

Současná situace ve výskytu dávivého kašle v ČR a související změny v očkovacím kalendáři

**MUDr. Fabiánová Kateřina
MUDr. Beneš Čestmír**

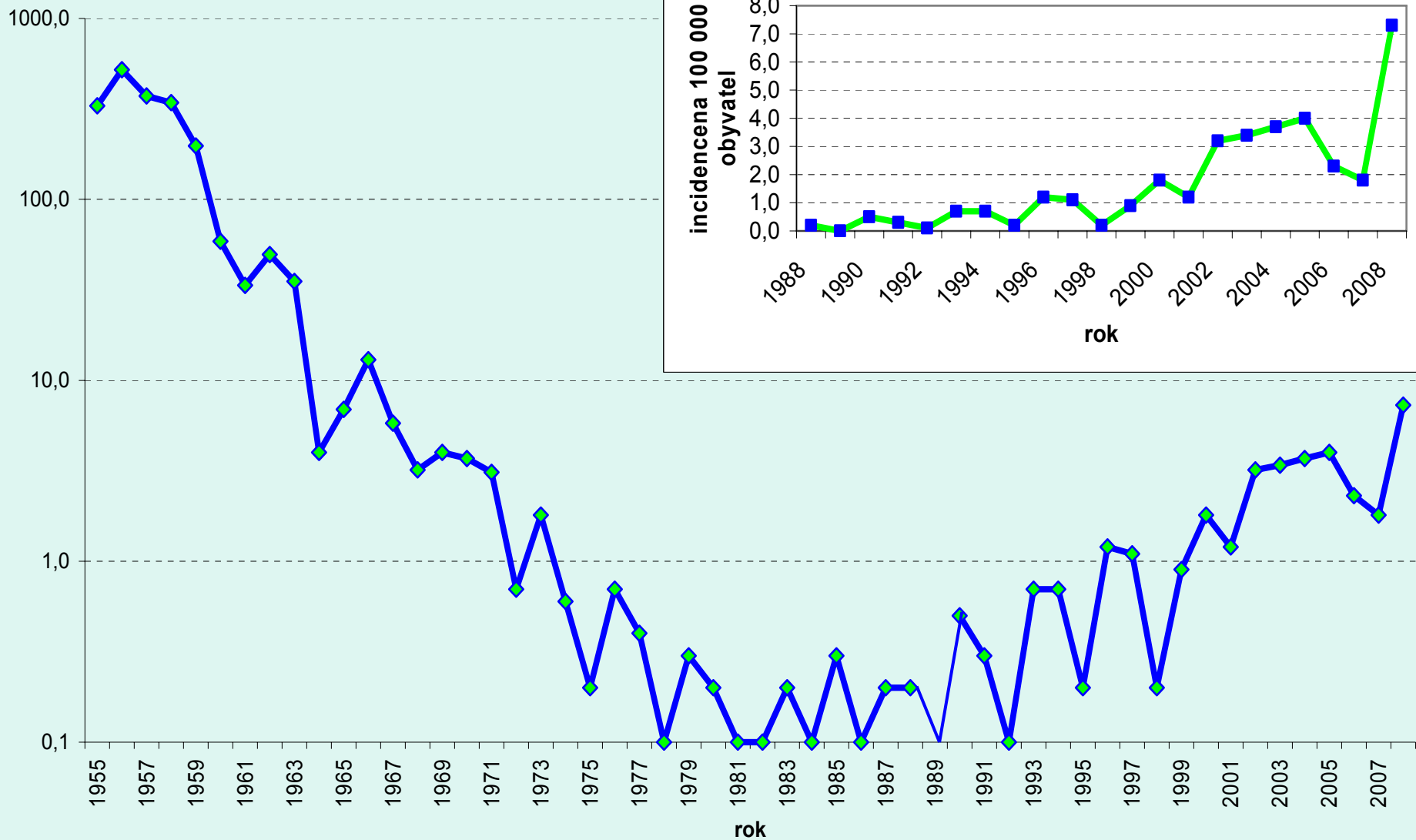


B. pertussis znovu nebo stále kolující v populaci?

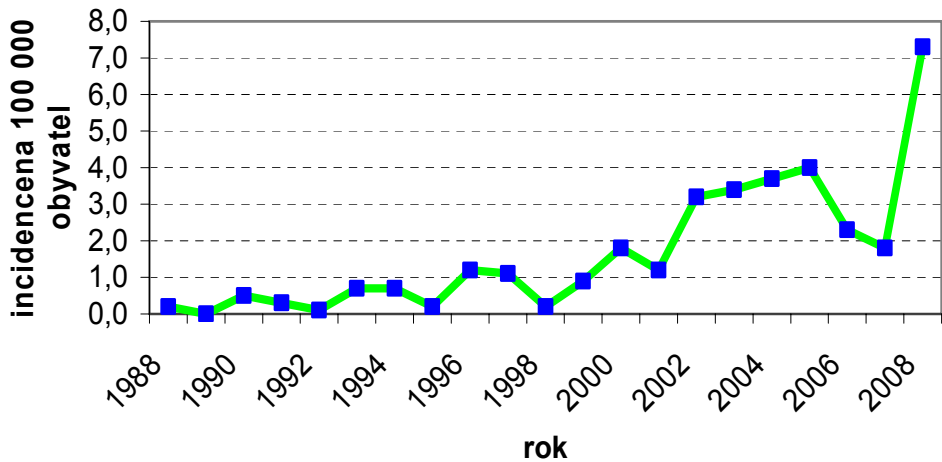
od 90. let minulého století ve světě zvýšená incidence onemocnění

- pokles ochranných protilátek „waning“ imunity
 - ✓ po vakcinaci 3-12 let
 - ✓ po onemocnění 4-20 let
- adaptace *B.pertussis* na očkovací látku
- snížená expozice divokému typu *Bordetelly*
- redukce genotypové diverzity
- expanze kmenů antigenně odlišných od vakcinálních
- kvalita očkovací látky
- kvalitnější laboratorní metody (nebo chybně interpretované?)

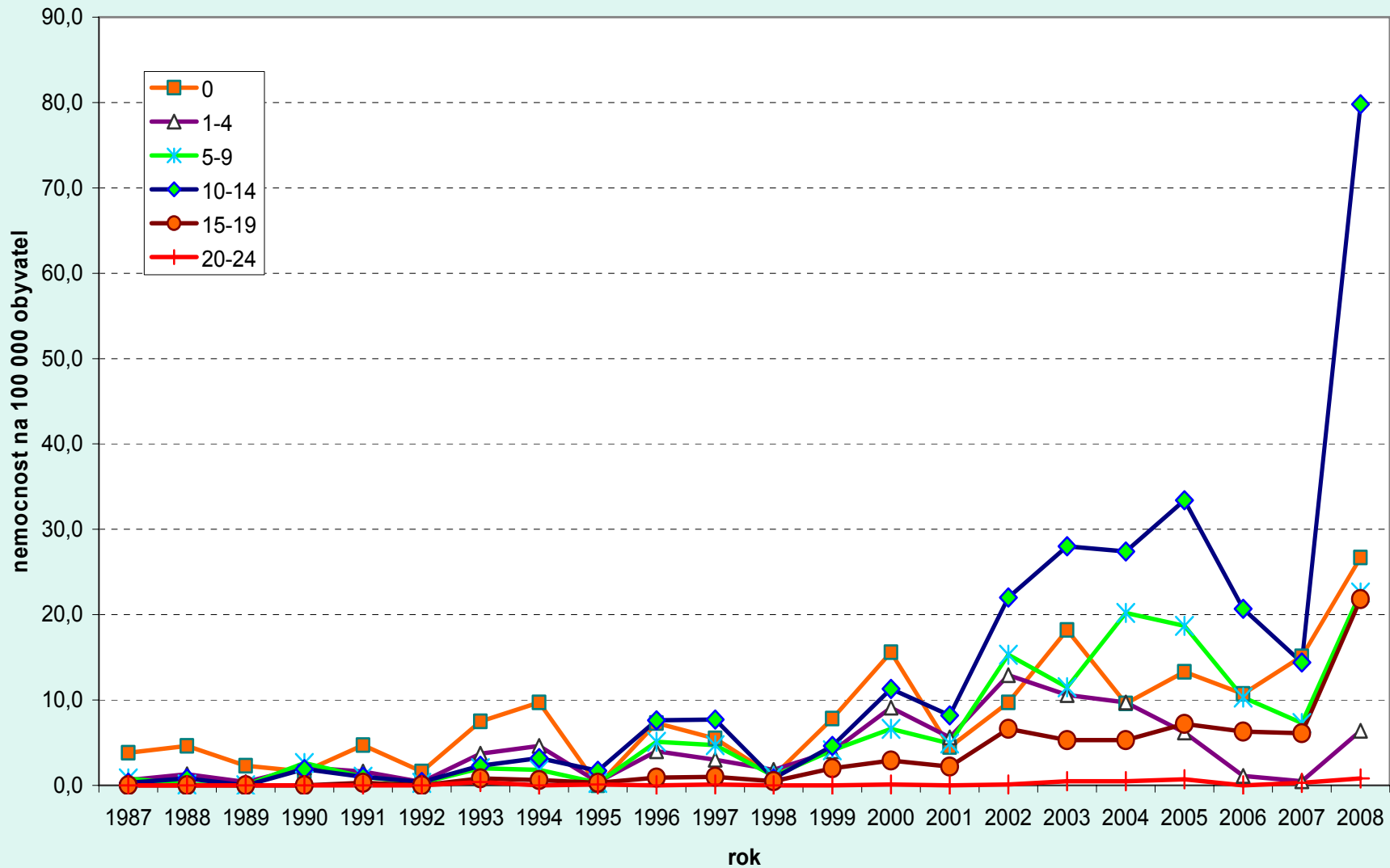
**Pertuse, ČR, hlášená nemocnost,
1955-2008 (logaritm.)**



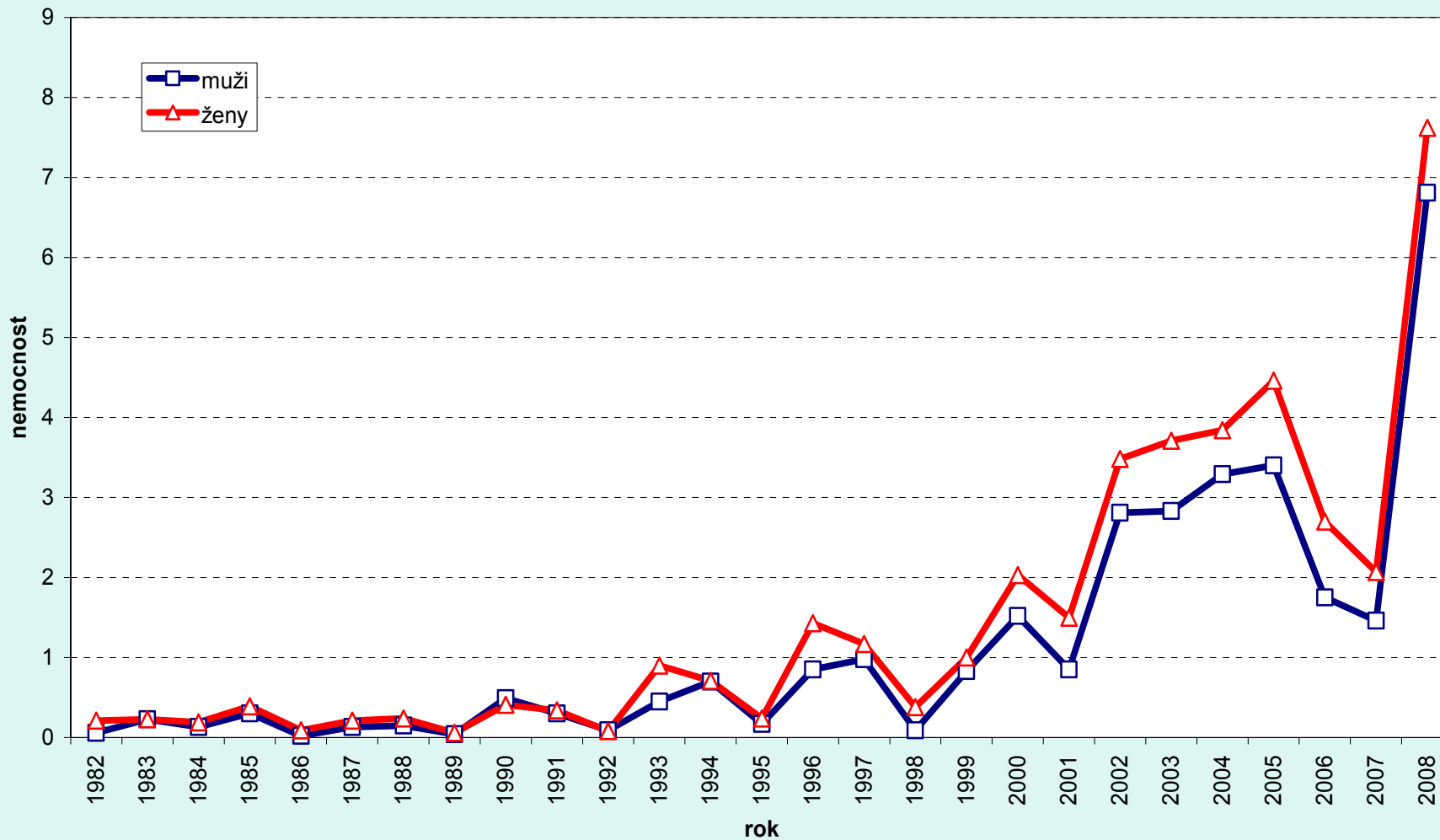
Pertuse, ČR, incidence, 1988-2008



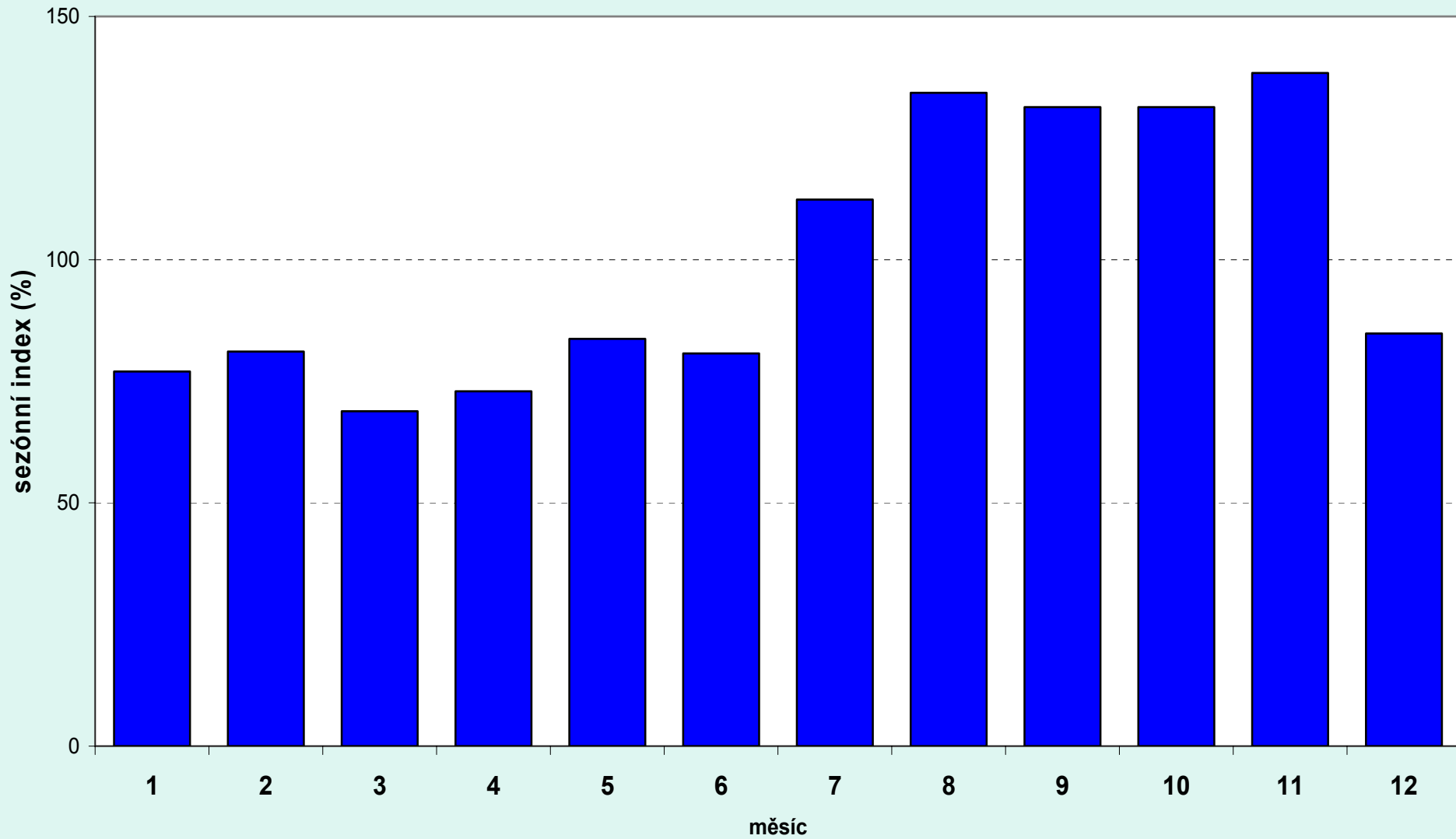
Pertuse, ČR, hlášená nemocnost, věkové kategorie 0-24, 1987-2008



Pertusse (A37.0), Česká republika, 1982-2008, nemocnost na 100 000 obyvatel, muži - ženy

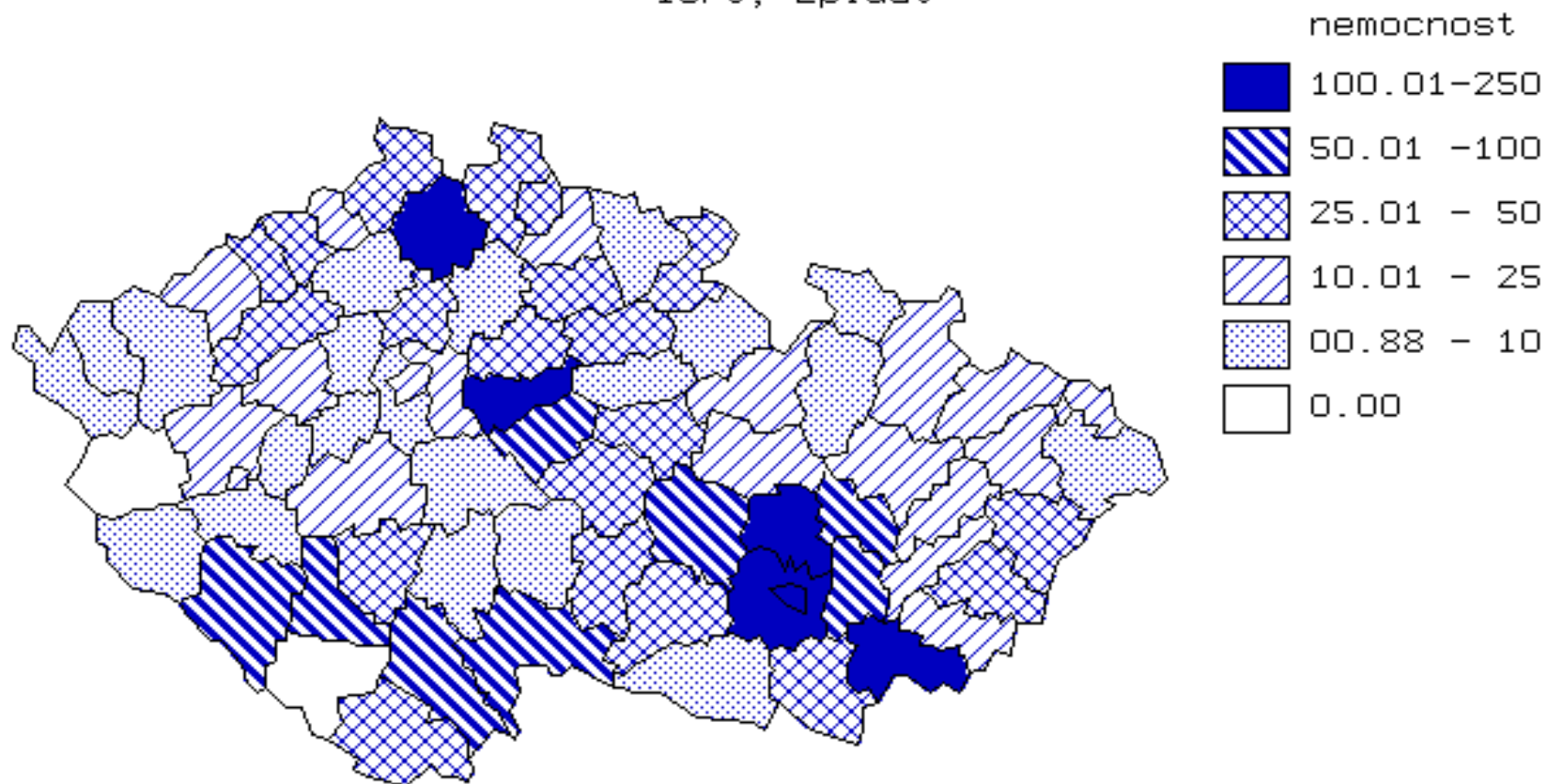


Pertuse, ČR, sezónnost, 1993-2008



Pertusse 1982-2008

nemocnost na 100 000 obyvatel uprostred intervalu
ISPO, Epidat

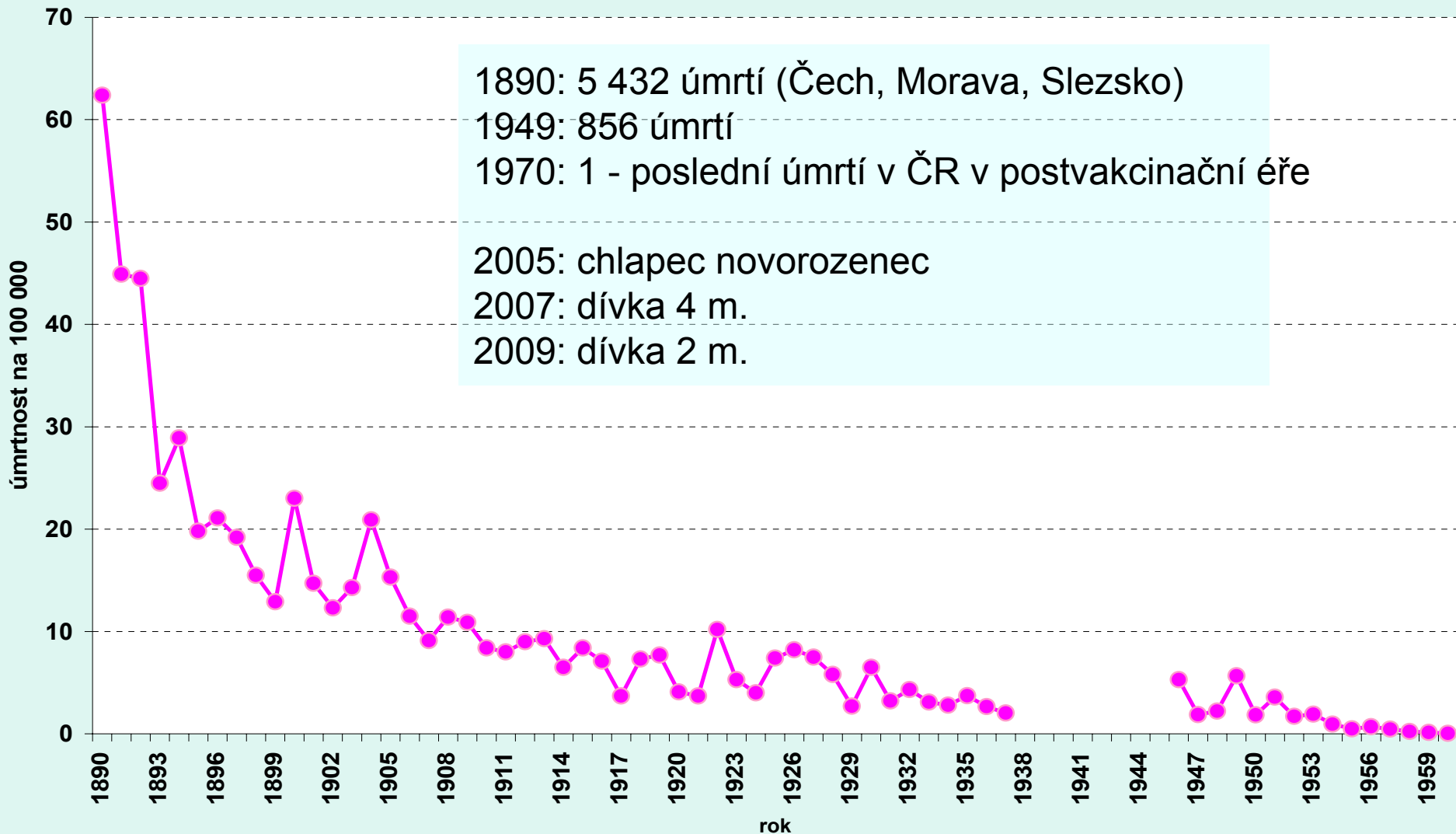


Úmrtnost zájímavým kašlem v některých zemích evropských v letech 1881 -1925 (na 100 000 obyvatelů)

ROK	Anglie a Wales	Německo	Prusko	Čechy	Morava a Slezsko	Slovensko Podkarp. Rus	RČS
1881-1890	45						
1890				65,7	55,3		
1891-1900	38			23,6	28,8		
1901-1910	28		31,3	10,8	17	56,6	25,3
1911-1920	18,3		16,3	7,4	11,3		
1921	12,1	8	8,7	3,3	4,5	23,8	9
1922	16,7	12	12	8,7	12,8	31	15,6
1923	10,8	11	11,3	3,6	8,7	28,3	11,5
1924	10,3	8	10,1	3,8	4,3	16,5	7,3
1925	15,6	10	10,5	5,5	10,9	26,6	12,5

Úmrtnost na dáivivý kašel na územích ČR, 1890-1960

Zdroj: H. Pelc, Zdravotní stav obyvatelstva, Praha 1929



Zemřelí na dáivivý kašel v Československu podle věkových skupin, 1949 – 1957

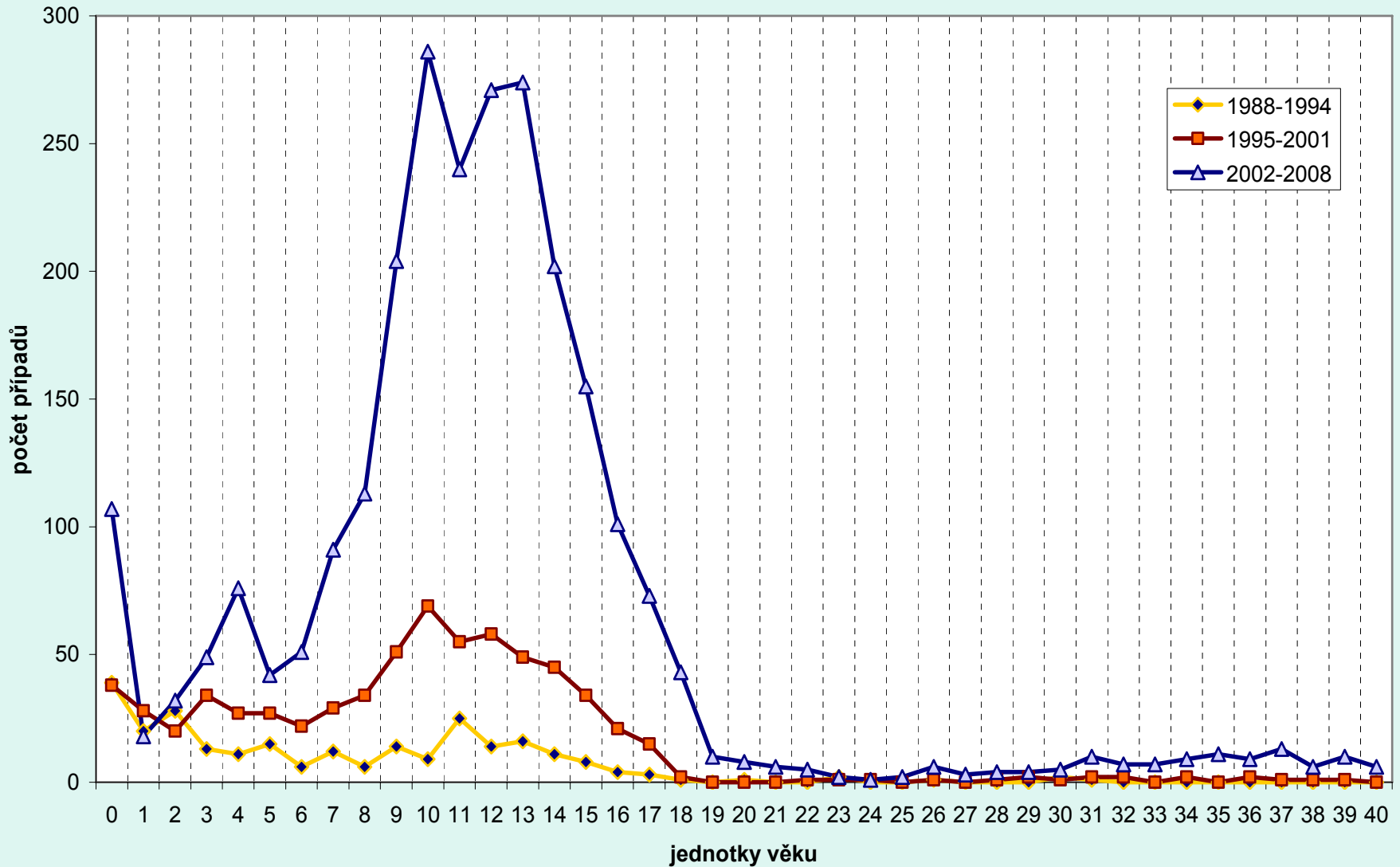
Zdroj: Procházka J., Kryl R. Praktický lékař, 6/1959

Věk v měsících	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	Celkem 1949-1956	Celkem %	1957	1957 %
- 1	673	280	463	234	276	157	89	87	2259	76,0	114	66,0
1-2	126	49	113	45	56	46	15	25	475	16,0	96%!!!	34,0
2-3	30	11	16	12	13	21	11	9	123	4,1		
3-4	15	3	8	1	6	13	4	1	51	1,7		
4-5	3	0	6	2	4	5	1	1	22	0,7		
5-9	6	4	7	0	7	7	0	1	32	1,1		
10-14	2	1	0	0	0	1	0	1	5	0,2		
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0		
20-24	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0		
25-29	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,2		
55-59	0	0	1	0	0	0	0	0	1			
Nezn. věk	0	0	2	0	0	0	0	0	2			
Celkem	856	348	616	295	362	250	120	125	2972	100,0	173	100,0

Očkování proti pertusi v ČR

- **1952** Vyhl. MZ- povinné očkování dětí v kolektivech (jesle, mš, dětské domovy), před přijetím do kolektivu – Aldipera
- **Před 1958** – očkování vybraných dětských kolektivů, problém: nesystematické, neúčinné vakcíny (monovakcíny), různé složení, očkování v epidemii
- **Pravidelné očkování po roce 1958** - čs. očkovací látka (Pekárek, Stejskal, ÚSOL) – povinně naočkovány první tři ročníky, schéma: po 8. týdnu života 1.d., za 6 týdnů 2. d., za 6 měsíců 3. d., přeočkování ve 3 letech a v prvním roce školní docházky
- **1994** od 9. týdne 3 dávky v měsíčních intervalech, 4. d. v 18-20 m., přeočkování v 5. letech
- **2000** DTP+Hib od 9. týdne 3 dávky v 1-2 m. intervalech, 4. d. v 18.-20. m., přeočkování v 5. letech
- **2003** DTP+Hib...přeočkování od dovršení 5. roku do dovršení 6. roku
- **2003-4-5** Infanrix - indikace pediatra nebo za úhradu (acelulární pert. složka)
- **2007** HEXA...základní očkování od 13. týdne věku...
- **2009** přeočkování DTP+IPV od dovršení 10. do dovršení 11. roku

Pertuse, ČR, jednotky věku, 0-40 let, 1988-2008

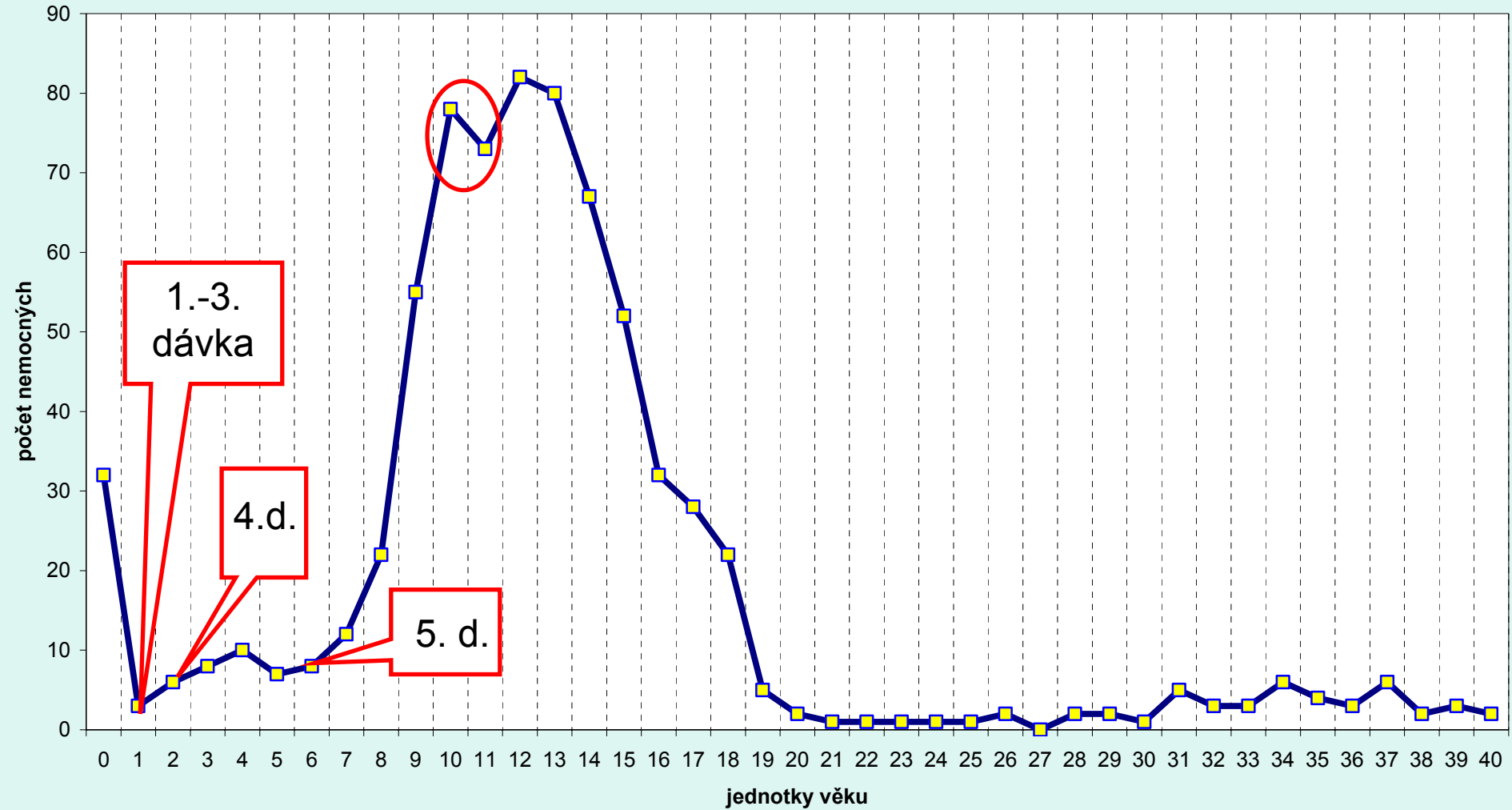


Očkovací kalendář v ČR

(dle vyhl. č. 65/2009 Sb., kterou se mění vyhl. č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem)

TBC	4. den až 6. týden
Di,Te,P(a),Hib,HB,IPV	vždy po zhojení postvakcinační reakce po očkování proti Tbc
	od 13. týdne 3x v průběhu 1. roku věku (interval nejméně 1 měsíc)
	4. dávka nejméně 6 měsíců po 3. dávce,
MMR	1. dávka od 15. měsíce věku
	2. dávka 6 – 10 měsíců po 1. dávce
Di,Te,P(a)	v pěti letech
Di,Te,P(a),IPV	v deseti letech
HB	ve 12 letech (u neočkovaných, schéma 0,1,6 měsíců)
Te	ve 25 letech, další přeočkování vždy po 10 – 15 letech

Pertuse, jednotky věku (0-40 let), 2008



Pertuse, ČR, 1998-2008, věkové skupiny, počet dávek očkování

Věková skupina	Nevyplněno	Očkován "Ne"	Očkován "Ano"	Očkován "Ano" - počet dávek očkování								Celkem osob	Celkem %
				bez údajů	1	2	3	4	5	6	7		
0	0,0%	77,4%	22,6%	0,0%	10,5%	3,0%	9,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	133	4,3%
01-4	0,4%	7,6%	92,0%	1,2%	0,8%	0,0%	11,6%	75,3%	3,2%	0,0%	0,0%	251	8,2%
05-9	0,5%	6,9%	92,6%	0,8%	0,7%	0,5%	1,2%	5,4%	83,1%	0,8%	0,2%	598	19,4%
10-14	0,4%	3,3%	96,3%	0,8%	0,5%	0,1%	0,6%	2,4%	91,4%	0,6%	0,1%	1434	46,6%
15-19	0,2%	1,8%	97,9%	1,1%	0,5%	0,5%	0,9%	1,8%	91,7%	0,9%	0,5%	435	14,1%
20-24	8,7%	4,3%	87,0%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	8,7%	65,2%	8,7%	0,0%	23	0,7%
25-34	0,0%	7,7%	92,3%	26,2%	0,0%	1,5%	1,5%	9,2%	52,3%	1,5%	0,0%	65	2,1%
35-44	11,8%	14,5%	73,7%	30,3%	0,0%	0,0%	2,6%	6,6%	23,7%	9,2%	1,3%	76	2,5%
45-54	3,8%	57,7%	38,5%	15,4%	0,0%	0,0%	3,8%	3,8%	11,5%	3,8%	0,0%	26	0,8%
55-64	0,0%	84,2%	15,8%	10,5%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19	0,6%
65-74	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10	0,3%
75+	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6	0,2%
Celkem	0,7%	9,2%	90,1%	2,3%	0,9%	0,4%	2,1%	9,0%	74,3%	0,9%	0,2%	3076	100,0%

Pertuse, ČR, 1998-2008, věkové skupiny, počty případů, počet dávek očkování

Věková skupina	Nevyplněno	Očkován "Ne"	Očkován "Ano"	Očkován "Ano" - počet dávek očkování								Celkem
				bez údajů	1	2	3	4	5	6	7	
0	0	103	30	0	14	4	12	0	0	0	0	133
01-4	1	19	231	3	2	0	29	189	8	0	0	251
05-9	3	41	554	5	4	3	7	32	497	5	1	598
10-14	6	47	1381	11	7	1	8	35	1310	8	1	1434
15-19	1	8	426	5	2	2	4	8	399	4	2	435
20-24	2	1	20	1	0	0	0	2	15	2	0	23
25-34	0	5	60	17	0	1	1	6	34	1	0	65
35-44	9	11	56	23	0	0	2	5	18	7	1	76
45-54	1	15	10	4	0	0	1	1	3	1	0	26
55-64	0	16	3	2	0	0	1	0	0	0	0	19
65-74	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
75+	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Celkem	23	282	2771	71	29	11	65	278	2284	28	5	3076

Pertuse, situace do 38. k.t. 2009, kraje

A37.0	PERTUSSIS Přehled dle týdne vykázaní														
rok 2009	Celkem	11	21	31	32	41	42	51	52	53	61	62	71	72	81
38. týd.	8	0	3	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
na_100.000	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.-38. týd.	657	47	59	15	5	3	13	58	46	19	91	63	35	190	13
na_100.000	6,3	3,9	4,9	2,4	0,9	1,0	1,6	13,4	8,3	3,7	17,7	5,5	5,5	32,2	1,0

A37.1	PARAPERTUSSIS Přehled dle týdne vykázaní														
rok 2009	Celkem	11	21	31	32	41	42	51	52	53	61	62	71	72	81
38. týd.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
na_100.000	0,0	0,0	0,0	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.-38. týd.	46	8	15	1	1	0	1	2	2	0	4	7	3	0	2
na_100.000	0,4	0,7	1,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,5	0,4	0,0	0,8	0,6	0,5	0,0	0,2

ROK	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Celkem	101	80	142	275	156	314	133	98	326	657

Schéma očkování proti pertusi ve státech EU s „booster“ dávkou

(zdroj: EUVAC.NET srpen 2008)

STÁT	Druh očk. I.	Očkování do 2 let věku	Do 10 let	"Booster"	Platnost*
BELGIE	DTaP	2, 3, 4, 15 m.	5-7 let		2008
	dTpa			14-16 let	
FINSKO	DTaP	3, 5, 12 m.	4 r.,		2008
	dtap			14-15 let	
FRANCIE	DTaP	2, 3, 4, 16-18 m.		11-13 let	2007
ITÁLIE	DTaP	2-3, 4-5, 10-12 m.	5-6 let		2006
	dTap			11-15 let	
ISLAND	DTaP	3,5,12 m.,	5 let		2007
	dTaP			14 let	
NĚMECKO	DTaP	2, 3, 4, 11-14 m.			2007
	dTaP		5-6 let	9-17 let	
RAKOUSKO	DTaP	2, 4, 6, 12-24 m.			2008
	dTaP			13-16 let	
ŠVÉDSKO	DTaP	3, 5, 12 m.	5-6, 10 let		2008
	dTap			14 - 16 let	

SHRNUTÍ

- Incidence stoupá ve všech věkových skupinách
- Přenos na neočkované děti
(nejzranitelnější jsou do půl roku života)
- Nejsou sérologické přehledy – není přehled o hladinách protilátek
- Kvalita očkovací látky
- Zavedení přeočkování
- Boostrix za úhradu (?)

Děkuji za pozornost!

