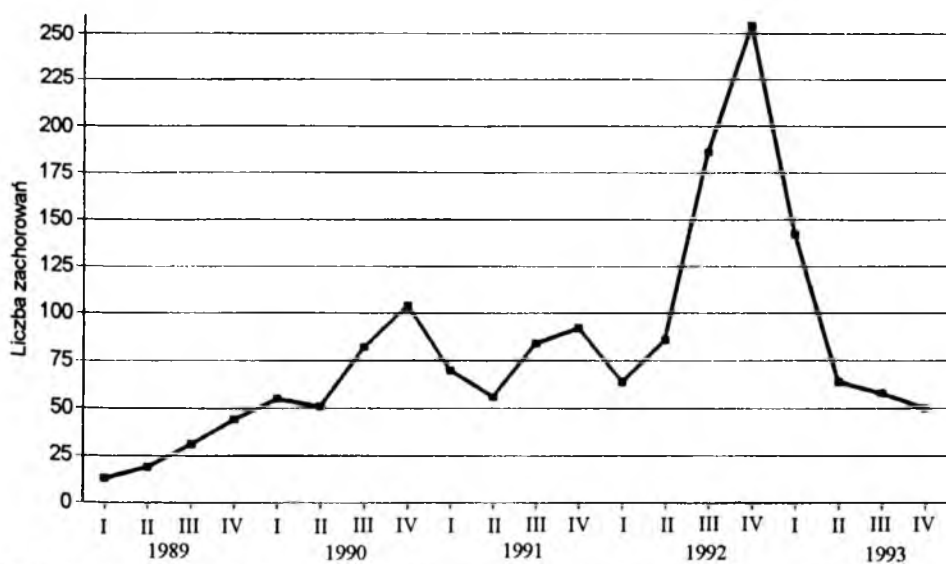


Mirosław P. Czarkowski, Krzysztof Kuszewski

KRZTUSIEC W 1993 ROKU

W 1993 r. zarejestrowano w Polsce ogółem 314 zachorowań na krztusiec a zapadalność (w przeliczeniu na 100 000 mieszkańców) wyniosła 0,82. W stosunku do 1992 r. liczba zachorowań i zapadalność spadły o połowę – w przybliżeniu do poziomu median z lat 1987–1991. Tak więc, trwająca w Polsce od 1989 r. tendencja do powolnego narastania liczby zachorowań na krztusiec uległa w 1993 r. wyraźnemu zahamowaniu. W rzeczywistości, sytuacja epidemiologiczna krztuśca była nawet znacznie korzystniejsza, niż na to wskazują przytoczone liczby, ponieważ aż 100 zgłoszeń (ok. 32% ogółu) zarejestrowanych w I półroczu 1993 r. dotyczyło zachorowań z roku poprzedniego a brak sezonowego wzrostu liczby zachorowań w II półroczu 1993 r. (w III kwartale 58, w IV – 50) wyklucza zagłoszenie znaczącej liczby zachorowań z tego roku w roku następnym (ryc. 1).

Hospitalizacji poddano 192 osoby – 61,1% chorych (w 1992 r. – 60,3%). W 11,3% przypadków przebieg choroby został określony jako ciężki, w 81,3% – jako średni a w 7,4% jako lekki. W porównaniu z 1992 r. zwraca uwagę znaczące



Ryc. 1. Krztusiec w Polsce w latach 1989–1993. Liczba zachorowań w kwartałach (wg daty rejestracji).

zmniejszenie się udziału zachorowań o ciężkim przebiegu (w 1992 r. ok. 20%)*
Zgonów – podobnie jak w 1992 r. – nie zanotowano.

Najwyższą zapadalność (6,20/100 000), ponad 7-krotnie wyższą od zapadalności w skali całego kraju, zanotowano w woj. piotrkowskim, a wysoką, 3-, 4-krotnie przewyższającą zapadalność krajową, w woj. krakowskim (3,57), zamojskim (3,24), białostockim (2,58) i poznańskim (2,38). Woj. zamojskie było w tej grupie jedynym województwem, które w stosunku do 1992 r. zanotowało wzrost liczby zachorowań (3-krotny). W pozostałych, mimo relatywnie wysokiej zapadalności, liczba zachorowań zgłoszonych w 1993 r. była zdecydowanie niższa (tab. I). W przypadku woj. piotrkowskiego, w którym na 40 zachorowań zarejestrowanych w 1993 r. aż 38 pochodziło z roku poprzedniego, należy przyjąć, że epidemia krztusca, która wystąpiła na terenie tego województwa w IV kwartale 1992 r. wygasła jeszcze w tym samym roku.

Tabela I. Krztusiec w Polsce w latach 1987–1993.

Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw.

Województwo (St. – stołeczne M. – miejskie)	Mediana 1987–1991		1992		1993	
	zach.	zapid.	zach.	zapid.	zach.	zapid.
1	2	3	4	5	6	7
POLSKA	292	0,77	590	1,54	314	0,82
1. St. warszawskie	31	1,3	46	1,90	22	0,91
2. Białkopodlaskie	–	–	1	0,33	3	0,97
3. Białostockie	4	0,6	45	6,46	18	2,58
4. Bielskie	2	0,2	5	0,55	2	0,22
5. Bydgoskie	1	0,1	–	–	1	0,09
6. Chełmskie	1	0,4	1	0,40	2	0,80
7. Ciechanowskie	4	1,0	7	1,63	7	1,61
8. Częstochowskie	2	0,3	14	1,80	9	1,15
9. Elbląskie	–	–	–	–	–	–
10. Gdańskie	5	0,4	2	0,14	6	0,42
11. Gorzowskie	–	–	1	0,20	–	–
12. Jeleniogórskie	–	–	1	0,19	–	–
13. Kaliskie	–	–	9	1,26	8	1,11
14. Katowickie	8	0,2	20	0,50	8	0,20
15. Kieleckie	7	0,6	28	2,48	10	0,88
16. Konińskie	–	–	7	1,48	4	0,84
17. Koszalińskie	–	–	–	–	–	–
18. M. krakowskie	69	5,6	60	4,86	44	3,57
19. Krośnieńskie	4	0,8	6	1,20	2	0,40
20. Legnickie	1	0,2	1	0,19	–	–
21. Leszczyńskie	–	–	5	1,28	3	0,76
22. Lubelskie	4	0,4	9	0,88	8	0,78
23. Łomżyńskie	–	–	6	1,72	–	–

* Dane orientacyjne. Tylko 65% wywiadów epidemiologicznych zawierało informację o przebiegu choroby.

c.d. tab. I

1	2	3	4	5	6	7
24. M. łódzkie	6	0,5	19	1,67	10	0,89
25. Nowosądeckie	7	1,0	18	2,55	2	0,28
26. Olsztyńskie	1	0,1	1	0,13	4	0,52
27. Opolskie	2	0,2	1	0,10	—	—
28. Ostrołęckie	—	—	7	1,75	2	0,49
29. Piłskie	—	—	—	—	1	0,20
30. Piotrkowskie	2	0,3	123	19,10	40	6,20
31. Płockie	3	0,6	7	1,35	1	0,19
32. Poznańskie	2	0,2	68	5,07	32	2,38
33. Przemyskie	4	1,0	4	0,98	6	1,46
34. Radomskie	5	0,7	5	0,66	—	—
35. Rzeszowskie	2	0,3	10	1,37	2	0,27
36. Siedleckie	3	0,5	10	1,53	6	0,91
37. Sieradzkie	1	0,2	3	0,73	—	—
38. Skierniewickie	2	0,5	4	0,95	—	—
39. Słupskie	1	0,3	1	0,24	—	—
40. Suwalskie	1	0,2	2	0,42	8	1,66
41. Szczecińskie	—	—	1	0,10	9	0,92
42. Tarnobrzeskie	3	0,5	6	0,99	3	0,49
43. Tarnowskie	5	0,7	1	0,15	—	—
44. Toruńskie	1	0,2	6	0,91	4	0,60
45. Wałbrzyskie	1	0,1	12	1,62	7	0,94
46. Włocławskie	—	—	1	0,23	—	—
47. Wrocławskie	2	0,2	—	—	3	0,26
48. Zamojskie	1	0,2	5	1,02	16	3,24
49. Zielonogórskie	1	0,2	1	0,15	1	0,15

W 13 województwach w ogóle nie zarejestrowano zachorowań na krztusiec (w 1992 r. województw takich było tylko 5), a w pozostałych notowano jedynie sporadyczne przypadki (do 10 w woj. kieleckim i łódzkim oraz 22 w st. warszawskim). W przeliczeniu na liczbę mieszkańców w dwu województwach dało to jednak stosunkowo wysokie, bo 2-krotnie wyższe od krajowego, współczynniki zapadalności – w woj. suwalskim (1,66/100 000) i ciechanowskim (1,61).

Dane z wywiadów epidemiologicznych nadesłanych przez Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne do Zakładu Epidemiologii PZH wskazują, że spadek zachorowań na krztusiec w 1993 r. w równym stopniu objął mieszkańców miast i wsi. Nie zmienił się przeto charakterystyczny dla 1992 r., a obserwowany także w niektórych latach wcześniejszych, (np. w 1990 r.) związek między zachorowaniami a środowiskiem. Większość (63,1%) zachorowań zarejestrowano w miastach; ogólna zapadalność w miastach (0,83/100 000) ukształtowała się na poziomie zbliżonym do zapadalności na wsi (0,79); wśród niemowląt zapadalność w miastach (22,37) była znacząco niższa niż na wsi (28,58), podobnie jak niższy był też procentowy udział niemowląt w grupie chorych ze środowiska miejskiego (29,8%) niż wiejskiego (57,8%); natomiast we wszystkich innych – uwzględnionych w analizie – kategoriach wieku niższe współczynniki zapadalności zanotowano na wsi (tab. II).

Tabela II. Krztusiec w Polsce w 1993 r.

Zachorownia, zapadalność na 100 000 mieszkańców i udział procentowy wg wieku, płci i środowiska.

Wiek w latach	Płeć						Środowisko						Ogółem		
	Mężczyźni			Kobiety			Miasto			Wieś					
	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%	zach.	zapad.	%
0	64	25,08	43,2	62	25,51	37,3	59	22,37	29,8	67	28,58	57,8	126	25,29	40,1
1	14	5,23	9,5	15	5,90	9,0	22	7,87	11,1	7	2,89	6,0	29	5,56	9,2
2	12	4,36	8,1	6	2,30	3,6	16	5,46	8,1	2	0,82	1,7	18	3,35	5,7
3	12	4,29	8,1	11	4,15	6,6	17	5,60	8,6	6	2,49	5,2	23	4,22	7,3
4	6	2,07	4,1	6	2,18	3,6	9	2,81	4,5	3	1,23	2,6	12	2,12	3,8
0-4	108	7,90	73,0	100	7,70	60,2	123	8,42	62,1	85	7,05	73,3	208	7,80	66,2
5-9	29	1,78	19,6	34	2,18	20,5	38	2,01	19,2	25	1,92	21,6	63	1,97	20,1
10-14	10	0,59	6,8	26	1,59	15,7	30	1,46	15,2	6	0,47	5,2	36	1,08	11,5
15+	1	0,01	0,7	6	0,04	3,6	7	0,04	3,5	-	-	-	7	0,02	2,2
Ogółem	148	0,79	100,0	166	0,84	100,0	198	0,83	100,0	116	0,79	100,0	314	0,82	100,0

Zapadalność na krztusiec w 1993 r. nie była związana z płcią. O ile w latach poprzednich z reguły stwierdzano, że kobiety (dziewczęta) chorowały nieznacznie częściej niż mężczyźni (chłopcy), to w 1993 r. współczynniki zapadalności dla obu płci ukształtowały się praktycznie na tym samym poziomie (kobiety 0,84/100 000, mężczyźni 0,79).

Biorąc pod uwagę wiek chorych, w porównaniu do 1992 r. największy spadek zapadalności (w przybliżeniu o połowę) nastąpił wśród niemowląt (z 49,34/100 000 do 25,29), dzieci 4-letnich (z 4,27 do 2,12) oraz dzieci od 5 do 9 lat (z 4,48 do 1,97); najmniejszy – wśród dzieci 3-letnich (z 4,78 do 4,22) oraz dzieci w wieku od 10 do 14 lat (z 1,40 do 1,08). Liczba sporadycznych przypadków zachorowań wśród osób starszych wzrosła (z 2 do 7).

Nierównomierny spadek zapadalności w różnych grupach wieku zmienił znacząco procentowy udział poszczególnych grup w ogólnej liczbie zachorowań. W stosunku do 1992 r. istotnie zmniejszył się udział najliczniejszej grupy (126 zachorowań) – niemowląt (z 44,1% do 40,1%) oraz grupy dzieci w wieku od 5 do 9 lat (z 25,1% do 20,1%). Zwiększył się za to udział dzieci w wieku od 10 do 14 lat (z 7,8% do 11,5%).

Prawie 90% przypadków zachorowań wśród niemowląt nastąpiło w trzech pierwszych kwartałach życia (w I. – 30,2%, w tym 2 zachorowania wśród noworodków; w II. – 34,1%; w III. – 25,4%).

W grupie wieku powyżej 14 lat wyróżniają się 4 przypadki zachorowań wśród osób dorosłych: 33-letniej kobiety, adiunkta w Zakładzie Diagnostyki Hematologicznej AM (źródła zakażenia nie ustalono), oraz 3 matek chorych dzieci, z których dwie (21 i 28 lat) zakaziły się od swoich dzieci, natomiast jedna sama stała się źródłem zakażenia dla dziecka (zachorowało w 10 dni po matce).

Wywiady epidemiologiczne przeprowadzone w środowisku wykazały, że 48 (ok. 15%) zachorowań zgłoszonych w 1993 r. wystąpiło w niewielkich, liczących po 2–3 osoby, ogniskach epidemicznych. Ogółem wykryto 22 takie ogniska, w tym 20 typowo rodzinnych i 2 (po 3 dzieci w każdym) w Domach Małego Dziecka. W ogniskach zwraca uwagę znacząco niższy udział zachorowań niemowląt – tylko ok. 15% (poza ogniskami ok. 45%).

Ze zgromadzonych w wywiadach epidemiologicznych informacji o stanie zaszczepienia 312 chorych (dla 2 osób dorosłych nie zdołano ustalić, czy i jakie szczepienia przechodziły) wynika, że w 1993 r. utrzymał się wśród chorych zwiększony odsetek osób, które przeszły pełny cykl szczepienia podstawowego przeciw krztuścowi, tzn. otrzymały cztery kolejne dawki (w 1993 r. 92 osoby, tj. 29,5%, w 1992 r. – 30,3%, natomiast w latach 1989–1991 – od 8,4% do 13,6% ogółu zarejestrowanych zachorowań). Przed upływem 2 lat od daty przyjęcia IV. dawki szczepionki zachorowało 10 (10,9%) osób (w tym 2 przed upływem pół roku), po 2–3 latach – kolejne 10 (10,9%), po 4–5 latach – 20 (21,7%), po 6–7 latach – 19 (20,6%), po 8–9 latach – 8 (8,7%), a po upływie 10 i więcej lat od ostatniego szczepienia – 25 (27,2%) osób. Ponad 1/3 przypadków w tej grupie stanowiły zachorowania dzieci w 7–9 roku życia.

Trzy dawki szczepionki składające się na szczepienie pierwotne otrzymało przed zachorowaniem 17 dzieci (5,4% ogółu chorych), dwie – 4 (1,3%), a tylko jedną – 43 (13,8%). Około 60% zachorowań wśród dzieci z rozpoczętym a nie ukończonym cyklem szczepienia miało miejsce w 1 roku życia i tylko niewiele ponad 30% tych

dzieci do momentu zachorowania było szczepionych bez opóźnień w stosunku do kalendarza szczepień.

Największy udział w grupie chorych (50%) miały dzieci, które w ogóle nie były szczepione przeciwko krztuścowi. Ponad połowa spośród nich (55,8%) zachorowała już w 1 r.ż., ale jednocześnie, na ogólną liczbę 156 takich dzieci, 123 (ok. 80%) przed zachorowaniem na krztusiec przekroczyło trzeci miesiąc życia, w którym zgodnie z obowiązującym w Polsce kalendarzem szczepień powinno otrzymać I. dawkę szczepionki.

Informacje o przyczynach nie wykonania szczepień zawarte w wywiadach epidemiologicznych są najczęściej zbyt skrótowe lub ogólnikowe (np. „zwolnienie lekarskie”), by na ich podstawie można było przeprowadzić głębszą analizę tych przyczyn. Niemniej – ograniczając się do głównych kategorii przyczyn – z wywiadów wynika, że co najmniej w 30% przypadków przeciwwskazaniem do szczepień były choroby ośrodkowego układu nerwowego, wady wrodzone, wcześniactwo i choroba psychiczna, co najmniej w 15% szczepień nie przeprowadzono ze względu na „częste stany zapalne, nieżyty dróg oddechowych, infekcje, chorowitość” itp. oraz co najmniej 13% dzieci chorych nie zostało zaszczepionych w wyniku zaniedbań ze strony rodziców. Brak jakichkolwiek informacji o przyczynach nie zaszczepienia 32 dzieci pozwala jednak przypuszczać, że odsetek dzieci, które nie zostały zaszczepione w następstwie zaniedbań ze strony rodziców i/lub służby zdrowia był niestety znacznie wyższy.

Podobnie jak w 1992 r. nie stwierdzono żadnej statystycznej zależności pomiędzy przebyłym szczepieniem (brak-częściowe-pełne) a przebiegiem choroby*.

W świetle informacji z wywiadów epidemiologicznych, rok 1993 nie przyniósł praktycznie żadnych zmian w diagnostyce krztuśca w Polsce – nadal w poważnej części zachorowań rozpoznawano wyłącznie na podstawie objawów klinicznych i wyników badań niespecyficznych (leukocytoza, limfocytoza). Tylko 6-krotnie (2% ogółu zachorowań) zdecydowano się na próbę wyizolowania *Bordetella pertussis* z wymazu z jamy nosowo-gardłowej – we wszystkich przypadkach z wynikiem ujemnym. Badania serodiagnostyczne (odczyn hemaglutynacji biernej) zlecono wprawdzie w 67% przypadków ale powtórzono już tylko u 20% chorych, pomimo umieszczania przez niektóre laboratoria na drukach z wynikami badania prośby o ponowne przysłanie surowicy. Trzykrotne badanie serologiczne – zalecane w celu określenia dynamiki zmian – przeprowadzono jedynie u 2% chorych. Należy jednak podkreślić, że rezygnacja z ponownego oznaczenia miana przeciwciał uzależniona była w dużej mierze od wyników uzyskanych w pierwszym badaniu – przy wysokim mianie w pierwszym, znacząco częściej, jak to wynika z analizy statystycznej materiału, rezygnowano z drugiego badania.

Wykonawstwo szczepień ochronnych w Polsce od lat utrzymuje się na wysokim poziomie. W przypadku szczepień przeciw krztuścowi (ale nie tylko) w 1993 r. poziom ten został nawet nieco podniesiony. Np. w 1993 r. odsetek niemowląt zaszczepionych trzema dawkami Di-Te-Per (41,6%) był o 1,4% wyższy niż w 1992 r., a stan zaszczepienia dzieci w 2 i 3 r.ż. był o tyle korzystniejszy, że przy zbliżonych odsetkach zaszczepionych trzema lub czterema dawkami, udział dzieci z pełnym szczepieniem podstawowym był w 1993 r. wyższy niż w 1992 r. odpowiednio o 1,4% i 0,8% (tab. III).

Tabela III. Szczepienia przeciw krztuścowi w Polsce w 1993 r.
Stan zaszczepienia roczników 1993-1989 w dniu 31.XII.1993 r.

Rocznik	Odsetki zaszczepionych				Liczby zaszczepionych			
	NS	SPP	SPU	Razem	NS	SPP	SPU	Razem
1993	58,4	41,6	×	41,6	273 971	195 246	×	195 246
1992	5,5	65,4	29,1	94,5	27 483	324 733	144 552	469 285
1991	2,4	9,0	88,5	97,6	12 689	47 508	465 386	512 894
1990	2,0	2,9	95,1	98,0	10 625	15 562	510 534	526 096
1989	2,1	1,6	96,3	97,9	11 298	8 490	522 038	530 528

NS - nie szczepieni w ogóle i niepełne szczepienie pierwotne, SPP - szczepienie pierwotne, SPU - szczepienie podstawowe.

Stan zaszczepienia przeciw krztuścowi mógłby być niewątpliwie jeszcze lepszy, gdyby nie wyraźne różnice w traktowaniu kalendarza szczepień na terenie różnych województw. Np., biorąc pod uwagę stan zaszczepienia najmłodszego rocznika, przy 41,6% niemowląt objętych w 1993 r. szczepieniem pierwotnym w skali całego kraju, w woj. olsztyńskim zaszczepiono 56,1%, w łódzkim - 49,6%, w piotrkowskim - 49,4% niemowląt, podczas gdy w woj. nowosądeckim tylko 33,6%, w gorzowskim - 32,9%, a w krakowskim - jedynie 27,8% (dwukrotnie mniej niż w olsztyńskim). W przypadku rocznika 1989, najstarszego objętego sprawozdaniami z wykonania szczepień, w dniu 31.12.1993 r. w roczniku tym w skali kraju zarejestrowano 96,9% dzieci z pełnym szczepieniem podstawowym, w 43 województwach odsetek takich dzieci przekraczał 95%, natomiast w woj. nowosądeckim wyniósł 84,3% a w krakowskim - 83,3%. Dalsza poprawa stanu zaszczepienia przeciw krztuścowi w Polsce możliwa będzie przede wszystkim na drodze usuwania tego rodzaju dysproporcji.