

EPIDEMIE SPALNIČEK V ČESKÉ REPUBLICE Z POHLEDU INFEKTOLOGA

XIV. hradecké vakcinologické dny

Hradec Králové, 4. – 6.10.2018

František Stejskal, Tomáš Zajíc, Zarina Karimová, Naděžda Sojková,
Adam Vitouš

Klinika infekčních nemocí 2. LF UK a Nemocnice Na Bulovce v Praze
Infekční oddělení KN Liberec

Ústav imunologie a mikrobiologie 1. LF UK a VFN v Praze
Oddělení klinické mikrobiologie a imunologie KN Liberec

Klinika infekčních, parazitárních a tropických nemocí Nemocnice Na Bulovce v Praze
Oddělení virologie Nemocnice Na Bulovce v Praze

Email: fstej@lf1.cuni.cz

SPALNIČKY (MORBILLI) – ÚVOD

- **Původce:** RNA virus – *Paramyxovirus* – příbuzný viru psinky
- **Rozšíření:** kosmopolitní, 95 % úmrtí v zemích s nízkým standardem
- **Přenos:** kapénková infekce – vysoce infekční
- **ID:** 6-19 dnů (průměrně 10 dnů)
- **Klinika:**
 - **prodromální příznaky** trvají 3-5 dnů (TT, kašel, konjunktivitida, rýma), **Koplikovy skvrny** v dutině ústní se objevují 4. den
 - **vyrážka** – makulopapulózní, velkoskvřinatá, splývavá, sytě červená až červenofialová - začíná za ušima, šíří se přes obličej na celé tělo
 - 6.-7. den vyrážka ustupuje; asi od 9. dne (5. dne vyrážky) **není infekční**
- **Komplikace:** pneumonie, meningoencefalitida, gastroenteritida, sekundární bakteriální infekce, myokarditida, hepatitida,
SSPE (subakutní sklerotizující panencefalitida) – děti do 2 let, incidence 1:10 000
- **Diagnostika:** sérologie (IgM/IgG, párové sérum)
RT-PCR z nasofaryngeálního stěru – **dg. akutní fáze**
- **Očkované osoby:** mírný, mitigovaný průběh, absence tvorby IgM
- **Terapie:** symptomatická, izolace pacientů v nemocnici, kontaktů doma

1960'



Foto: archiv Infekční klinika NNB

1960'

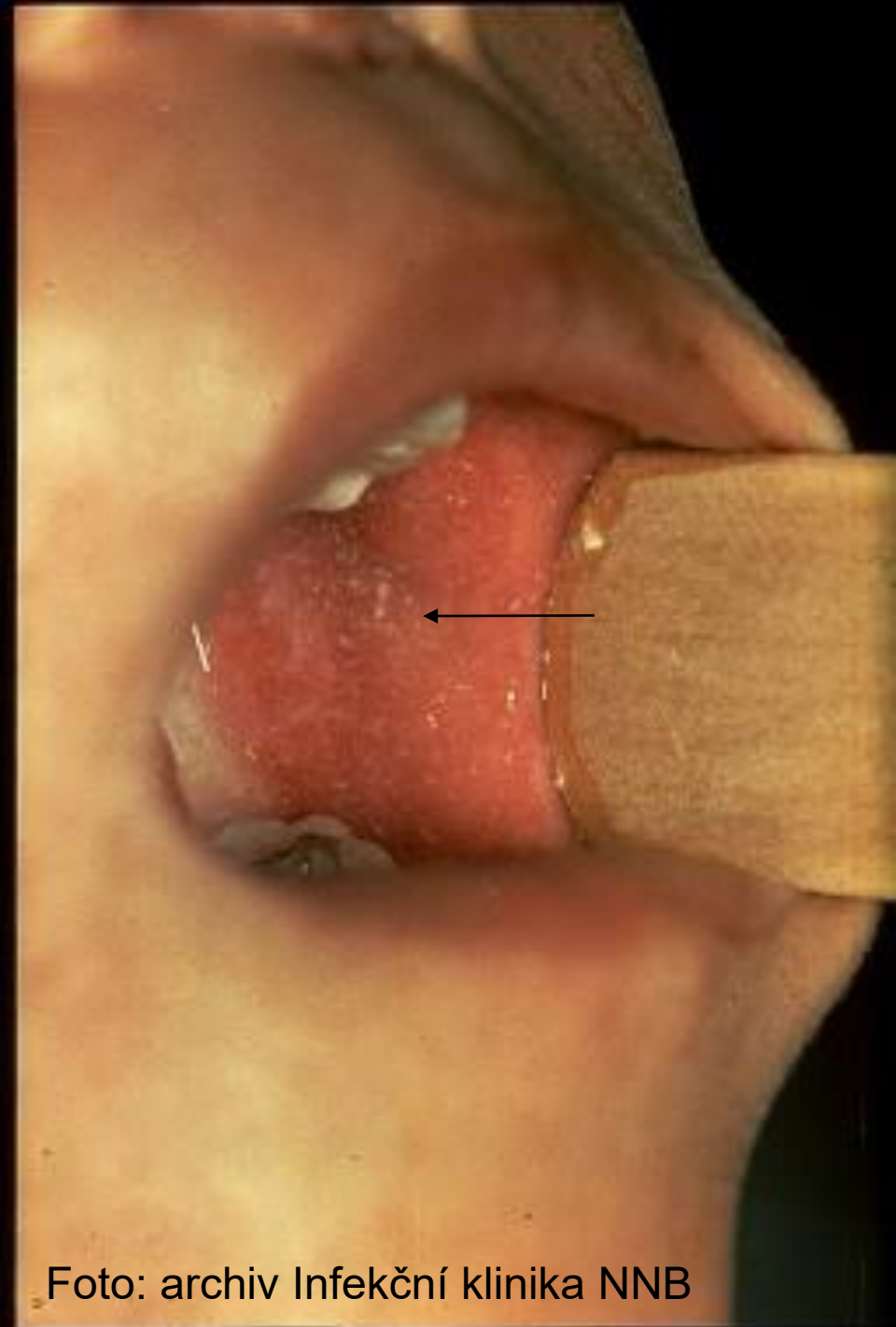


Foto: archiv Infekční klinika NNB



Foto: archiv Infekční klinika NNB



2000'

Spalničky: turistka z Německa

Foto: H. Rozsypal

2010'



Foto: F. Stejskal

Protilátky proti spalničkám u pracovníků infekčního oddělení KN Liberec - 2014

- 16 zdravotníků testováno (2 lékařky)
- 5 sester – ročník starší než 1968 – pozitivní
- 5 zdravotníků negativních (45 %) z 11, kteří spalničky neprodělali
 - 4x 1980'
 - 1x 1972
- 1 lékařka nevytvořila protilátky ani po booster dávce Priorix

Zvýšený výskyt a epidemie spalniček v ČR v posledních letech

Počty případů spalniček v ČR (EPIDAT):

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	1-8/ 2018
Celkem	2	5	0	17	22	15	221	9	7	146	158
Import	1	1	0	10	12				5		

Epidemie spalniček v roce 2014 (a poučení z ní)

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	1-8/ 2018
Počet	2	5	0	17	22	15	221	9	7	146	158



Ústí nad Labem:
176 případů
zdroj: turista z Indie
dospělí pacienti nar. 1970-79
zdravotníci

Reakce - na lokální úrovni: očkování cca 200 zdravotníků,
- vyšetření protilátek u cestovatelů (dr. Jílková)
- na celostátní úrovni: 0

Spalničky: „SP 2016-17“, Ústí n.L. (dr. Jílková)

Séronegativita mezi očkovanými cestovateli byla **36,8 %**

Ročník	Počet osob	Pozitivní	Negativní	Negativní %
1964-68	27	21	6	22,2
1969-70	20	12	8	40,0
1971-73	55	33	22	40,0
1974-79	115	74	41	35,7
1980-82	3	3	0	0

Diagnostika: LIAISON® Measles IgG, DiaSorin, Itálie

Epidemie spalniček v roce 2017 (a poučení z ní)

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	1-8/ 2018
Počet	2	5	0	17	22	15	221	9	7	146	158



Moravskoslezský kraj:
130 případů
zdroj: neznámý (romské dítě)
Děti: < 1 rok: 22 případů
1-4 roky: 22 případů
- většina neočkovaných!
19 zdravotníků

Reakce - na lokální úrovni: očkování zdravotníků (615 osob)
- celorepublikové úrovni: Vyhláška č. 355/2017:
Změna očkovacího kalendáře od 1.1.2018 (I. 12 měs., II. 5 let)
Očkování nově přijímaných osob na oddělení infekční a kožní

Epidemie spalniček v roce 2018 (a poučení z ní)

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	1-8/ 2018
Počet	2	5	0	17	22	15	221	9	7	146	158



Praha:
86 případů (do 6/2018)
Děti (≤ 18 let): 27 případů
20 dětí neočkovaných

Reakce - na lokální úrovni: vyšetření a očkování zaměstnanců Záchrané služby Praha, vyšetřování a očkování zdravotníků v pražských fakultních nemocnicích
- **celorepublikové úrovni:** vyšetření protilátek a očkování zaměstnanců na infekčních odděleních;

Výsledky vyšetření protilátek na spalničky u 82 zaměstnanců ZS Praha v NNB v 4/2018

Ročník	Počet osob	Pozitivní	Hraniční-negativní	Negativní %
≤ 1967	12	11	1	9,1
1968-80	35	29	6	17,1
≥ 1981	35	29	6	17,1

Séronegativita mezi očkovanými zaměstnanci ZS byla **17,1 %**

Diagnostika: Chorus Measles IgG, Diesse, Itálie (dr. Sojková, virologie NNB)

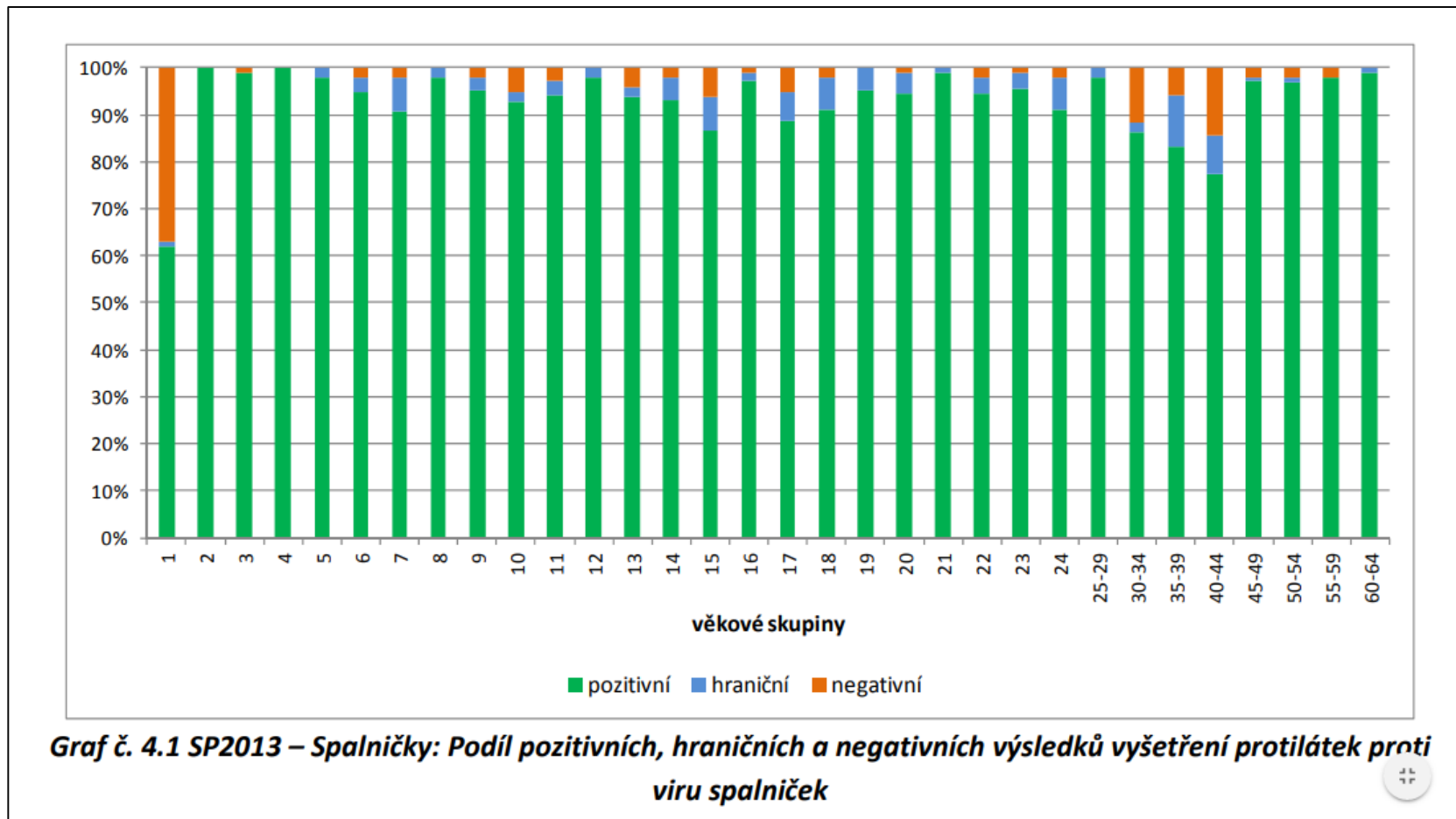
Výsledky vyšetření protilátek na spalničky u 271 zaměstnanců KN Liberec v letech 2017-18

Ročník	Počet osob	Pozitivní	Hraniční-negativní	Negativní %
≤ 1967	78	74	4	5,4
1968-80	117	71	46	39,3
≥ 1981	76	48	28	36,8

Séronegativita mezi očkovanými zaměstnanci KNL byla **38,3 %**

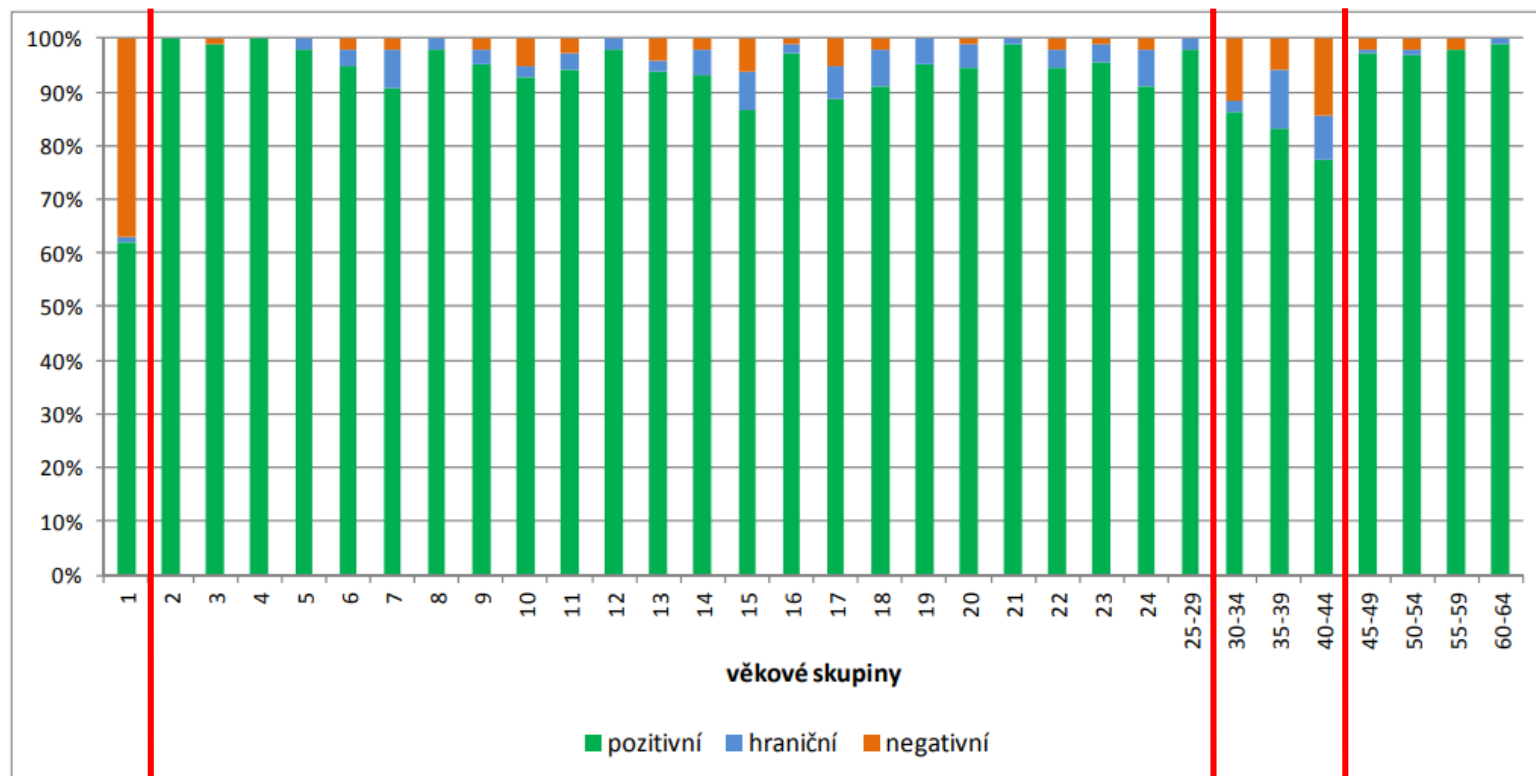
Diagnostika: LIAISON® Measles IgG, DiaSorin, Itálie (OKIM, KN Liberec)

Séroprevalence spalniček v různých věkových kategoriích (SZÚ, sérologické přehledy 2013)



Graf č. 4.1 SP2013 – Spalničky: Podíl pozitivních, hraničních a negativních výsledků vyšetření protilátek proti viru spalniček

Séropozitivita spalniček byla nejnižší u osob 30 – 44 let



Graf č. 4.1 SP2013 – Spalničky: Podíl pozitivních, hraničních a negativních výsledků vyšetření protilátek proti viru spalniček

neočkovaní

2. dávky

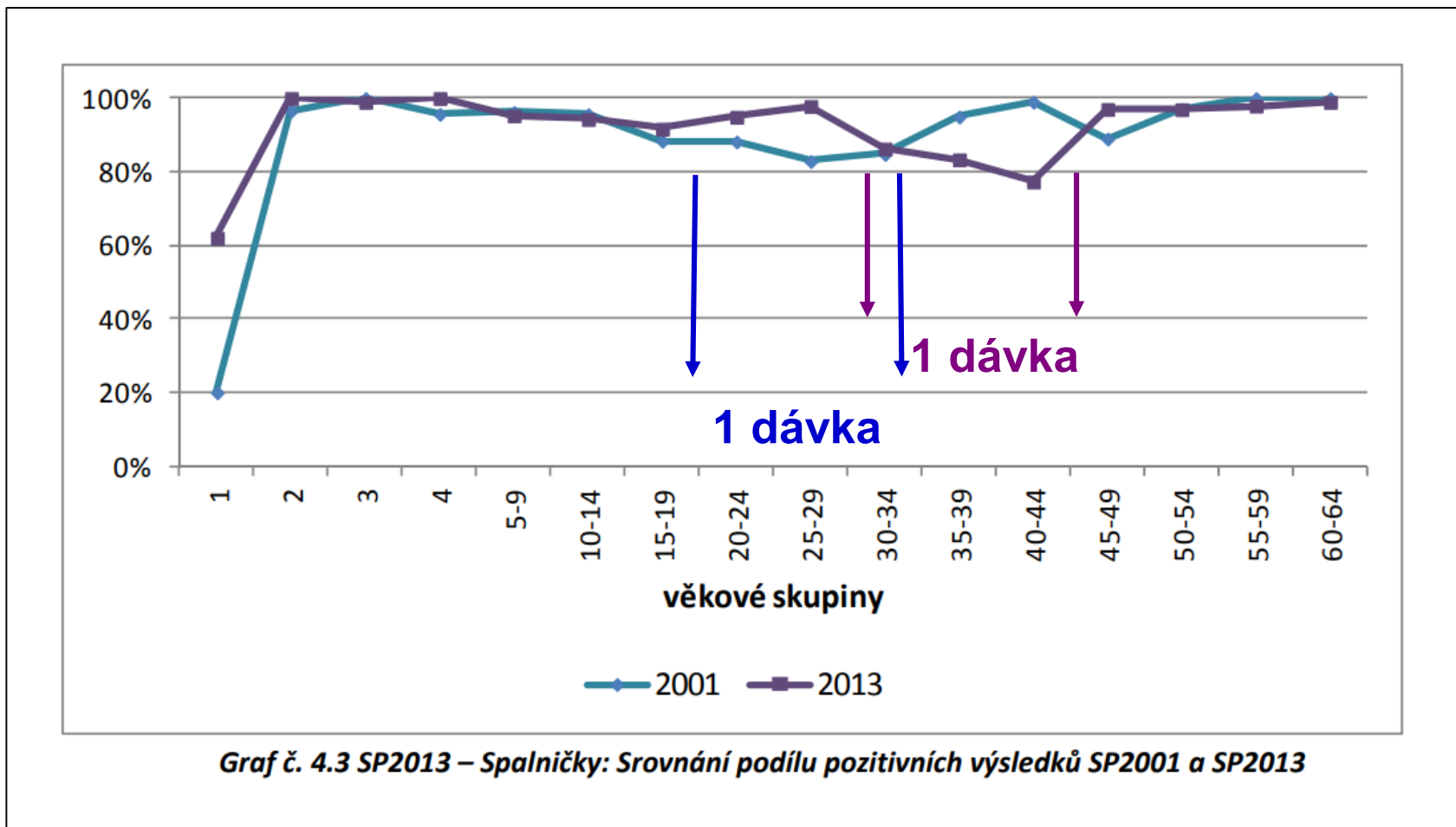
1 dávka

onemocnění

Hraniční-negativní: 30-34 let 14%; 35-39 let 17%; 40-44 let 23%

Diagnostika: manuální EIA Measles IgG, Denka, Japonsko (NRL, SZÚ, Praha)

Srovnání sérologických přehledů z let 2001 a 2013 (SZÚ)



Epidemický výskyt spalniček ve škole v Jablonci n.N.v 2017

Pacient	Vztah	RT-PCR	IgG I.odb.	IgM	IgG II.odb
F, 15 l.	Index- UA	Poz.	Poz.	Poz.	-
F, 4 r.	Sestra	Poz.	Neg.	Neg.	-
F, 15 l.	Spolužák	Poz.	Neg.	Neg.	Poz.
M, 16 l.	Spolužák	Poz.	Neg.	Neg.	Poz.
M, 16 l.	Spolužák	Poz.	Neg.	Neg.	Poz.
F, 15 l.	Spolužák	Poz.	Hraniční	Neg.	Poz.
F, 16 l.	Spolužák	Neg.	Neg.	Neg.	Poz.
M, 16 l.	Spolužák	Neg.	Neg.	Neg.	Poz.
F, 36 l.	Učitelka	Poz.	Neg.	Neg.	Poz.
F, 19 l.	Sestra-3.	Poz.	Neg.	Neg.	Hraniční
F, 42 l.	Matka	Neg.	Poz.	Neg.	Poz. 4x
M, 49 l.	Otec	Neg.	Neg.	Neg.	Poz.

SPALNIČKY – ZÁVĚRY: RIZIKA VZNIKU EPIDEMIÍ

- Absence/pokles hladiny ochranných protilátek u očkovaných osob narozených po roce 1967
- Pokles proočkovanosti proti spalničkám v posledních letech (2 dávky vakcíny MMR u 2-4 letých dětí):
 - 2006: 98,26 %
 - 2015: 93,46 %
 - 2017: 83,57 %
- **Zvyšování podílu infekcí u malých neočkovaných dětí: závažné komplikace (pneumonie), riziko pozdních neurologických komplikací (SSPA) - je hlavní argument pro důsledné očkování dětí ve věku 12 měsíců!**

SPALNIČKY – ZÁVĚRY: DIAGNOSTIKA ONEMOCNĚNÍ

- **Diagnostika** spalniček by měla být rutinně založena na vyšetření **výtěru z nasofaryngu pomocí RT-PCR**
- Sérologické vyšetření není spolehlivé zvl. u očkovaných osob – absence IgM protilátek
- Pro zamezení šíření spalničkových epidemií jsou důležitá karanténní opatření, zvl. **přísná domácí izolace kontaktů**

SPALNIČKY – ZÁVĚRY: OČKOVÁNÍ ZDRAVOTNÍKŮ A DALŠÍCH RIZIKOVÝCH SKUPIN

- Pro rychlou reakci na náhlou epidemiologickou událost **není vyšetřování ochranných protilátek vhodné:**
 - ekonomicky nákladné (IgG 377 bodů), cena vakcíny 450 Kč
 - časové náročné; u ZS od odběru do očkování cca 1 měsíc
 - administrativně náročné
 - odlišná, někdy nízká séropozitivita při použití různých testů: séronegativita - 19% (Praha) 45 - 50% (ČB, Ústí, Plzeň)
- **Očkovat všechny zdravotníky** SZ, infekčních, dětských, kožních, .. oddělení bez vyšetřování protilátek narozených např. **po roce 1965**
- Nevyšetřovat ani neočkovat osoby narozené před rokem 1965
- **Vytvořit jednotné závazné doporučení postupu ve spalničkové epidemii (NIKO)**

DĚKUJI Z POZORNOST