

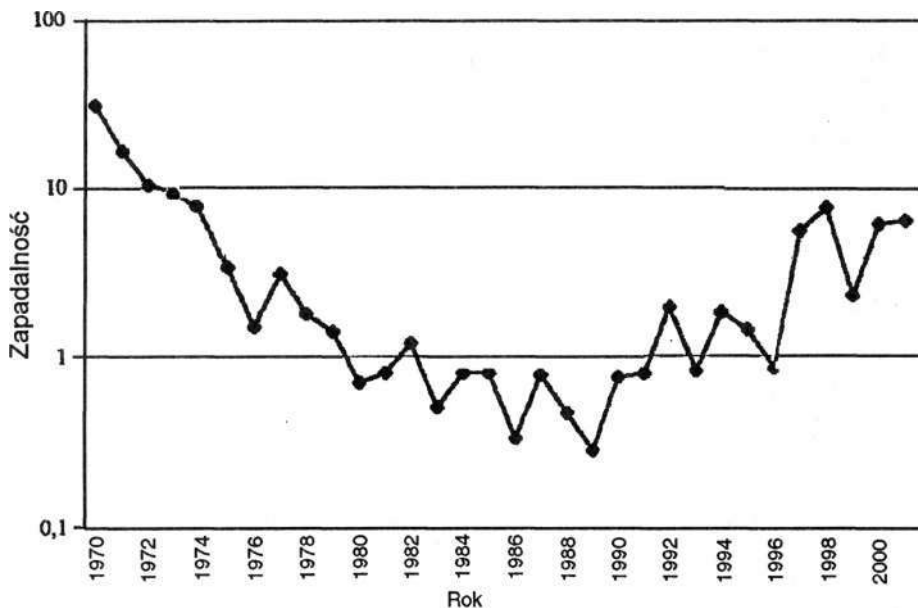
*Jolanta Sitarska-Gołębiowska, Andrzej Zieliński*

## KRZTUSIEC W 2001 ROKU

*Słowa kluczowe: krztusiec, epidemiologia, Polska, rok 2001*

*Key words: pertussis, epidemiologist, Poland, 2001*

Wprowadzenie masowych szczepień przeciw krztuścowi w 1960 roku spowodowało w latach siedemdziesiątych gwałtowny spadek zapadalności, a w następnej dekadzie - utrzymywanie się korzystnej sytuacji epidemiologicznej krztuśca (zapadalność wahała się od 0,3 w 1989 r. do 1,2/100 000 ludności w 1982 r.). Niestety w latach dziewięćdziesiątych nie tylko w Polsce, ale również w innych krajach świata, przy wysokim wykonawstwie szczepień doszło do wzrostu zachorowań i zapadalności (ryc. 1). W 1992 roku po raz pierwszy od wielu lat zgłoszono 590 zachorowań (zapadalność 1,94). W 1997 roku zarejestrowano 2 092 a w 1998 - 2 871 zachorowań (zapadalność 7,42/100 000). Po przejściowym jednorocznym spadku do 876 zachorowań w 1999 roku, w 2000 r. obserwowano ponownie zwiększenie liczby przypadków - zarejestrowano 2 269 chorych.



Ryc. 1. Krztusiec w Polsce w latach 1970-2001. Zapadalność na 100 000 ludności  
 Fig. 1. Pertussis in Poland in 1970-2001. Incidence per 100 population

W 2001 roku zgłoszono 2 411 zachorowań na krztusiec, tj. o 142 (6,2%) przypadki więcej niż w roku poprzednim. Największy wzrost zachorowań w stosunku do roku 2000 zanotowano w woj. opolskim - ponad czterokrotny, trzykrotny w woj. lubuskim, prawie dwukrotny w woj. kujawsko-pomorskim, warmińsko-mazurskim, świętokrzyskim i dolnośląskim. Spadek liczby zachorowań obserwowano w trzech województwach - łódzkim, śląskim i podkarpackim. Rozmieszczenie terytorialne zgłoszonych zachorowań nie było równomierne. Najwięcej zachorowań - 699 (29% ogółu zachorowań na krztusiec) zanotowano w woj. łódzkim. Powyżej 200 przypadków zgłoszono w województwach: mazowieckim (396), podlaskim (273), świętokrzyskim (228). Zachorowania w tych województwach stanowiły 66,2 % wszystkich zgłoszonych przypadków. Podobna sytuacja na tych terenach utrzymuje się od dwóch lat. W czterech województwach (dolnośląskim, śląskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim) zgłoszono powyżej 100 zachorowań. W pozostałych siedmiu województwach notowano od ośmiu do kilkudziesięciu zachorowań. W woj. zachodniopomorskim nie zarejestrowano żadnego przypadku zachorowania na krztusiec (tab. I).

Tab e l a I. Krztusiec w Polsce w 2001 roku. Zachorowania i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table I. Pertussis in Poland in 2001. Number of cases and incidence per 100 000 population, according to voivodeship

Województwo	2000		2001	
	liczba zachorowań	zapadalność	liczba zachorowań	zapadalność
Polska	2269	5,87	2411	6,24
1. Dolnośląskie	69	2,32	108	3,63
2. Kujawsko-pomorskie	32	1,52	63	3,00
3. Lubelskie	6	0,27	8	0,36
4. Lubuskie	8	0,78	26	2,54
5. Łódzkie	862	32,56	699	26,49
6. Małopolskie	62	1,92	96	2,96
7. Mazowieckie	398	7,85	396	7,80
8. Opolskie	19	1,75	80	7,39
9. Podkarpackie	44	2,07	14	0,66
10. Podlaskie	250	20,46	273	22,37
11. Pomorskie	9	0,41	12	0,54
12. Śląskie	185	3,81	106	2,19
13. Świętokrzyskie	132	9,97	228	17,25
14. Warmińsko-mazurskie	111	7,57	195	13,28
15. Wielkopolskie	81	2,41	107	3,18
16. Zachodniopomorskie	1	0,06	-	-

Ogólna zapadalność wyniosła 6,2/100 000; najwyższą - 26,49/100 000 odnotowano w woj. łódzkim, a najniższą w woj. lubelskim (0,36/100 000). W sześciu województwach zapadalność była wyższa niż średnia krajowa.

Zgodnie z wieloletnią tendencją utrzymuje się przewaga zachorowań wśród kobiet (57,9%). Zapadalność kobiet na wyniosła 7,0, a mężczyzn 5,4. Wyższa zapadalność wśród kobiet niż mężczyzn notowana jest we wszystkich grupach wieku (tab. II).

Tabela II. Krztusiec w Polsce w 2001 roku. Zachorowania i zapadalność na 100 000 ludności i udział procentowy zachorowań wg płci, wieku i środowiska

Table II. Pertussis in Poland in 2001. Number of cases, incidence per 100 000 and distribution of cases according to sex and age in urban and rural population

Grupa wieku	Płeć						Środowisko						Ogółem		
	mężczyźni			kobiety			miasto			wieś			liczba zach.	zapadalność	%
	liczba zach.	zapadalność	%	liczba zach.	zapadalność	%	liczba zach.	zapadalność	%	liczba zach.	zapadalność	%			
0	57	29,6	5,6	85	46,8	6,1	76	36,6	4,1	66	39,6	12,0	142	37,9	5,9
1	21	10,8	2,1	34	18,6	2,4	40	19,3	2,2	15	8,9	2,7	55	14,6	2,3
2	16	8,1	1,6	28	15,0	2,0	28	13,3	1,5	16	9,2	2,9	44	11,4	1,8
3	37	18,0	3,6	39	20,1	2,8	54	24,8	2,9	22	12,0	4,0	76	19,0	3,2
4	45	21,0	4,4	65	32,2	4,7	88	39,0	4,7	22	11,6	4,0	110	26,5	4,6
0-4	176	17,5	17,3	251	26,5	18,0	286	26,8	15,4	141	16,0	25,6	427	21,9	17,7
5-9	341	28,1	33,6	416	36,0	29,8	565	43,7	30,4	192	17,8	34,8	757	31,9	31,4
10-14	371	25,6	36,5	502	36,4	36,0	722	44,7	38,8	151	12,5	27,4	873	30,9	36,2
15-19	80	4,7	7,9	105	6,4	7,5	150	7,3	8,1	35	2,7	6,4	185	5,5	7,7
20 i >	48	0,4	4,7	121	0,8	8,7	137	0,8	7,4	32	0,3	5,8	169	0,6	7,0
Ogółem	1016	5,4	100,0	1395	7,0	100,0	1860	7,8	100,0	551	3,7	100,0	2411	6,2	100,0

Tabela III. Krztusiec w Polsce w latach 1996–2001. Zachorowania i zapadalność na 100 000 ludności i udział procentowy zachorowań wg wieku

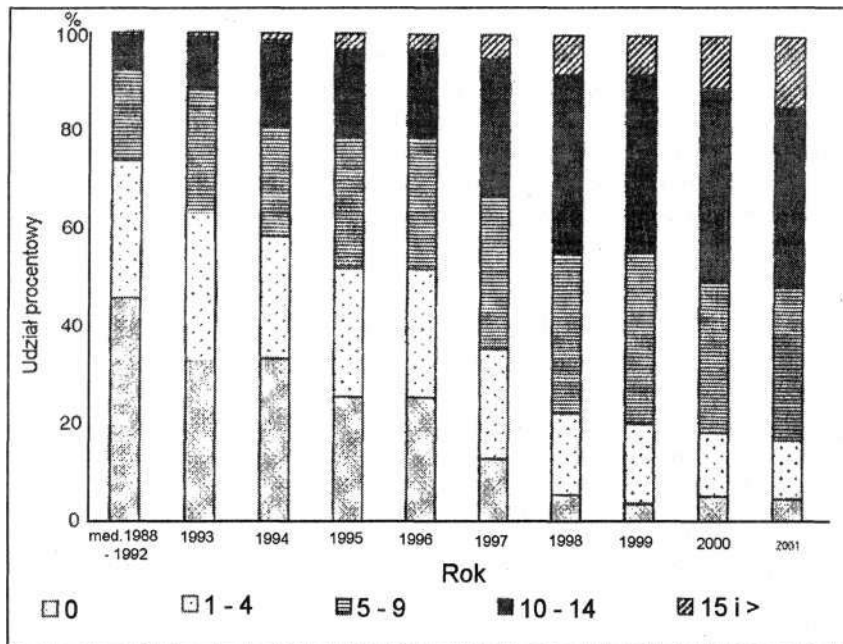
Table III. Pertussis in Poland in 1996–2001. Number of cases, incidence per 100 000 and distribution of cases according to age

Wiek w latach	1996			1997			1998			1999			2000			2001		
	liczba zach.	zapadalność	%	liczba zach.	zapadalność	%	liczba zach.	zapadalność	%	liczba zach.	zapadalność	%	liczba zach.	zapadalność	%	liczba zach.	zapadalność	%
0	85	19,9	25,8	281	66,6	13,4	181	45,0	6,3	40	10,3	4,6	143	37,4	6,3	142	37,9	5,9
1	42	9,3	12,7	150	35,3	7,2	121	29,1	4,2	35	8,7	4,0	40	10,4	1,8	55	14,6	2,3
2	18	3,8	5,5	79	17,5	3,8	78	18,4	2,7	13	3,1	1,5	47	11,7	2,1	44	11,4	1,8
3	10	2,0	3,0	118	24,6	5,6	121	26,9	4,2	43	10,1	4,9	103	24,8	4,5	76	19,0	3,2
4	17	3,3	5,1	120	24,2	5,7	150	31,3	5,2	50	11,1	5,7	101	23,8	4,5	110	26,5	4,6
0-4	172	7,2	52,1	748	32,9	35,7	651	30,0	22,7	181	8,7	20,7	434	21,6	19,1	427	21,9	17,7
5-9	88	3,1	26,7	652	23,7	31,2	938	35,3	32,7	307	11,9	35,0	700	28,2	30,9	757	31,9	31,4
10-14	59	1,8	17,9	587	17,8	28,1	1043	32,8	36,3	316	10,3	36,1	891	30,4	39,3	873	30,9	36,2
15 i >	11	0,04	3,3	105	0,35	5,0	239	0,77	8,3	72	0,23	8,2	244	0,78	10,8	354	1,1	14,7
Ogółem	330	0,9	100,0	2092	5,4	100,0	2871	7,4	100,0	876	2,3	100,0	2269	5,9	100,0	2411	6,2	100,0

Większość - 1 860 (77,1%) przypadków krztusca zarejestrowano w miastach; zapadalności mieszkańców miast wyniosła 7,8/100 000, a mieszkańców wsi 3,7/100 000. Zapadalność w mieście była wyższa we wszystkich grupach wiekowych, oprócz niemowląt; zapadalność niemowląt na wsi (39,6/100 000) była nieznacznie wyższa niż w mieście (36,6/100 000) (tab. II).

Nadal najwyższą zapadalność notuje się wśród niemowląt. Współczynnik zapadalności wyniósł 37,9/100 000. Zachorowania wśród niemowląt występowały głównie (75%) w pierwszym półroczu życia. Zapadalność w grupie wieku 5-9 i 10-14 lat wyniosła odpowiednio 31,9 i 30,9/100 000 (tab. III).

Od 1991 roku obserwuje się zmiany w rozkładzie zachorowań na krztusiec z wyraźnym przesunięciem na starsze grupy wieku. W stosunku do mediany z lat 1988-1992 odsetek zachorowań niemowląt zmniejszył się z 44,1% do 5,9% w 2001 roku, w wieku 1-4 lata z 27% do 11,8%. Natomiast w starszych grupach wieku obserwuje się stały wzrost odsetka zachorowań: w grupie 5-9 lat z 18,1% do 31,4%, w wieku 10-14 lat ponad pięciokrotny, z 6,7% do 36,2% i najwyższy, dwudziestokrotny wzrost, w grupie powyżej 15 lat - z 0,7% do 14,7% (ryc. 2) (tab. III). Tendencja ta utrzymuje się zarówno przy spadkach jak i wzrostach ogólnej zapadalności na krztusiec w skali kraju. Wzrost zachorowań w starszych grupach wieku jest prawdopodobnie związany ze spadkiem odporności poszczepiennej wraz z upływem czasu od ostatniego szczepienia w 18 miesiącu życia. Postulowane już wcześniej, a wprowadzone do kalendarza szcze-



Ryc. 2. Krztusiec w Polsce w latach 1988-2001. Udział procentowy zachorowań wg wieku (lata)  
Fig. 2. Pertussis in Poland in 1988-2001. Distribution of cases according to age

pień ochronnych w dopiero w roku 2003, szczepienie dzieci w wieku 6 lat szczepionką acelularną ma na celu zmniejszenie zachorowalności w starszych grupach wieku.

Przebieg kliniczny krztuśca określany był jako ciężki w 3,6% przypadków, jako średni w 56,1%, lekki w 8,5%. W prawie 32% ankiet nadsyłanych do Zakładu Epidemiologii PZH nie było danych na temat przebiegu choroby. U dzieci najmłodszych, poniżej 2-go roku życia, w 11,2% przebieg krztuśca miał charakter ciężki. Hospitalizowano 928 (38,5%) osób.

W 2001 roku zarejestrowano zgon 15-letniego chłopca chorującego na krztusiec (przypadek potwierdzony tylko jednorazowym odczynem hemaglutynacji biernej, a więc wątpliwy) z ciężką postacią mukowiscydozy; przyczyną zgonu była choroba zasadnicza.

W ogniskach epidemicznych wystąpiło 25,1% zachorowań.

Z danych zgromadzonych w wywiadach epidemiologicznych w 2001 r. wynika, że wśród chorujących na krztusiec 1840 osób (76,3%) było zaszczepionych podstawowo (cztery kolejne dawki DTP), nie było szczepionych lub też miało nieukończony cykl szczepienia podstawowego 217 dzieci (9%); dzieci z ukończonym cyklem szczepienia pierwotnego stanowiły 4,9%. W 148 (6,1%) przypadkach brak było informacji na temat przebytych szczepień (głównie dotyczy to osób dorosłych, które nie pamiętały czy były szczepione). Nie zaszczepionych z powodu trwałego zwolnienia lekarskiego było 4,2% ogółu chorych.

Stan zaszczepienia dzieci przeciw krztuścowi utrzymuje się w Polsce na wysokim poziomie. W 2001 roku zaszczepionych było 98,2% dzieci w 2 roku życia, a wśród dzieci 3 - letnich i starszych stan zaszczepienia przekraczał 99,3%.

W 2001 roku można zauważyć poprawę diagnostyki krztuśca na terenie kraju. Odsetek chorych, u których potwierdzono rozpoznanie krztuśca testem immunoenzymatycznym ELISA wyniósł 58,6% - 1413 przypadków i był wyższy niż w roku 2000 (48%) i 1999 (47%). Odczyn hemaglutynacji biernej był podstawą rozpoznania w 916 przypadkach (37,9%), w tym u 90,3% badanie wykonano jednokrotnie. Tylko w 3 przypadkach (0,1%) rozpoznanie zostało potwierdzone izolacją pałeczek *Bordetella pertussis*. W 3,1% przypadków podstawą rozpoznania były objawy kliniczne.

*J Sitarska-Gołębiowska, A Zieliński*

#### PERTUSSIS IN POLAND IN 2001

#### SUMMARY

In 2001 global increase in reported cases of pertussis in Poland was observed. The total number of reported cases was 2411, 142 more than in 2000. A general trend of increase in the fraction of older cases continues since 1992.

More cases occurred among females (7.0/100,000) than among males (5.4/100,000) and in urban areas (7.8/100,000) than in rural areas (3.7/100,000)

The vaccination coverage for the children below 2 was 98.2%. The quality of the reporting and laboratory confirmation of pertussis has improved. 58.6% of cases were confirmed by ELISA test, 0.1% by culture.

Adres autorów:

Jolanta Sitarska-Gołębiowska

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa