne 85 %, cca 20 % abort, poté rychlý pokles, po 18. týdnu prakticky 0

Vrozený zarděnkový syndrom - projevy

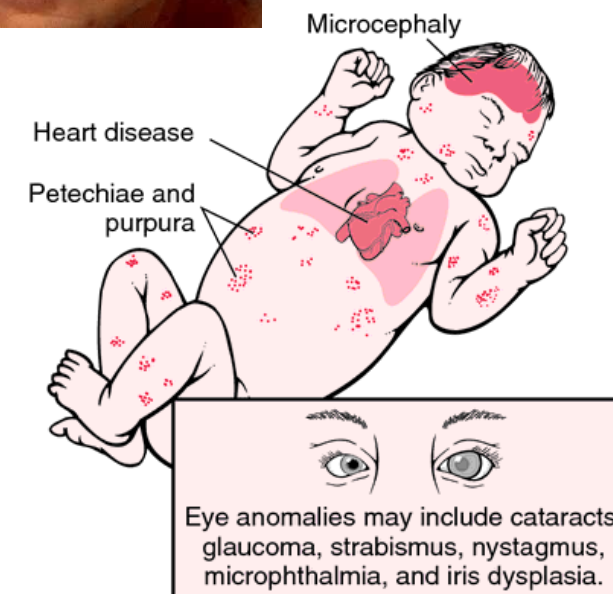
Trvalé postižení

- katarakta, mikroftalmie, glaukom, retinopatie
- sensineurální hluchota
- otevřená dučej, hypoplazie a. pulmonalis
- mikrocefalie, PMR

Přechodné projevy

- nízká porodní váha
- trombocytopenie, hemolytická anemie
- hepatosplenomegalie, extramedulární hematopoeza
- meningoencefalitida

12.-18.týden obvykle pouze hluchota



Zarděnky - diagnostika

- **akutní infekce** - vyšetření protilátek IgM, IgG (ELISA)
 - IgM do 3 dnů po vzniku vyrážky, cca 4-12 týdnů
 - IgG 5.-8. den po vzniku vyrážky, persistují doživotně
- **těhotná žena** - sérologie opakovaně včetně avidity IgG
- **infekce plodu** - IgM z fetální krve, průkaz viru v amniové tekutině
- **infekce novorozence** - IgM v séru, persistence IgG mezi 6 a 12 měsícem věku, PCR průkaz ze slin, moči, může být pozitivní řadu měsíců až roky

UZ nálezy v časně fázi gravidity

- růstová retardace, defekty srdečního septa, mikrocefalie, hepatosplenomegalie, mikroftalmus

Legislativa – zdravotní důvody pro UPT

- **VYHLÁŠKA č. 75/1986, kterou se provádí zákon České národní rady č. 66/1986 Sb., o umělém přerušení těhotenství**
- Žena musí s UPT ze zdravotních důvodů souhlasit
- Pokud podnět k UPT ze zdravotních důvodů dalo zdravotnické zařízení a žena se odmítá tomuto zákroku podrobit je nutné, aby o tomto napsala písemné prohlášení
- I v případě přerušení těhotenství ze zdravotních důvodů je stanoven časový limit 12 týdnů délky těhotenství
- po uplynutí této lhůty lze uměle přerušit těhotenství (a to bez časového omezení), jen je-li ohrožen život ženy nebo je prokázáno těžké poškození plodu nebo že plod je neschopen života.

Infekční choroby, které jsou zdravotními důvody pro UPT

Infekce s bezpečně prokázanou teratogenitou či jiným rizikem pro plod jako jsou **zarděnky**, infekce CMV, toxoplasmóza, varicela, AIDS . Přerušení možné ve spolupráci s genetickým oddělením až do 24. týdne těhotenství.

Infekce s možnou teratogenitou nebo jiným možným rizikem pro plod jako příušnice, herpes simplex, EB virosa, coxsackiíza B, chřipka s teplotami 40 °C a více, lymfocytární choriomeningitida, parvoviroza, virová hepatitida (zvláště typ B), listerióza a aplikace živých očkovacích látek matce.

Vrozený zarděnkový syndrom - kazuistika

Žena, narozená r. 1985 ve Vietnamu

- primigravida, doposud zdráva
- v 7gtt chřipkovité onemocnění s vyrážkou, zvýšenou teplotou, rýmou, artralgiemi
- 10gtt – stěhování do ČR
- 22gtt – suspekce na IUGR, o 2 týdny později dle UZ : IUGR, intrakraniální kalcifikace, suspekce na VSD, katarakta
- 26gtt – kordocentéza, normální karyotyp 46, XY, Toxoplazmóza – negativní, CMV - negativní, **Rubeolla – pozitivní IgM, pozitivní IgG s nízkou aviditou**
- sérologické vyšetření krve matky- pozitivní IgM, pozitivní IgG

Vrozený zarděnkový syndrom - kazuistika

- Nabízené ukončení gravidity žena odmítla
- Indukovaný porod ve 40gtt
- Mužské pohlaví, váha 2470g, AS 1 – 1 – 0, exitus letalis v 7. minutě života
- Hypotrofie, blueberry muffins na trupu a hlavě, polydaktylie
- UZ CNS: intrakraniální kalcifikace
- katarakta



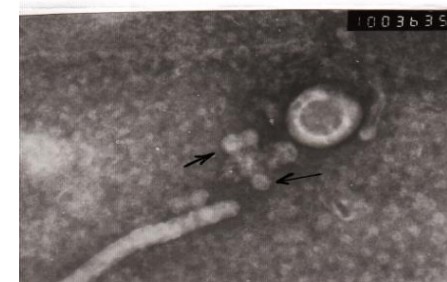
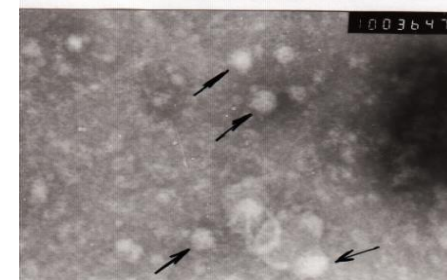
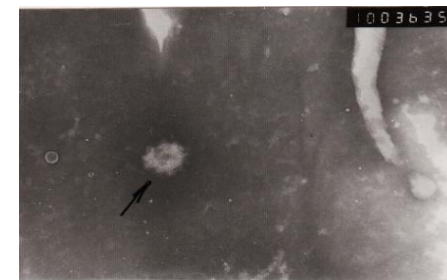
Vrozený zarděnkový syndrom - kazuistika

Elektronovým mikroskopem prokázány viry čeledi
Togaviridae v séru i amniové tekutině

Postnatální serologie :

- Anti Rubeolla IgG pozitivní, nízká avidita
- Anti Rubeolla IgM pozitivní

Patologické nálezy kompatibilní s vrozeným
zarděnkovým syndromem



Závěr

- téměř 20 let nebyl v ČR hlášen vrozený zarděnkový syndrom, v roce 2012 dva případy
- v důsledku migrace obyvatel ze zemí, kde se proti zarděnkám neočkuje, můžeme očekávat nárůst incidence vrozeného zarděnkového syndromu
- zarděnky nelze opomíjet v diferenciální diagnostice exantémových a horečnatých onemocnění v těhotenství a při nejasných poruchách vývoje plodu
- **je zcela nezbytné udržet vysokou proočkovanost naší populace proti zarděnkám**



Děkuji za pozornost.