

Joanna Tomaszunas-Błaszczyk, Jolanta Rudowska

KRZTUSIEC W 1995 ROKU

W 1995 r. zarejestrowano w Polsce 549 zachorowań na krztusiec. Zapadalność wynosiła 1,42 na 100 000 ludności, była niższa niż w roku 1994, lecz prawie dwukrotnie wyższa od poziomu mediany z lat 1989–1993 (tab. I). Utrzymuje się więc tendencja do wzrostu liczby zachorowań na krztusiec, która pojawiła się od 1990 roku.

Tabela I. Krztusiec w Polsce w latach 1989–1995.

Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw.

Województwo	Mediana 1989–1993		1994		1995	
	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność
1	2	3	4	5	6	7
POLSKA	302	0,79	697	1,81	549	1,42
1. St. warszawskie	38	1,57	96	3,98	155	6,42
2. Białkopodlaskie	2	0,65	19	6,15	22	7,11
3. Białostockie	17	2,45	51	7,29	32	4,57
4. Bielskie	2	0,22	11	1,20	2	0,22
5. Bydgoskie	–	–	7	0,62	7	0,62
6. Chełmskie	2	0,80	7	2,80	2	0,80
7. Ciechanowskie	7	1,61	6	1,38	2	0,46
8. Częstochowskie	9	1,15	25	3,20	3	0,38
9. Elbląskie	–	–	4	0,82	–	–
10. Gdańskie	2	0,14	10	0,69	11	0,76
11. Gorzowskie	–	–	–	–	2	0,39
12. Jeleniogórskie	–	–	1	0,19	–	–
13. Kaliskie	–	–	1	0,14	3	0,42
14. Katowickie	8	0,20	23	0,58	12	0,31
15. Kieleckie	7	0,62	28	2,47	14	1,23
16. Konińskie	5	1,07	8	1,67	21	4,38
17. Koszalińskie	–	–	–	–	1	0,19
18. M. krakowskie	60	4,86	74	5,98	27	2,18
19. Krośnieńskie	4	0,81	23	4,56	17	3,36
20. Legnickie	–	–	1	0,19	–	–
21. Leszczyńskie	3	0,76	4	1,01	–	–
22. Lubelskie	8	0,78	11	1,07	10	0,97
23. Łomżyńskie	3	0,86	1	0,28	1	0,28
24. M. łódzkie	16	1,41	26	2,31	17	1,52

c.d. tab. I

1	2	3	4	5	6	7
25. Nowosądeckie	7	1,00	4	0,55	3	0,41
26. Olsztyńskie	1	0,13	1	0,13	10	1,30
27. Opolskie	2	0,20	7	0,68	5	0,49
28. Ostrołęckie	4	1,01	15	3,69	10	2,45
29. Piłskie	—	—	9	1,83	8	1,62
30. Piotrkowskie	6	0,93	4	0,62	24	3,73
31. Płockie	2	0,39	20	3,84	3	0,58
32. Poznańskie	21	1,57	83	6,15	28	2,07
33. Przemyskie	4	0,98	2	0,48	3	0,72
34. Radomskie	4	0,53	2	0,26	3	0,39
35. Rzeszowskie	2	0,28	6	0,81	5	0,67
36. Siedleckie	6	0,91	9	1,36	3	0,45
37. Sieradzkie	1	0,25	—	—	11	2,67
38. Skierniewickie	2	0,48	9	2,13	12	2,83
39. Słupskie	—	—	1	0,24	—	—
40. Suwalskie	2	0,42	17	3,52	9	1,86
41. Szczecińskie	1	0,10	5	0,51	6	0,61
42. Tarnobrzeskie	3	0,50	2	0,33	6	0,99
43. Tarnowskie	1	0,15	10	1,45	5	0,72
44. Toruńskie	4	0,60	10	1,50	3	0,45
45. Wałbrzyskie	2	0,27	18	2,43	11	1,49
46. Włocławskie	—	—	5	1,15	1	0,23
47. Wrocławskie	2	0,20	15	1,32	13	1,14
48. Zamojskie	5	1,02	1	0,20	4	0,81
49. Zielonogórskie	1	0,15	5	0,75	2	0,30

Z analizy przypadków według daty zachorowania wynika, że 42% zachorowań wystąpiło w I kwartale, 22% w II kwartale, 27% w III kwartale i 9% w IV kwartale.

Przebieg choroby określono jako ciężki w 7% przypadków, jako średni w 46%, jako lekki w 8%, natomiast w 39% brak było danych w ankietach odnośnie ciężkości przebiegu choroby. Hospitalizowano 311 przypadków, czyli 57% chorych. Jeśli posłużyć się kryterium hospitalizacji jako miarą ciężkości przebiegu, nasuwa się wniosek, że choroba częściej miała ciężki przebieg u młodszych dzieci. Odsetek dzieci hospitalizowanych w poszczególnych grupach wieku przedstawiał się następująco: 81% wśród niemowląt, 75% wśród dzieci w drugim roku życia, 47% wśród dzieci w grupie wieku 2-4 lata, 37% w grupie 5-9 lat i 34% w wieku 10 lat i powyżej.

Zgonów nie notowano. Ostatni zgon z powodu krztusca zarejestrowano w 1991 r.

Przypadki zachorowań na krztusiec nie były rozmieszczone równomiernie na terenie kraju. Najwięcej zachorowań (155) zanotowano w woj. warszawskim, co stanowiło 28% ogółu zachorowań. Powyżej 20 przypadków zgłoszono w następujących woj.: białostockim, krakowskim, piotrkowskim i poznańskim. Zachorowania w tych czterech województwach stanowiły 20% ogółu zachorowań. W pozostałych województwach notowano zachorowania sporadyczne, a w 5 województwach zachorowania w ogóle nie były notowane. W porównaniu do roku poprzedniego zasięg terytorialny krztusca nie uległ zmianie.

Większość (69%) przypadków krztusca zarejestrowano w miastach. W stosunku do lat ubiegłych, kiedy zapadalność była podobna na wsi i w mieście, narastał związek pomiędzy zachorowaniami a środowiskiem miejskim. Współczynnik zapadalności dla mieszkańców miast wynosił 1,58/100 000, dla mieszkańców wsi 1,17/100 000. Współczynnik zapadalności był wyższy w mieście we wszystkich grupach wieku. W przeciwieństwie do lat ubiegłych, kiedy niemowlęta na wsi chorowały na krztusiec częściej niż w mieście, w roku 1995 zapadalność niemowląt na wsi wynosiła 39/100 000, natomiast w mieście 43/100 000 (tab. II).

Tabela II. Krztusiec w Polsce w 1995 roku. Zachorowania, zapadalność na 100 000 mieszkańców i udział procentowy zachorowań w mieście i na wsi.

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%
0	103	42,64	27,3	81	38,99	47,1	184	40,95	33,5
1	33	12,75	8,8	23	10,40	13,4	56	11,67	10,2
2	19	7,11	5,0	5	2,19	2,9	24	4,84	4,4
3	21	7,43	5,6	11	4,61	6,4	32	6,14	5,8
4	20	6,76	5,3	4	1,66	2,3	24	4,47	4,4
0-4	196	14,56	52,0	124	10,91	72,1	320	12,89	58,3
5-9	89	5,24	23,6	34	2,75	19,8	123	4,19	22,4
10-14	84	4,06	22,3	13	0,99	7,5	97	2,87	17,7
15 i >	8	0,04	2,1	1	0,01	0,6	9	0,03	1,6
Ogółem	377	1,58	100,0	172	1,17	100,0	549	1,42	100,0

Zgodnie z wieloletnią tendencją, utrzymywała się przewaga zachorowań (56%) wśród dziewcząt. Ogólna zapadalność na 100 000 wynosiła 1,55 dla kobiet i 1,29 dla mężczyzn (tab. III).

Tabela III. Krztusiec w Polsce w 1995 roku. Zachorowania, zapadalność na 100 000 mieszkańców i udział procentowy zachorowań wg płci i wieku.

Wiek w latach	Kobiety			Mężczyźni			Ogółem		
	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%
0	96	43,85	31,3	88	38,19	36,4	184	40,95	33,5
1	27	11,53	8,8	29	11,80	12,0	56	11,67	10,2
2	10	4,14	3,2	14	5,51	5,8	24	4,84	4,4
3	15	5,90	4,9	17	6,36	7,0	32	6,14	5,8
4	16	6,12	5,2	8	2,91	3,3	24	4,47	4,4
0-4	164	13,55	53,4	156	12,26	64,5	320	12,89	58,3
5-9	74	5,17	24,1	49	3,26	20,2	123	4,19	22,4
10-14	61	3,69	19,9	36	2,09	14,9	97	2,87	17,7
15 i >	8	0,05	2,6	1	0,01	0,4	9	0,03	1,6
Ogółem	307	1,55	100,0	242	1,29	100,0	549	1,42	100,0

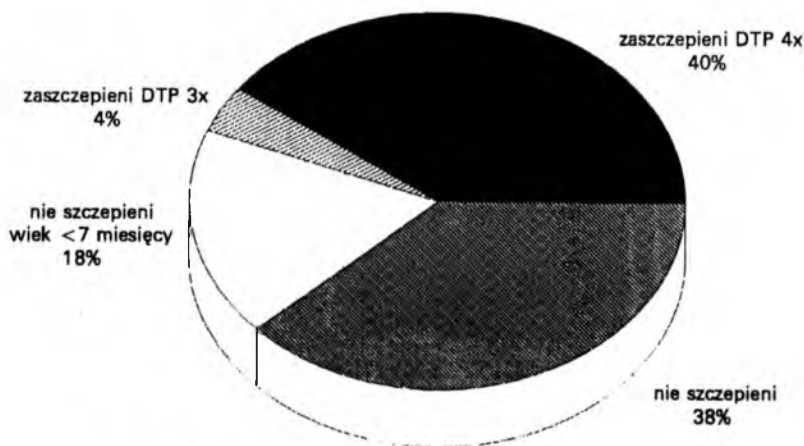
Podobnie jak w roku 1994, zachorowania wśród niemowląt (184) stanowiły 33% ogólnej liczby zachorowań. Większość dzieci, które chorowały przed ukończeniem 1 roku życia, zachorowało w bardzo wczesnym okresie życia; chorobę rozpoznano u 38% spośród nich w I kwartale życia, 39% w II kwartale, 16% w III kwartale i 7% w IV kwartale. Wzrósł w stosunku do roku poprzedniego oraz do mediany z lat 1989-93 udział zachorowań przypadających na grupy wieku powyżej 10 lat. Zgłoszono 106 zachorowań na krztusiec u osób w wieku 10 i więcej lat, co stanowiło 19% ogółu zgłoszeń.

Wywiady epidemiologiczne przeprowadzone w środowisku wykazały, że większość stanowiły zachorowania sporadyczne. Jedyne 26% zachorowań wystąpiło w niewielkich, liczących po 2-3 osoby, ogniskach epidemicznych, których ogółem wykryto 133. Może to przemawiać za istotnym znaczeniem zachorowań niepełnoobjawowych, o nietypowym przebiegu i nie rozpoznawanych jako krztusiec, w szerzeniu się choroby w naszym kraju.

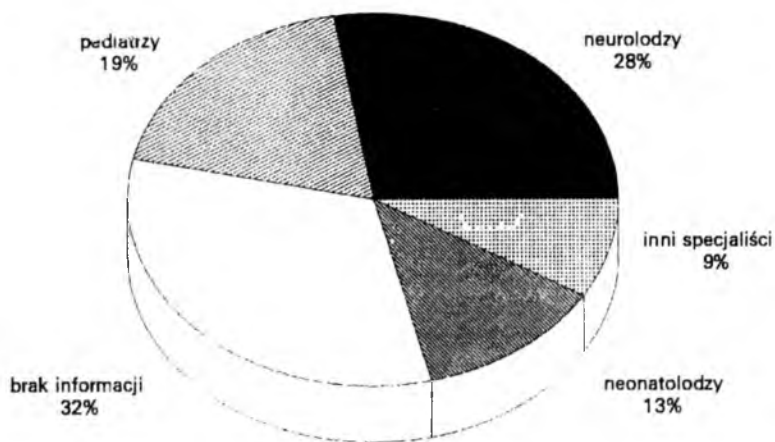
Ze zgromadzonych w wywiadach epidemiologicznych informacji o stanie zaszczepienia 545 chorych (dla 4 osób nie udało się ustalić, czy i jakie szczepienia przechodziły) wynika, że w 1995 roku 40% chorujących były to osoby, które przeszły pełen cykl szczepienia podstawowego przeciw krztuścowi, tzn. otrzymały cztery kolejne dawki szczepionki DTP. Od 1990 roku utrzymuje się tendencja wzrostowa udziału osób w pełni zaszczepionych wśród chorujących, (w 1989 r. - 8,4%, w 1992 r. - 30%, w 1994 r. - 34% ogółu zarejestrowanych zachorowań) co wiąże się ze wzrostem liczby zachorowań wśród dzieci w wieku szkolnym i starszych.

Analizowano przyczyny braku szczepień wśród osób nie szczepionych lub z nieukończonym cyklem szczepienia podstawowego. Dzieci z ukończonym cyklem szczepienia pierwotnego (zaszczepione 3 dawkami DTP) stanowiły 4%, dzieci w ogóle nie szczepione lub nie uodpornione z powodu opóźnień w realizacji kalendarza szczepień - 38%, a niemowlęta nie podlegające wiekiem uodpornieniu trzema dawkami DTP - 18% ogółu chorujących (ryc. 1).

U 23% ogółu dzieci, które chorowały na krztusiec w roku 1995, przyczyną braku szczepień były trwale przeciwwskazania lekarskie do szczepień przeciwko krztuścowi lub znaczne opóźnienia w realizacji kalendarza szczepień wynikające z odroczeń



Ryc. 1. Stan uodpornienia osób, które chorowały na krztusiec w 1995 roku.



Ryc. 2. Udział lekarzy różnych specjalności wśród zwalnających ze szczepień przeciw krztuścowi.

lekarskich. Udział procentowy lekarzy różnych specjalności wśród udzielających zwolnień ze szczepień ilustruje rycina 2. Na uwagę zasługuje fakt, że 28% tych lekarzy stanowili neurologi, oraz że zbyt często przyczyny zwalniania ze szczepień nie były zgodne z przeciwwskazaniami uznanymi i zalecanymi obecnie przez Światową Organizację Zdrowia.

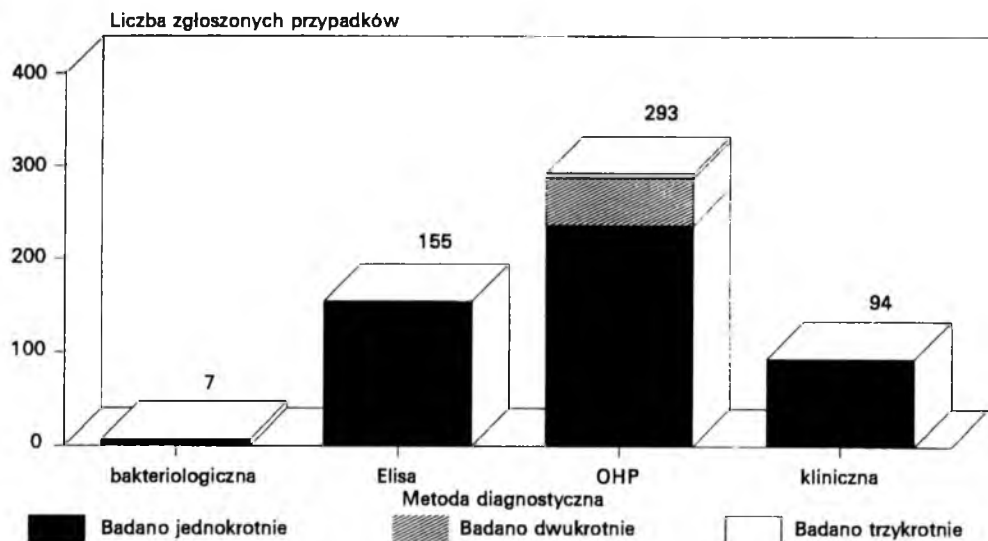
W roku 1995 nastąpiła pewna poprawa diagnostyki laboratoryjnej krztuśca. Korzystna pod tym względem była sytuacja w woj. warszawskim, gdzie 84% rozpoznań postawiono w oparciu o prawidłowo przeprowadzone badanie serologiczne, a ponadto w kilku ogniskach udało się uzyskać potwierdzenie bakteriologiczne. W przeważającej większości pozostałych województw diagnostyka laboratoryjna jest jednak nadal trudno dostępna i większość przypadków rozpoznawanych jest klinicznie.

Podobnie jak w latach poprzednich, najczęściej stosowaną metodą diagnostyczną był odczyn hemaglutynacji biernej (OHB), zastosowany w 53% zgłoszonych przypadków. Nasuwają się wątpliwości związane z wiarygodnością rozpoznań opartych o tę metodę, której istotą jest śledzenie dynamiki miana przeciwciał w surowicy, ponieważ w 81% badanie wykonywane było tylko jednokrotnie. Ponadto, aż w 20% ogółu zachorowań zarejestrowanych w 1995 roku, rozpoznanie oparto o miano 1 : 320 lub niższe w jednokrotnie wykonanym teście OHB.

Odsetek rozpoznań dokonanych w oparciu o dodatni wynik w badaniu serologicznym metodą ELISA wzrósł do 28% (w stosunku do 4% w 1994 roku). Metoda ta ma tę przewagę nad innymi metodami, że pozwala na oznaczanie przeciwciał w klasach IgM i IgG. W wielu przypadkach umożliwia to odróżnienie poszczepionego wzrostu miana przeciwciał w klasie IgG od wzrostu miana przeciwciał w klasie IgM w ostrej fazie choroby.

W 7 przypadkach, czyli w bardzo niewielkim odsetku (1,3%), udało się wyizolować *Bordetella pertussis* z jamy nosowo-gardłowej. Była to jednak poprawa w stosunku do lat poprzednich, kiedy potwierdzeń bakteriologicznych nie uzyskiwano w ogóle (ryc. 3).

Nasuwają się zatem wnioski, że diagnostyka laboratoryjna krztuśca była na tyle niewystarczająca, iż nie pozwoliła na właściwe rozeznanie w sytuacji epidemiologicznej



Ryc. 3. Diagnostyka krztusca w Polsce w roku 1995.

tej choroby w naszym kraju. Są podstawy by podejrzewać, że faktyczna liczba zachorowań jest większa niż liczba przypadków zgłaszanych do stacji sanitarno-epidemiologicznych. Przemawia za tym duża liczba zarejestrowanych chorych w jednym województwie (woj. warszawskie), gdzie zaplecze diagnostyczne było dobrze przygotowane. Nie można także wykluczyć, że wśród przypadków zarejestrowanych jako krztusiec znalazły się nieprawidłowo rozpoznane przypadki innych schorzeń przebiegających z długotrwałym kaszlem.

Stan zaszczepienia dzieci przeciwko krztuścowi od wielu lat utrzymuje się w Polsce na zadawalającym poziomie. W grudniu 1995 r. zaszczepionych było zgodnie z kalendarzem szczepień 95,6% dzieci, które ukończyły pierwszy rok życia, a wśród dzieci 3-letnich i starszych stan zaszczepienia przekraczał 98%. Niestety, od wielu lat niekorzystnie na tle pozostałych województw wyróżnia się woj. krakowskie, obecnie stan zaszczepienia dzieci rocznych wynosi tam 83,2%. Korzystnie pod względem stanu zaszczepienia dzieci rocznych szczepionką DTP wyróżniły się w 1995 r. cztery województwa (kaliskie, koszalińskie, olsztyńskie i zielonogórskie), gdzie odsetek zaszczepionych wynosił powyżej 99 %.