

*Andrzej Zieliński*

## KRZTUSIEC W 2006 ROKU

*Słowa kluczowe: krztusiec, nadzór epidemiologiczny, Polska, rok 2006*

*Key words: pertussis, surveillance. Poland, 2006*

W 2006 roku zarejestrowano 1520 zachorowań na krztusiec przy ogólnej zapadalności 4,0 na 100 000. Stanowi to spadek zapadalności w porównaniu z rokiem poprzednim o 21%. Po wprowadzeniu w 2003 roku dodatkowej dawki szczepionki przeciw krztuścowi w 6 roku życia dziecka, zaobserwowano zmniejszenie zapadalności na krztusiec w dwu kolejnych latach 2005 i 2006. Zapadalność ogólna, mierzona dla wszystkich grup wieku wyniosła w 2004 r. 7,7 na 100 000, w 2005 r. 5,0, a w 2006 r. już tylko 4,0. O ile zapadalność pomiędzy 2004 r. a 2005 r. obniżyła się we wszystkich grupach wieku, to spadek zapadalności pomiędzy 2005 r. a 2006 r. dotyczył dzieci i młodzieży poniżej 15 roku. życia.

Przedstawione w tabeli I liczby zachorowań i zapadalność w latach 2001-2006 wykazują znaczne wahania liczby zarejestrowanych przypadków pomiędzy poszczególnymi latami. Zatem dwuletnia obserwacja zapadalności na krztusiec nie wystarcza do powiązania przyczynowego zmian zapadalności z wprowadzeniem dodatkowego szczepienia przeciw krztuścowi dzieci w 6 r.ż. Należy pamiętać, że trzyletni okres stosowania zmienionego kalendarza szczepień w 2006 roku objął zaledwie dzieci w 7 i częściowo w 8 r.ż. W rezultacie zapadalność dzieci 7 letnich obniżyła się z 32,8 na 100000 do 12,7 na 100000, a u dzieci 8-letnich z 44,1 na 100000 do 15,5 na 100000. W obu grupach wieku obniżenie zapadalności było statystycznie znamienne ( $p < 0,001$ ). Obserwacje zapadalności dzieci w kolejnych, coraz starszych rocznikach, którym podano piątą dawkę DTP, będą kontynuowane. Jeżeli w następnych latach utrzyma się spadek zapadalności u dzieci w kolejnych rocznikach, objętych dawką przypominającą w 6 roku życia, będzie to stanowiło potwierdzenie skuteczności tego szczepienia w ograniczeniu zachorowań na krztusiec.

Tabela II przedstawia zachorowania i zapadalność na krztusiec według województw w latach 2005 i 2006. Liczby przypadków odnotowane w kilku województwach są tak niskie, że wymagają sprawdzenia i ewentualnie podjęcia zdecydowanych kroków ze strony Państwowej Inspekcji Sanitarnej w celu sprawdzenia czułości nadzoru epidemiologicznego w tych województwach. Stosunek zapadalności w województwie podlaskim (40/100000) do zapadalności w województwie zachodniopomorskim (0,18/100000) wynosi 222. Tak duża nierównomierność terytorialnego rozkładu zgłoszeń nie może odwzorowywać rzeczywistych różnic w zapadalności. Opracowując kronikę epidemiologiczną corocznie ponawiamy apel, żeby we wszystkich województwach, ale szczególnie w tych, które mają najniższe liczby

Tabela I. Krtusiec w Polsce w latach 2001-2006. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców i udział procentowy zachorowań wg wieku  
 Table I. Pertussis in Poland in 2001-2006. Number of cases, incidence per 100 000 and distribution of cases according to age

Wiek w latach	2001			2002			2003			2004			2005			2006		
	zach.	za- pad.	%	zach.	za- pad.	%	zach.	za- pad.	%	zach.	za- pad.	%	zach.	za- pad.	%	zach.	za- pad.	%
0	142	37,9	5,9	96	27,2	5,4	109	31,2	5,4	181	51,3	6,1	137	38,0	7,1	64	17,5	4,2
1	55	14,6	2,3	49	13,3	2,8	44	12,3	2,2	71	20,2	2,4	44	12,5	2,3	49	13,7	3,2
2	44	11,4	1,8	47	12,3	2,6	41	11,1	2,0	35	9,8	1,2	23	6,6	1,2	53	15,1	3,5
3	76	19,0	3,2	47	12,2	2,6	64	16,9	3,1	67	18,1	2,3	30	8,4	1,6	60	17,1	3,9
4	110	26,5	4,6	75	18,9	4,2	58	15,0	2,8	58	15,3	2,0	52	14,1	2,7	51	14,3	3,4
0-4	427	21,9	17,7	314	16,7	17,6	316	17,2	15,5	412	22,8	13,9	286	16,0	14,9	277	15,5	18,2
5-9	757	31,9	31,4	606	26,7	33,8	635	29,2	31,2	665	31,9	22,5	443	22,0	23,0	393	20,6	25,9
10-14	873	30,9	36,2	593	21,5	33,2	697	26,1	34,3	1189	46,0	40,3	747	30,1	38,8	393	16,9	25,9
15 i >	354	1,1	14,7	275	0,9	15,4	386	1,2	19,0	688	2,2	23,3	449	1,4	23,3	457	1,4	30,1
Ogółem	2411	6,2	100,0	1788	4,7	100,0	2034	5,3	100,0	2954	7,7	100,0	1925	5,0	100,0	1520	4,0	100,0

Tabela II. Krztusiec w Polsce w 2006 roku. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw

Table II. Pertussis in Poland in 2006. Number of cases and incidence per 100 000 population, according to voivodeship

Województwo	2005		2006	
	Liczba	Zapadal-	Liczba	Zapadal-
	zachorowań	ność	zachorowań	ność
Polska	1925	5,04	1520	3,99
1. Dolnośląskie	29	1,00	9	0,31
2. Kujawsko-Pomorskie	172	8,32	72	3,48
3. Lubelskie	37	1,70	14	0,64
4. Lubuskie	16	1,59	4	0,40
5. Łódzkie	443	17,16	541	21,04
6. Małopolskie	62	1,90	36	1,10
7. Mazowieckie	433	8,41	124	2,40
8. Opolskie	77	7,34	25	2,39
9. Podkarpackie	23	1,10	17	0,81
10. Podlaskie	173	14,40	479	40,00
11. Pomorskie	99	4,51	14	0,64
12. Śląskie	149	3,17	107	2,29
13. Świętokrzyskie	45	3,50	34	2,65
14. Warmińsko-Mazurskie	29	2,03	6	0,42
15. Wielkopolskie	136	4,04	35	1,04
16. Zachodniopomorskie	2	0,12	3	0,18

zgłoszeń, podejmowano działania służb sanitarno-epidemiologicznych mające na celu poprawienie czułości nadzoru epidemiologicznego.

Tabela III przedstawia porównanie liczby zgłoszonych przypadków według płci i wieku oraz w miastach i na wsi. Podobnie jak w poprzednich latach więcej zachorowań występowało wśród kobiet niż wśród mężczyzn i w mieście niż na wsi. Jeżeli jednak różnice w zapadalności kobiet i mężczyzn pozostają na granicy znamienności, to różnice w zapadalności między miastem a wsią są wysoce znamienne. W 2006 r. wyższa zapadalność w mieście utrzymywała się we wszystkich grupach wieku.

W 2006 r. nie odnotowano zgonów z powodu krztuśca.

W zakresie diagnostyki krztuśca pozytywnym zjawiskiem jest coroczny wzrost odsetka rozpoznanych potwierdzonych testem ELISA. Odsetek ten w 2006 r. wyniósł 88,7%, podczas gdy w 2005 r. wyniósł 83,2%. Jednorazowy test hemaglutynacji biernej był podstawą rozpoznania w 41 (2,7%) przypadkach, test IFFA w 67 przypadkach, a wyłącznie na podstawie objawów klinicznych rozpoznano 60 przypadków. Tylko w 1 przypadku rozpoznanie potwierdzone zostało wynikami hodowli bakterii. Poziom diagnostyki zgłoszonych przypadków krztuśca ulega w Polsce stałej poprawie.

Przy wysokim, ponad 95% zaszczepieniu populacji w Polsce przeciw krztuścowi należy oczekiwać, że wśród zgłoszonych przypadków krztuśca większość wystąpi u osób zaszczepionych przeciw tej chorobie. Wśród 1520 osób, które zachorowały na krztusiec, 1174 (77,2%) otrzymało od 3 do 5 dawek szczepionki, co można uznać za dostateczny stan

Tabela III. Krztusiec w Polsce w 2006 roku. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców i udział procentowy zachorowań wg płci, wieku i środowiska

Table III. Pertussis in Poland in 2006. Number of cases, incidence per 100 000 and distribution of cases according to sex and age in urban and rural population

Grupy wieku	Mężczyźni		Kobiety		Miasto		Wieś		Ogółem						
	l.zach.	zapad.	%	l.zach.	zapad.	%	l.zach.	zapad.	%	l.zach.	zapad.	%			
0	29	15,4	4,3	35	19,6	4,1	45	21,2	3,8	19	12,3	5,7	64	17,5	4,2
1	28	15,2	4,2	21	12,1	2,5	40	19,3	3,4	9	5,9	2,7	49	13,7	3,2
2	32	17,7	4,7	21	12,3	2,5	45	22,4	3,8	8	5,3	2,4	53	15,1	3,5
3	32	17,8	4,7	28	16,4	3,3	48	24,3	4,1	12	7,9	3,6	60	17,1	3,9
4	23	12,5	3,4	28	16,1	3,3	43	21,6	3,6	8	5,1	2,4	51	14,3	3,4
0-4	144	15,7	21,4	133	15,3	15,7	221	21,7	18,6	56	7,3	16,7	277	15,5	18,2
5-9	194	19,9	28,8	199	21,4	23,5	296	28,7	25,0	97	11,1	29,0	393	20,6	25,9
10-14	167	14,1	24,8	226	19,9	26,7	288	23,0	24,3	105	9,8	31,3	393	16,9	25,9
15-19	76	5,3	11,3	92	6,7	10,9	139	8,6	11,7	29	2,4	8,7	168	5,9	11,1
20 i >	93	0,67	13,8	196	1,27	23,2	241	1,30	20,3	48	0,44	14,3	289	0,99	19,0
Ogółem	674	3,7	100,0	846	4,3	100,0	1185	5,1	100,0	335	2,3	100,0	1520	4,0	100,0

zaszczeplenia. Spośród pozostałych 346 osób 56 nie było szczepionych - nie otrzymało nawet jednej dawki szczepionki, a 28 otrzymało 1 lub 2 dawki szczepionki.

W ogniskach wystąpiły 302 przypadki, co oznacza wystąpienie co najmniej dwóch zachorowań u osób z bliskiej styczności.

Po epidemii wyrównawczej na przełomie 1997 r. i 1998 r. nastąpiła pewna stabilizacja zapadalności na krztusiec z corocznymi wahaniami zachorowań lecz bez drastycznych zmian. Utrzymuje się obserwowana od drugiej połowy lat 90-tych tendencja przesuwania się zapadalności do starszych roczników młodzieży i prawdopodobnie do rzadko diagnozowanej populacji dorosłych.

Wprowadzenie dodatkowej dawki szczepienia DTP dla dzieci w 6 roku życia spowodowało wyraźny spadek zapadalności roczników dodatkowo zaszczepionych, w porównaniu z dziećmi w tym samym wieku przed modyfikacją kalendarza szczepień. Jednak, aby dokonać szerszej oceny efektu dodatkowego szczepienia przeciw krztuścowi konieczne będzie kontynuowanie analizy rozkładu zachorowań w poszczególnych rocznikach w okresie co najmniej kilku, jeżeli nie kilkunastu lat.

Mimo poprawy w jakości stosowanych testów diagnostycznych stan diagnostyki tej choroby nie jest zadowalający. Zwłaszcza niemal zupełny brak wykonywania posiewów bakteryjnych nie pozwala na określenie odsetka przypadków krztuśca rzekomego wśród przypadków zgłaszanych jako krztusiec.

Niepokój budzą znaczne różnice w zgłaszaniu przypadków krztuśca pomiędzy poszczególnymi województwami, co bardzo podważa wiarygodność danych nadzoru nad tą chorobą. W tej sprawie konieczne są energiczne działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej w województwach o najniższej zgłaszanej zapadalności.

*A Zieliński*

#### PERTUSSIS IN 2006

#### SUMMARY

In 2006 number of reported cases of pertussis in Poland was 1520, 21% less than in the previous year (1925 in 2005). Slightly higher incidence was among females (846 cases, 4,3/100 000) than among males (674 cases, 3,7/100 000). In urban areas incidence was significantly higher 1185 cases (5,1/100 000) than in the rural ones 335 (2,3/100 000).

Incidence in urban areas was higher in all age groups.

In general number of cases reported in Poland remains relatively low. Problem is uneven distribution in different voivodeships (districts) which bring strong possibility of very low sensitivity of surveillance in some regions.

#### **Adres autora:**

Prof. dr hab. Andrzej Zieliński

Zakład Epidemiologii

Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

tel. 22 54 21 204