

## Meldunek 4/B/07

### o zachorowaniach na choroby zakaźne i zatruciach

zgłoszonych w okresie od 16.04 do 30.04.2007 r.

#### 1. Liczba zachorowań na wybrane choroby zarejestrowanych w okresie 16-30.04.2007 r. oraz skumulowana liczba zachorowań zarejestrowanych od 1.01.2007 r. w porównaniu do analogicznych okresów 2006 r.

Jednostka chorobowa (symbole wg "Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych" ICD-10)	Meldunek 4/B		Dane skumulowane <sup>1/</sup>	
	16.04.07. do 30.04.07.	16.04.06. do 30.04.06.	1.01.07. do 30.04.07.	1.01.06. do 30.04.06.
Cholera (A00)	-	-	-	-
Dur brzuszny (A01.0)	-	-	-	1
Dury rzekome A,B,C (A01.1-3)	2	-	2	-
Salmonelozy: ogółem (A02)	308	256	2016	2026
w tym: zatrucia pokarmowe (A02.0)	303	253	1978	1990
Czerwonka bakteryjna /szigelozja/ (A03)	1	5	4	12
Inne bakteryjne zakażenia jelitowe: ogółem (A04)	333	205	2329	1774
w tym: zakażenie <i>Escherichia coli</i> - enterokrwotoczną (A04.3)	-	-	-	1
wywołane przez <i>Campylobacter</i> (A04.5)	4	-	29	25
Inne bakteryjne zatrucia pokarmowe: ogółem (A05)	142	169	1030	1015
w tym: zatrucie gronkowcowe (A05.0)	6	-	72	30
zatrucie jadem kiełbasianym /botulizm/ (A05.1)	3	-	13	8
wywołane przez <i>Clostridium perfringens</i> (A05.2)	-	-	1	1
inne określone (A05.3-8)	2	1	65	33
nie określone (A05.9)	131	168	879	943
Lamblioza /giardioza/ (A07.1)	129	102	1032	1120
Kryptosporidioza (A07.2)	-	-	-	-
Wirusowe i inne określone zakażenia jelitowe: ogółem (A08)	1459	1108	9407	9555
w tym: nieżyt jelitowy wywołany przez rotawirusy (A08.0)	1106	993	6449	8178
Biegunki u dzieci do lat 2: ogółem (A04; A08; A09)	1447	1027	9144	9258
w tym: BNO, prawdopodobnie pochodzenia zakaźnego (A09)	583	307	3744	3227
Dżuma (A20)	-	-	-	-
Tularemia (A21)	-	-	-	-
Wąglik (A22)	-	-	-	-
Bruceleza: nowe zachorowania (A23)	1	-	1	-
Leptospiroza (A27)	-	-	-	-
Jersinioza: ogółem (A04.6; A28.2)	9	8	105	65
Listerioza: ogółem (A32; P37.2)	2	-	11	5
Tężec: ogółem (A33-A35)	1	-	5	1
Błonica (A36)	-	-	-	-
Krzyszczak (A37)	93	54	922	405
Płonica /szkarlatyna/ (A38)	692	605	5097	5195
Choroba meningokokowa, inwazyjna: ogółem (A39) <sup>2/</sup>	14	6	153	92
w tym: zapalenie opon mózgowych (A39.0)	8	3	77	50
zapalenie mózgu (A39.8/G05.0)	-	2	5	9
posocznica (A39.1-4)	9	4	99	60
Legionelloza (A48.1-2)	-	7	19	29
Borelioza z Lyme (A69.2)	206	137	1983	1202
Gorączka Q (A78)	-	-	-	-

**1. Liczba zachorowań na wybrane choroby zarejestrowanych w okresie 16-30.04.2007 r. oraz skumulowana liczba zachorowań zarejestrowanych od 1.01.2007 r. w porównaniu do analogicznych okresów 2006 r. (cd)**

Jednostka chorobowa (symbole wg "Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych" ICD-10)	Meldunek 4/B		Dane skumulowane <sup>1)</sup>	
	16.04.07. do 30.04.07.	16.04.06. do 30.04.06.	1.01.07. do 30.04.07.	1.01.06. do 30.04.06.
Ostre porażenia wiotkie u dzieci w wieku 0-14 lat Ostre nagminne porażenie dziecięce /polio/: ogółem (A80) tym: wywołane dzikim wirusem (A80.1-2,4)	1 - -	4 - -	19 - -	29 - -
Encefalopatie gąbczaste: ogółem (A81.0,2-9) w tym: wariant choroby Creutzfeldta-Jakoba /vCJD/ (A81.0)	- -	- -	4 -	1 -
Styczność i narażenie na wściekliznę / potrzeba szczepień (Z20.3/Z24.2) Wścieklizna (A82)	347 -	218 -	1882 -	1605 -
Wirusowe zapalenie mózgu: przenoszone przez kleszcze (A84) inne, określone (A83;A85;B00.4;B02.0) <sup>3)</sup> nie określone (A86)	- 1 12	- 4 10	4 24 76	4 21 60
Wirusowe zap. opon mózgowych, określ. i nie określ. (A87; B00.3; B02.1)	21	18	237	170
Bakteryjne zap. opon i/lub mózgu: określone, NGI (G00.2-8; G04.2) <sup>4)</sup> nie określone (G00.9; G04.2)	8 20	2 18	59 152	27 143
Zapalenie mózgu inne i nie określone (G04.0,8-9) Zapalenie opon mózgowych inne i nie określone (G03)	8 13	4 1	45 94	31 61
Gorączka denga - klasyczna lub krwotoczna (A90-A91) Żółta gorączka (A95) Gorączka Lassa, krymsko-kongijska, Marburg, Ebola (A96.2; A98.0,3,4) <sup>5)</sup> Inne wirusowe gorączki krwotoczne (A92-A94; A96-A99) <sup>5)</sup>	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
Ospa wietrzna (B01) Ospa prawdziwa (B03) Odra (B05) Różyczka: ogółem (B06; P35.0)	10788 - 11 2344	6247 - 9 1560	86505 - 25 11007	68521 - 43 8695
Wirusowe zap. wątroby: typu A (B15) typu B - ogółem (B16; B18.0-1) <sup>6)</sup> typu C - ogółem (B17.1; B18.2) <sup>6)</sup> typu B+C (B16; B18.0-1 + B17.1; B18.2) inne i nie określ.(B17.0;B17.2-8;B18.8-9;B19)	1 86 111 4 2	- 62 115 - 3	10 526 970 17 23	26 522 925 15 26
Bezobjawowy stan zakażenia wirusem HIV (Z21) Choroba wywołana przez HIV /AIDS/: ogółem (B20-B24)	16 13	17 9	151 42	192 54
Świnka /nagminne zapalenie przyusznicy/ (B26) Zimnica /malaria/ (B50-B54) Bąblowica /echinokokoza/ (B67) Włośnica (B75) Świerzb (B86)	233 1 1 - 416	917 - - 28 432	1968 3 11 38 4468	9193 1 6 62 4398
Choroba wyw. przez <i>Streptococcus pneumoniae</i> , inwazyjna: ogółem (B95.3) <sup>7)</sup> w tym: zapalenie opon i/lub mózgu (B95.3/G04.2; G00.1)	8 4	7 2	81 47	71 37
Choroba wyw. przez <i>Haemophilus influenzae</i> typu b, inwazyjna: ogółem (B96.3) w tym: zapalenie opon i/lub mózgu (B96.3/G04.2; G00.0)	1 1	2 1	15 11	17 14
Grypa i podejrzenia zachorowań na grype: ogółem (J10; J11) w tym: przypadki potwierdzone laboratoryjnie (J10; J11)	5396 4	10055 7	298979 25	191841 27
Zatrucia naturalnie toksycznym pokarmem: ogółem (T61-T62) <sup>7)</sup> w tym: grzybami (T62.0) <sup>7)</sup>	1 1	- -	3 3	7 6
Inne zatrucia: ogółem (T36-T60; T63-T65) <sup>7)</sup> w tym: pestycydami (T60) <sup>7)</sup> lekami, prep.farmakologicznymi i subst.biolog. (T36-T50) <sup>7)</sup> alkoholem (T51) <sup>7)</sup>	278 2 174 65	335 2 179 93	2711 14 1488 655	3813 11 1710 915

## 2. Liczba zachorowań na wybrane choroby zarejestrowanych w okresie 16-30.04.2007 r. wg województw

Województwo	Dur brzuszny i dury rzekome (A01)	Salmonekozy: zatrucia pokarmowe (A02.0)	Czerwonka bakteryjna /szigelozą/ (A03)	Inne bakteryjne zakażenia jelitowe		Inne bakteryjne zatrucia pokarmowe		Wirusowe i in. określ. zakażenia jelitowe		Biegunki u dzieci do lat 2: ogółem (A04; A08; A09)	Leptospiroza (A27)	Jersinioza: ogółem (A04.6; A28.2)	Tężec: ogółem (A33-A35)
				Ogółem (A04)	w tym: <i>E.coli</i> - enterokrwotoczną (A04.3)	Ogółem (A05)	zatrucie jadem kiełbasianym /botulizm/ (A05.1)	Ogółem (A08)	w tym: nieżyt jelit. wyw. przez rotawirusy (A08.0)				
POLSKA	2	303	1	333	-	142	3	1459	1106	1447	-	9	1
Dolnośląskie	-	22	-	19	-	11	-	74	69	92	-	-	-
Kujawsko-Pomorskie	-	11	-	15	-	8	-	50	43	85	-	-	-
Lubelskie	-	31	-	21	-	17	1	47	42	61	-	-	-
Lubuskie	-	1	-	12	-	-	-	20	7	32	-	1	-
Łódzkie	-	12	-	44	-	7	-	55	46	62	-	2	-
Małopolskie	-	25	-	31	-	11	-	141	114	139	-	-	1
Mazowieckie	2	45	1	29	-	20	-	271	191	184	-	2	-
Opolskie	-	11	-	3	-	1	-	23	15	32	-	2	-
Podkarpackie	-	26	-	10	-	7	-	96	50	77	-	-	-
Podlaskie	-	11	-	32	-	4	-	130	74	75	-	-	-
Pomorskie	-	17	-	25	-	8	-	89	85	116	-	-	-
Śląskie	-	23	-	50	-	32	-	174	151	173	-	-	-
Świętokrzyskie	-	12	-	7	-	2	-	49	43	47	-	1	-
Warmińsko-Mazurskie	-	17	-	-	-	-	-	83	49	76	-	-	-
Wielkopolskie	-	26	-	23	-	3	2	111	81	155	-	1	-
Zachodniopomorskie	-	13	-	12	-	11	-	46	46	41	-	-	-

Województwo	Błonica (A36)	Krzusiec (A37)	Choroba meningokokowa			Ostre nagminne porażenie dziecięce /polio/: ogółem (A80)	Wirusowe zapalenie mózgu przenoszone przez kleszcze (A84)	Wirusowe zap. opon mózgow. i nie określ. (A87; B00.3; B02.1)	Bakteryjne zapalenie opon i/lub mózgu		Ospa wietrzna (B01)	Odra (B05)	Różyczka: ogółem (B06; P35.0)
			Ogółem (A39) <sup>12</sup>	w tym: zapalenie opon mózgowych (A39.0)	w tym: posocznica (A39.1-4)				określone, NGI (G00.2-8; G04.2) <sup>14</sup>	nie określone (G00.9; G04.2)			
POLSKA	-	93	14	8	9	-	-	21	8	20	10788	11	2344
Dolnośląskie	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	633	-	37
Kujawsko-Pomorskie	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	907	1	30
Lubelskie	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	312	-	145
Lubuskie	-	3	2	1	1	-	-	-	-	2	257	-	10
Łódzkie	-	17	-	-	-	-	-	-	1	2	447	-	47
Małopolskie	-	2	1	-	1	-	-	2	-	-	839	-	271
Mazowieckie	-	13	1	1	-	-	-	4	-	3	1336	7	117
Opolskie	-	-	2	1	1	-	-	3	-	-	290	-	4
Podkarpackie	-	1	1	-	1	-	-	-	1	2	446	-	250
Podlaskie	-	47	-	-	-	-	-	-	-	1	253	-	43
Pomorskie	-	1	1	1	1	-	-	2	2	1	460	-	112
Śląskie	-	6	3	2	2	-	-	1	1	4	1874	3	674
Świętokrzyskie	-	1	2	1	2	-	-	-	1	1	481	-	311
Warmińsko-Mazurskie	-	-	1	1	-	-	-	1	-	1	412	-	149
Wielkopolskie	-	2	-	-	-	-	-	3	-	1	1503	-	105
Zachodniopomorskie	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	338	-	39

**2. Liczba zachorowań na wybrane choroby zarejestrowanych w okresie 16-30.04.2007 r. wg województw (cd)**

Województwo	Wirusowe zapalenie wątroby			Choroba wywołana przez HIV/AIDS:/ ogółem (B20-B24)	Świnka /nagminne zapalenie przyuszniczy/ (B26)	Zimnica /malaria/ (B50-B54)	Włośnica (B75)	Choroba wywołana przez <i>S. pneumoniae</i>		Choroba wywołana przez <i>H. influenzae</i>		Grypa i podejrzana zachorowań na grypę	
	Typu A (B15)	Typu B: ogółem (B16; B18.0-1) <sup>6</sup>	Typu C: ogółem (B17.1; B18.2) <sup>6</sup>					Ogółem (B95.3) <sup>7</sup>	w tym: zapalenie opon i/lub mózgu (B95.3/G04.2; G00.1)	Ogółem (B96.3)	w tym: zapalenie opon i/lub mózgu (B96.3/G04.2; G00.0)	Ogółem (J10; J11)	w tym: przypadki potwierdzone laboratoryjnie (J10; J11)
POLSKA	1	86	111	13	233	1	-	8	4	1	1	5396	4
Dolnośląskie	-	6	11	3	19	1	-	-	-	-	-	204	-
Kujawsko-Pomorskie	1	7	8	-	4	-	-	1	1	-	-	180	-
Lubelskie	-	5	12	-	39	-	-	-	-	-	-	111	-
Lubuskie	-	1	1	-	4	-	-	-	-	-	-	29	-
Łódzkie	-	9	2	-	2	-	-	-	-	-	-	1037	-
Małopolskie	-	3	-	-	9	-	-	-	-	-	-	689	-
Mazowieckie	-	6	14	-	15	-	-	2	1	-	-	1764	-
Opolskie	-	3	3	-	9	-	-	-	-	-	-	242	-
Podkarpackie	-	8	4	-	4	-	-	-	-	-	-	96	4
Podlaskie	-	1	1	-	5	-	-	-	-	-	-	98	-
Pomorskie	-	1	3	5	7	-	-	-	-	-	-	106	-
Śląskie	-	14	12	5	14	-	-	2	1	-	-	304	-
Świętokrzyskie	-	6	10	-	80	-	-	1	1	1	1	14	-
Warmińsko-Mazurskie	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	121	-
Wielkopolskie	-	13	27	-	16	-	-	-	-	-	-	207	-
Zachodniopomorskie	-	3	3	-	3	-	-	1	-	-	-	194	-

**3. Liczba zachorowań na wybrane choroby zarejestrowanych w okresie 16-30.04.2007 r. oraz skumulowana liczba zachorowań zarejestrowanych od 1.01.2007 r. wg definicji przypadku**

Jednostka chorobowa (symbole wg "Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych" ICD-10)	Meldunek 4/B				Dane skumulowane <sup>1</sup>			
	Definicja przypadku <sup>8</sup>			Razem	Definicja przypadku <sup>8</sup>			Razem
	możliwe	prawdopodobne	potwierdzone		możliwe	prawdopodobne	potwierdzone	
Salmonelozы: ogółem (A02) <sup>UE</sup>	x	1	307	308	x	64	1952	2016
Czerwonka bakteryjna /szigelozы/ (A03) <sup>UE</sup>	x	-	1	1	x	-	4	4
Jersiniozы: ogółem (A04.6; A28.2) <sup>UE</sup>	x	-	9	9	x	3	102	105
Zatrucie jadem kiełb. /botulizm/ (A05.1) <sup>UE/PL</sup>	2	-	1	3	8	1	4	13
Leptospirozы (A27) <sup>UE/PL</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
Odra (B05) <sup>UE</sup>	1	4	6	11	2	6	17	25
Wirusowe zapalenie wątroby typu A (B15) <sup>UE</sup>	x	-	1	1	x	-	10	10
Zimnica /malaria/ (B50-B54) <sup>UE</sup>	x	x	1	1	x	x	3	3
Włośnica (B75) <sup>UE</sup>	x	-	-	-	x	17	21	38

**Objaśnienia:** (1) z uwzględnieniem ewentualnych korekt; (2) jedno zachorowanie może być wykazane w kilku pozycjach; (3) w 2005 r. zmiany w rejestracji, bez znaczącego wpływu na porównywalność danych z wcześniejszych lat; (4) niesklasyfikowane gdzie indziej (NGI), z wyłączeniem wywołanego przez *H. influenzae* lub *S. pneumoniae*; (5) szczegółowych informacji o zachorowaniu/zachorowaniach zarejestrowanych w okresie sprawozdawczym należy szukać na stronie 5., lub kolejnych; (6) łącznie z zachorowaniami z koinfekcją HBV/HCV; (7) rejestracja niepełna; (8) UE - standardowe definicje Unii Europejskiej, UE/PL - definicja Unii Europejskiej przystosowana do potrzeb nadzoru w Polsce; (-) nie było zachorowań; (.) brak danych; (x) nie dotyczy.

## Zgony oraz podejrzenia zgonów z powodu chorób zakaźnych i wybranych zatruc z I kwartału 2007 roku wg wieku zmarłych

Przyczyna zgonu  (symbole wg "Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych" ICD-10)	Liczba zgonów według wieku zmarłych										Ogółem		
	0	1	2-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	liczba zgonów	w tym podejrz.
Inne bakteryjne zakażenia jelitowe (A04)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Gruźlica układu oddechowego, bakteriologicznie i histologicznie potwierdzona (A15)	-	-	-	-	-	-	1	7	9	16	33	33	-
Gruźlica układu oddechowego, nie potwierdzona bakteriologicznie i histologicznie (A16)	-	-	-	-	-	-	1	-	5	6	12	12	-
Gruźlica układu nerwowego (A17)	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-
Gruźlica prosówkowa (A19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Listerioza (A32)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Inne postacie tęcza (A35)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Zapalenie wywołane dwoinką nagminnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (A39)	2	3	5	1	1	2	2	2	2	2	22	22	-
Posocznica paciorkowcowa (A40)	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	4	4	-
Inne posocznice (A41)	6	-	1	-	-	2	5	13	19	61	108	108	1
Inne choroby bakteryjne niesklasyfikowane gdzie indziej (A48)	-	-	-	-	-	-	1	-	2	4	7	7	1
Zakażenie powolnymi wirusami ośrodkowego układu nerwowego (A81)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Inne wirusowe zapalenia mózgu niesklasyfikowane gdzie indziej (A85)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Wirusowe zapalenie mózgu, nie określone (A86)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3	-
Ostre wirusowe zapalenie wątroby B (B16)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	4	-
Przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby (B18)	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	7	7	-
Choroba wywołana przez HIV, której skutkiem są choroby zakaźne i pasożytnicze (B20)	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	3	3	-
Choroba wywołana przez HIV, której skutkiem są nowotwory złośliwe (B21)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-
Choroba wywołana przez HIV, której skutkiem są inne określone choroby (B22)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-
Choroba wywołana przez HIV, której skutkiem są inne stany (B23)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-
Choroba wywołana przez HIV, nie określona (B24)	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	2	-
Kandydoza (B37)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Kryptokokoza (B45)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Następstwa innych i nieokreślonych chorób zakaźnych i pasożytniczych (B94)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Bakteryjne zapalenie opon mózgowych niesklasyfikowane gdzie indziej (G00)	-	-	-	-	-	1	-	2	3	5	11	11	-
Zapalenie opon mózgowych wywołane przez inne i nie określone czynniki (G03)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	-
Zapalenie mózgu, rdzenia kręgowego oraz zapalenie mózgu i rdzenia kręgowego (G04)	-	-	-	1	-	-	-	-	2	4	8	8	-
Zapalenie płuc wywołane paciorkowcami / <i>Streptococcus pneumoniae</i> / (J13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Zapalenie płuc bakteryjne niesklasyfikowane gdzie indziej (J15)	-	-	-	-	-	-	1	1	3	13	18	3	-
Zapalenie płuc wywołane innymi drobnoustrojami niesklasyfikowane gdzie indziej (J16)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Zapalenie płuc wywołane nieokreślonym drobnoustrojem (J18)	1	-	-	-	-	1	2	1	9	121	135	135	-
Posocznica bakteryjna noworodka (P36)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17	-
Zatrucie antybiotykami (T36)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-
Zatrucie środkami działającymi pierwotnie na układ sercowo-naczyniowy (T46)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Efekt toksyczny alkoholu (T51)	-	-	-	-	-	-	4	4	6	4	18	18	-
Efekt toksyczny rozpuszczalników organicznych (T52)	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	3	-
Efekt toksyczny tlenku węgla (T58)	-	-	-	1	-	2	1	2	4	2	13	13	-

## Krztusiec u młodzieży i dorosłych - znaczenie szczepień ochronnych w kontroli zachorowań

Uważa się, że nawet w 17% przypadków przewlekłego kaszlu u osób dorosłych przyczyną występowania tego objawu jest zachorowanie na krztusiec.

Krztusiec jest chorobą wywołaną zakażeniem bakterią *Bordetella pertussis*, przy czym najbardziej typowe są zachorowania niemowląt i małych dzieci. U młodzieży i dorosłych dane dotyczące zachorowalności na krztusiec są z dużym prawdopodobieństwem niedoszacowane (zaniżone). Wynika to m.in. z faktu, iż przebieg choroby u młodzieży i młodych dorosłych (jak i młodszych dzieci nie w pełni zaszczepionych) jest łagodny lub nawet bezobjawowy. Właśnie te grupy wiekowe - młodzież i dorośli - mogą być rezerwuarem bakterii i stanowić źródło zakażenia dla niemowląt i małych dzieci.

W badaniach Bisgard i wsp. oszacowano, że w przypadku krztuśca u małych dzieci w 20-56% przypadków źródłem zakażenia dla tych dzieci były właśnie osoby dorosłe z najbliższego otoczenia. W innym badaniu (Halperin i wsp.) określono, że w przypadkach małych dzieci hospitalizowanych z powodu krztuśca, źródłem zakażenia byli: rodzeństwo (53%), rodzice (20%), inni krewni (12%), sąsiedzi (8%). W innym badaniu kontrolowanym (Izurietta i wsp.) zaobserwowano, że dzieci matek nastoletnich (w wieku 15-19 lat) były 6-krotnie bardziej skłonne do zachorowań na krztusiec niż dzieci matek w starszym wieku (20-29 lat). Wskazuje to na rolę osób dorosłych i młodzieży w rozprzestrzenianiu się zakażenia.

Szczepienia chroniące przed zachorowaniem na krztusiec wykonywane są u niemowląt i dzieci w schemacie: szczepienie pierwotne - trzy dawki począwszy od 6 tygodnia życia w odstępach 4-6-tygodniowych, następnie czwarta dawka, tzw. uzupełniająca, która powinna być podana w odstępie 6-12 miesięcy po trzeciej dawce szczepienia pierwotnego. Szczepienie pierwotne i dawka uzupełniająca składają się na szczepienie podstawowe. Dzieci, które otrzymały pełny cykl szczepienia podstawowego (czterodawkowy) przed czwartym rokiem życia, powinny otrzymać dawkę przypominającą (*booster*) przed rozpoczęciem nauki w szkole (zgodnie z polskim kalendarzem szczepień - w 6 roku życia). Piąta, przypominająca dawka szczepienia, nie jest konieczna, jeśli czwarta dawka szczepienia pierwotnego została podana po 4 roku życia. Według obowiązującego w Polsce kalendarza szczepień, szczepienie podstawowe wykonywane jest przy użyciu szczepionki DTwP, w skład której wchodzi komponenta pełnokomórkowa krztuśca, a szczepienie przypominające - w 6 roku życia - przy użyciu szczepionki DTaP, zawierającej bezkomórkową komponentę krztuśca.

Skuteczność szczepienia przeciwkrztuścowego u niemowląt z użyciem szczepionki pełnokomórkowej szacuje się na 80-85%. W przypadku szczepionki acelularnej - skuteczność jest wyższa.

W niektórych krajach wykonywane jest szczepienie przeciwko krztuścowi nastoletniej młodzieży i dorosłych. Do tego celu będą mogły być w przyszłości wykorzystane szczepionki: Boostrix - przeznaczona do stosowania u osób w wieku 10-18 lat (w Polsce jeszcze niedostępna) i Adacel - przeznaczona do stosowania u osób w wieku 11-64 lat. Szczepionki te zawierają toksoid tężcowy (T), zmniejszoną dawkę toksoidu błoniczego (d) i acelularną komponentę szczepionki przeciwkrztuścowej (zmniejszoną dawkę w porównaniu ze szczepionką stosowaną u niemowląt i małych dzieci - ap).

Skuteczność szczepionki Boostrix (Tdap) oszacowano

na podstawie wyników wielośrodkowego badania z randomizacją, do którego włączono osoby w wieku 10-18 lat. Porównywano skuteczność szczepienia szczepionką Boostrix z powszechnie stosowaną szczepionką Td. W obu grupach 99,9% osób szczepionych wytworzyło ochronne miano przeciwciał przeciwko błonicy i tężcowi ( $> 0,1$  IU/ml). W przypadku szczepionki Boostrix poziom przeciwciał przeciwkrztuścowych był 1,9-7,4 razy wyższy od porównywalnego, uzyskiwanego po szczepieniu niemowląt z użyciem typowych dla tego wieku szczepionek. Obie szczepionki (Td i Boostrix) były równie bezpieczne.

Skuteczność i bezpieczeństwo szczepionki Adacel (Tdap) badano w czterech badaniach klinicznych, do których włączono 7.206 pacjentów (4.185 nastolatków i 3.021 dorosłych). Kryterium włączenia było nieotrzymywanie szczepienia przeciwko tężcowi lub błonicy w ciągu ostatnich 5 lat przed badaniem. Szczepionka Adacel okazała się być bezpieczną, z liczbą działań niepożądanych (głównie miejscowych) porównywalną do występujących po szczepieniu z użyciem szczepionki Td. Przy użyciu szczepionki Adacel ochronne miano przeciwciał przeciwkrztuścowych i przeciwbłoniczych wytworzyło odpowiednio 99,8% i 100% pacjentów. Podanie jednej dawki szczepionki Adacel powodowało 2,1-5,4-krotny wzrost poziomu przeciwciał przeciwkrztuścowych w porównaniu z zastosowaniem dwóch dawek szczepionki DTaP u niemowląt.

Biorąc pod uwagę omówione wyżej wyniki badań klinicznych i aktualną sytuację epidemiologiczną w Stanach Zjednoczonych, amerykański Komitet Doradczy ds. Szczepień (ACIP) sformułował nowe zalecenia dotyczące szczepień przeciwko krztuścowi. Obecnie kalendarz szczepień powinien obejmować również dawkę przypominającą szczepionki Tdap podawaną nastolatkom w wieku 11-12 lat. ACIP rekomenduje także szczepienie (na zasadzie "catch up") osób w wieku 13-18 lat, które nie otrzymały dawki przypominającej szczepienia Td. W celu lepszej kontroli krztuśca zaleca się, by osoby dotąd szczepione co 5 lat przypominającymi dawkami szczepionki Td otrzymywały szczepionkę Tdap. Odstęp pomiędzy dawkami przypominającymi może być skrócony nawet do 2 lat w przypadkach zwiększonego narażenia na zachorowanie (np. w okresie epidemii).

ACIP rekomenduje także zastąpienie szczepionki Td szczepionką Tdap u osób w wieku 19-64 lat. Co więcej, zaleca się, by dorośli, którzy mają kontakt z nieuodpornymi niemowlętami, - otrzymywali jedną dawkę przypominającą szczepionki Tdap.

W lutym 2006 r. ACIP zalecał szczepienie jedną dawką przypominającą szczepionki Tdap pracowników ochrony zdrowia (w lecznictwie zamkniętym i otwartym) - mających bezpośredni i bliski kontakt z pacjentami (przy czym grupę priorytetową stanowić miały osoby mające kontakt z dziećmi w wieku poniżej 1 roku życia). Pozostali pracownicy ochrony zdrowia powinni otrzymać jedną przypominającą dawkę szczepionki Tdap - zgodnie z zaleceniami obowiązującymi osoby dorosłe.

Powszechne zastosowanie szczepionek Tdap powinno mieć istotny wpływ na ograniczenie rozprzestrzeniania się krztuśca w populacji.

na podstawie Brookes DA, Clover R: *Pertussis infection In the United States: role for vaccination of adolescents and adults* (J Am Board Fam Med 2006; 19 (6): 603-611)

opracowała Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM w Warszawie