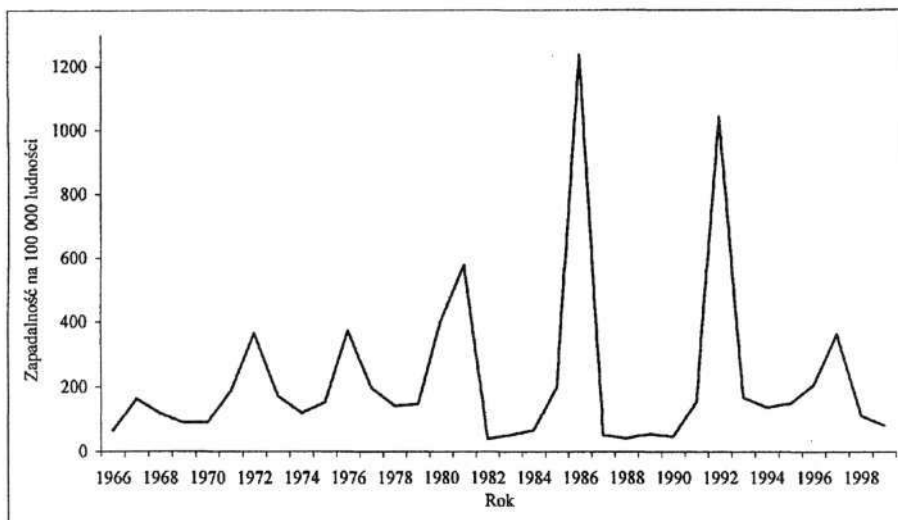


*Mirosław P Czarkowski, Jolanta Sitarska-Gołębiowska*

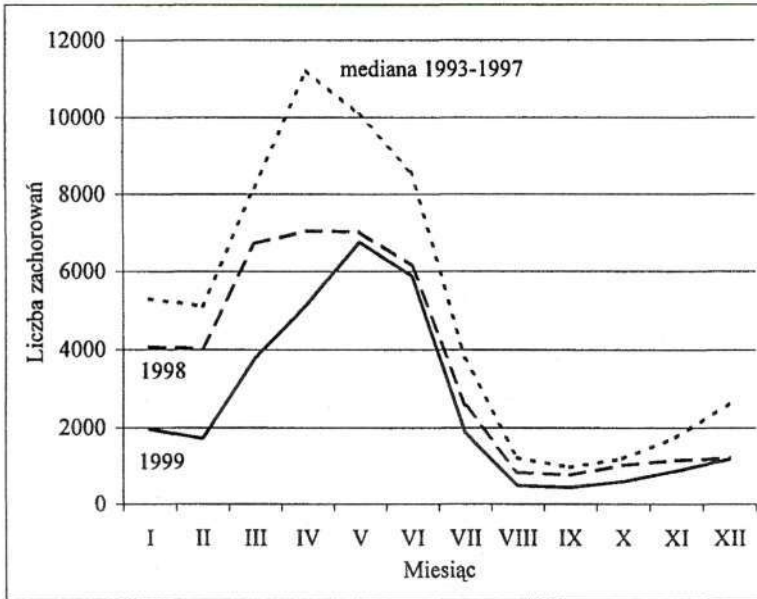
### RÓŻYCZKA W 1999 ROKU

W 1999 roku zarejestrowano w Polsce 30 958 zachorowań na różyczkę, a ogólna zapadalność wyniosła 80,1/100 000 ludności. W dwa lata po szczycie ostatniej fali epidemicznej tej choroby w Polsce roczne tempo spadku liczby zachorowań uległo więc wyraźnemu spowolnieniu. O ile w 1998 r. - w porównaniu do epidemicznego roku 1997 - liczba zachorowań zmniejszyła się o 69%, to w 1999 r. roczny spadek liczby zachorowań wyniósł już tylko 28%, niemniej, w 1999 r. zapadalność na różyczkę była względnie niska. Od wprowadzenia obowiązku rejestracji zachorowań na różyczkę w Polsce w 1966 r. niższą zapadalność notowano jedynie w latach 1982-1984 i 1987-1990 (ryc. 1) - w okresach dwu nisz epidemicznych, przed i po największej epidemii tej choroby w Polsce w 1986 r. (462 593 zachorowania, 1 235,0/100 000 ludności).



Ryc. 1. Różyczka w Polsce w latach 1966-1999. Zapadalność na 100 000 ludności  
Fig. 1. Rubella incidence rate per 100 000 population, by year - Poland, 1966-1999

W 1999 r. najwięcej zachorowań zarejestrowano w maju (22,0% wszystkich przypadków odnotowanych w ciągu roku), najmniej we wrześniu (1,4%). Sezonowy rozkład zachorowań (ryc. 2) był typowy dla różyczki w Polsce, a stosunkowo niski udział przypadków zarejestrowanych w grudniu (3,8%) nie zapowiadał gwałtownego wzrostu ich liczby w następnym roku.



Ryc. 2. Różyczka w Polsce w latach 1993-1999.  
Liczba zachorowań w miesiącach (wg daty zachorowania)  
Fig. 2. Rubella in Poland in 1993-1999.  
Number of reported cases by month

Spadek liczby zachorowań zanotowano w 13 województwach - największy na obszarze woj. lubuskiego, gdzie zapadalność w porównaniu do 1998 r. zmniejszyła się o 79,0%, oraz świętokrzyskiego (spadek o 76,8%); najmniejszy w woj. lubuskim (o 10,5%). Na obszarze trzech województw zapadalność na różyczkę w 1999 r. wzrosła - w woj. śląskim o 5,3%, w podlaskim o 163,8% i w warmińsko-mazurskim o 197,0%, a więc prawie dwukrotnie. W związku z reformą administracyjną kraju wprowadzoną w 1999 r. nie jest możliwe dokładniejsze prześledzenie cyklu epidemicznego różyczki na obszarze poszczególnych, nowopowstałych województw. W przypadku woj. warmińsko-mazurskiego można jednak stwierdzić, że na niektórych terenach włączonych do tego województwa szczyt poprzedniej epidemii wystąpił o rok wcześniej niż na to wskazywała krzywa epidemiczna dla całego kraju, można więc było oczekiwać, że kolejny wzrost liczby zachorowań na tych terenach także wystąpi wcześniej.

Lokalne różnice w cyklu epidemicznym różyczki w Polsce w ostatnich latach spowodowały, że w 1999 r. wystąpiła sytuacja, w której najwyższą zapadalność w skali województw, ponad 2-krotnie wyższą od ogólnej zapadalności w całym kraju, odnotowano w woj. mazowieckim (195,5/100 000 ludności), gdzie kończyły się epidemie, które w większości województw miały swój szczyt w 1997 r., oraz w woj. podlaskim (179,3/100 000) i warmińsko-mazurskim (161,6), gdzie - jak wspomniano - zaczęła się podnosić nowa fala, która w innych województwach powinna pojawić się w 2000 lub 2001 r. (tab. I).

Tabe 1 a I. Różyczka w Polsce w latach 1998-1999.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table I. Number of rubella cases and incidence rate per 100 000 population by voivodeship - Poland, 1998-1999

Województwo	1998		1999	
	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność
POLSKA	43 239	111,8	30 958	80,1
1. Dolnośląskie	2 585	86,6	1 125	37,8
2. Kujawsko-pomorskie	1 136	54,1	814	38,8
3. Lubelskie	6 456	288,1	1 355	60,6
4. Lubuskie	637	62,4	571	55,8
5. Łódzkie	2 525	94,6	1 176	44,2
6. Małopolskie	2 385	74,3	1 551	48,2
7. Mazowieckie	13 613	268,7	9 900	195,5
8. Opolskie	523	48,0	293	26,9
9. Podkarpackie	864	40,8	669	31,5
10. Podlaskie	832	68,0	2 193	179,3
11. Pomorskie	1 070	49,0	934	42,7
12. Śląskie	5 219	106,7	5 480	112,4
13. Świętokrzyskie	1 491	112,3	345	26,1
14. Warmińsko-mazurskie	795	54,4	2 365	161,5
15. Wielkopolskie	2 030	60,6	1 770	52,8
16. Zachodniopomorskie	1 078	62,3	417	24,1

Najniższą zapadalność w skali województw, ponad 3-krotnie niższą od krajowej, zanotowano w woj. zachodniopomorskim (24,1/100 000 ludności) i świętokrzyskim (26,1). Stosunek najwyższej do najniższej zapadalności w województwach kształtował się jak 8:1. Nawiązując do toczących się dyskusji na temat skutków wprowadzonej w 1999 r. reformy administracyjnej kraju oraz wdrożonej równocześnie reformy systemu opieki zdrowotnej należy wyraźnie zaznaczyć, że bezpośrednie wiązanie tak znacznych międzywojewódzkich różnic między współczynnikami zapadalności z różną w poszczególnych województwach zgłaszalnością, jakością nadzoru epidemicznego czy efektywnością działania np. kas chorych, nie jest uzasadnione.

Zapadalność na różyczkę w miastach jest zawsze wyższa niż na wsi. W 1999 r. zapadalność w miastach ogółem wynosiła w Polsce 94,5/100 000 ludności i była wyższa o 66,6% od zapadalności na wsi - 56,7 (tab. II). W skali województw, współczynniki zapadalności w miastach wahały się od 216,8 w mazowieckim i 201,6 w warmińsko-mazurskim do 23,8 w zachodniopomorskim; natomiast współczynniki na wsi od 179,0 w podlaskim i 157,3 w opolskim do 16,2 w świętokrzyskim.

Relacja pomiędzy zapadalnością a wielkością miast nie ma stałego charakteru i zmienia się m.in. w zależności od fazy cyklu epidemicznego. W 1999 r. najwyższą zapadalność odnotowano w miastach najmniejszych, o liczbie mieszkańców nie przekraczającej 20 tys. (102,6), najniższą w miastach liczących 20-49 tys. mieszkańców (85,3).

Od początku rejestracji zachorowań na różyczkę obserwuje się w Polsce stopniowe zmniejszanie się różnicy między zapadalnością w miastach i na wsi, co wiąże się m.in. z postępującą urbanizacją wsi i wzrastającą mobilnością jej mieszkańców (ryc. 3).

## T a b e l a II. Różyczka w Polsce w latach 1993-1999.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg płci, środowiska i liczby ludności w miastach

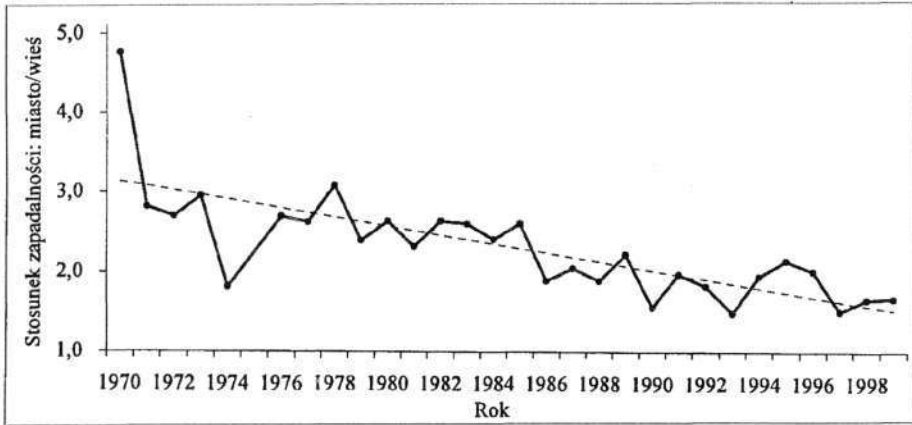
## T a b e l e II. Number of rubella cases and incidence rate per 100 000 population, by year, sex, and location (urban/rural) - Poland, 1993-1999

Płeć	Środowisko	Mediana 1993-1997		1998		1999	
		zacho- lowania	zapadal- ność	zacho- rowania	zapadal- ność	zacho- rowania	zapadal- ność
Kobiety	miasto	22 358	180,6	14 841	118,8	10 676	85,5
	miasto < 20 tys.	5 681	235,7	2 796	112,8	2 346	94,9
	miasto 20-49 tys.	4 267	196,6	2 683	122,3	1 649	74,7
	miasto 50-99 tys.	4 369	246,7	2 923	167,7	1 437	82,4
	miasto > 100 tys.	9 669	158,3	6 439	105,9	5 244	86,4
	wieś	9 050	122,9	5 667	76,9	4 049	54,9
	ogółem	32 108	162,7	20 508	103,2	14 725	74,1
Mężczyźni	miasto	23 165	202,8	16 688	145,9	11 926	104,5
	miasto < 20 tys.	5 971	270,1	3 115	133,9	2 571	110,9
	miasto 20-49 tys.	4 536	224,3	3 007	147,2	1 985	96,7
	miasto 50-99 tys.	4 766	288,9	3 319	205,0	1 579	97,6
	miasto > 100 tys.	10 453	189,6	7 247	133,0	5 791	106,7 !
	wieś	9 084	123,5	6 043	82,0	4 307	58,4
	ogółem	31 935	170,5	22 731	120,9	16 233	86,4
Ogółem	miasto	45 209	190,4	31 529	131,7	22 602	94,5
	miasto < 20 tys.	11 916	255,1	5 911	123,0	4 917	102,6
	miasto 20-49 tys.	8 803	209,9	5 690	134,3	3 634	85,3
	miasto 50-99 tys.	9 135	267,0	6 242	185,7	3 016	89,7
	miasto > 100 tys.	20 122	173,2	13 686	118,7	11 035	96,0
	wieś	18 555	126,0	11 710	79,5	8 356	56,7
	ogółem	64 043	166,5	43 239	111,8	30 958	80,1

W najbliższych latach proces ten może jednak zostać zahamowany (różnica może się nawet zacząć powiększać) w związku z wprowadzeniem do kalendarza szczepień w Polsce w 1996 r. (jako zalecanych) szczepień przeciw odrze-świnice-różyczce (MMR II) dzieci w 13-15 miesiącu życia. Popularność tych szczepień powoli wzrasta, ale przede wszystkim w miastach<sup>1)</sup> Na selektywne upowszechnianie się szczepień MMR II niewątpliwym wpływ ma też czynnik materialny - szczepionka jest bowiem odpłatna a cenę postrzega się jako relatywnie wysoką.

Prawie 95% ogółu przypadków różyczki zgłoszonych w 1999 r. stanowiły zachorowania dzieci i młodzieży do lat 15, przy czym udział zachorowań dzieci w wieku 5-9 lat wynosił 51,3% (tab. III). Najczęściej chorowały - niezależnie od płci i środowiska - dzieci 7-letnie. W skali całego kraju zapadalność na różyczkę w tym wieku wynosiła

<sup>1)</sup> Informacje od pracowników stacji sanitarno-epidemiologicznych. Potwierdzają je wyższe odsetki zaszczepionych w województwach o większym procencie ludności zamieszkałej w miastach.



Ryc. 3. Różyczka w Polsce w latach 1970-1999.

Stosunek zapadalności w miastach do zapadalności na wsi

Fig. 3. Rubella in Poland in 1970-1999.

Incidence per 100 000 population (urban/rural ratio)

752,8/100 000, a udział zachorowań w ogólnej liczbie zarejestrowanych przypadków - 12,7%. W poszczególnych województwach współczynniki zapadalności 7-latków wahały się od 1 990,5 w mazowieckim i 1 651,5 w podlaskim do 150,7 w opolskim, przy czym w 10 województwach były to wartości najwyższe w porównaniu z zapadalnością odnotowaną w tych województwach w innych grupach wieku.

Wśród dzieci 6-letnich (10,2% ogółu zachorowań) zapadalność w skali całego kraju wyniosła 640,5/100 000 (od 1 554,0 w mazowieckim i 1 229,7 w warmińsko-mazurskim do 162,3 w zachodniopomorskim; w 5 województwach wartości najwyższe), a wśród dzieci 8-letnich (10,7%) - 618,4 (od 1 810,8 w mazowieckim i 1 403,0 w podlaskim do 160,2 w zachodniopomorskim; wartość najwyższa w 1 województwie).

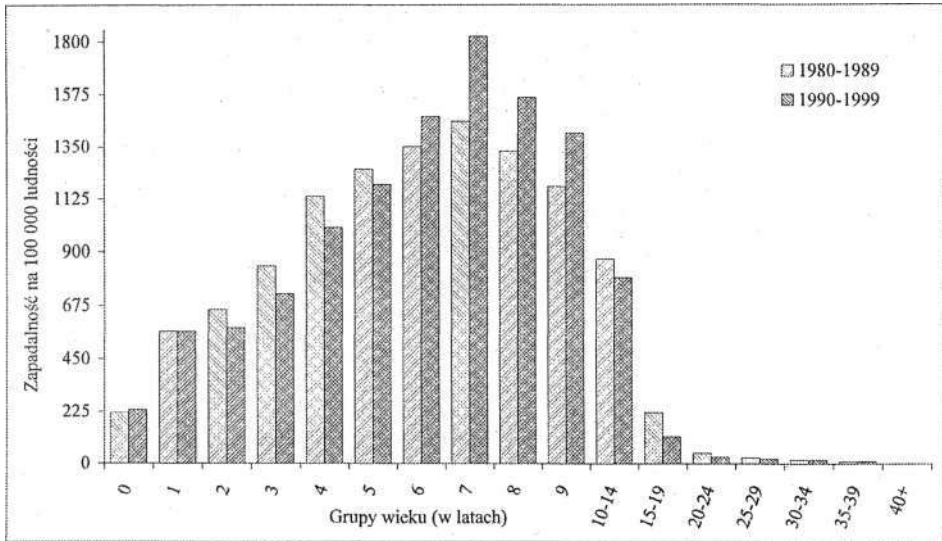
W rocznych analizach relacji pomiędzy zapadalnością na różyczkę a wiekiem traktuje się tę relację jako względnie stałą, a występujące w kolejnych latach różnice wysokości współczynników w poszczególnych grupach wieku oraz niewielkie zmiany w ich wzajemnym stosunku jako warunkowane raczej fazą cyklu epidemicznego niż wskazujące na zmiany modelu tej relacji (o ile nie dotyczą roczników powyżej 12 roku życia, z których dziewczęta objęto szczepieniem w ramach programu zwalczania różyczki wrodzonej). Dlatego warto zauważyć, że w latach dziewięćdziesiątych, w porównaniu z latami 1980-1989, nastąpiło w Polsce niewielkie, niemniej wyraźne przesunięcie w rozkładzie wieku zachorowań na różyczkę: istotnie zmniejszyła się przeciętna roczna zapadalność dzieci w wieku 2-5 lat (przede wszystkim 3-letnich), a wzrosła zapadalność dzieci w wieku 6-9 lat (ryc. 4).

Zmianę tę trudno łączyć z wprowadzeniem w Polsce szczepień MMR II - ich wpływ na zapadalność w całej dekadzie nie mógł być aż tak znaczący. W 1996 r., tj. w roku wprowadzenia tych szczepień do kalendarza, przeciw odrze-świnie-różyczce zaszczepiono jedynie 3,3% dzieci w 2 roku życia, by po czterech latach, tj. w 1999 r., osiągnąć poziom 16,7% szczepionych dzieci w tym wieku. Bardziej prawdopodobną przyczyną

Tabela III. Różyczka w Polsce w 1999 r. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności i udział procentowy wg wieku, płci i środowiska

Table III. Number of rubella cases, incidence rate per 100 000 population, and percentage of cases by age, sex, and location (urban/rural) - Poland, 1999

Wiek w latach	Płeć						Środowisko						Ogółem		
	mężczyźni			kobiety			miasto			wieś					
	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%
0-4	2 951	276,2	18,2	2 846	281,8	19,3	4 387	388,9	19,4	1 410	148,4	16,9	5 797	278,9	18,7
0	311	155,8	1,9	251	133,7	1,7	387	184,3	1,7	175	98,7	2,1	562	145,1	1,8
1	553	268,5	3,4	575	296,0	3,9	825	380,6	3,7	303	165,1	3,6	1 128	281,8	3,6
2	557	260,4	3,4	475	235,3	3,2	755	335,4	3,3	277	145,3	3,3	1 032	248,2	3,3
3	617	282,5	3,8	651	315,3	4,4	994	430,3	4,4	274	141,3	3,3	1 268	298,4	4,1
4	913	396,0	5,6	894	407,2	6,1	1 426	581,5	6,3	381	186,0	4,6	1 807	401,4	5,8
5-9	7 819	592,3	48,2	8 077	643,6	54,9	12 006	846,5	53,1	3 890	336,3	46,6	15 896	617,3	51,3
5	1 191	485,3	7,3	1 248	533,4	8,5	2 009	769,6	8,9	430	196,9	5,1	2 439	508,7	7,9
6	1 580	622,6	9,7	1 593	659,3	10,8	2 423	899,3	10,7	750	331,9	9,0	3 173	640,5	10,2
7	1 932	723,8	11,9	1 989	783,2	13,5	2 896	1017,9	12,8	1 025	433,6	12,3	3 921	752,8	12,7
8	1 633	594,0	10,1	1 681	644,1	11,4	2 430	818,2	10,8	884	370,0	10,6	3 314	618,4	10,7
9	1 483	531,3	9,1	1 566	592,3	10,6	2 248	733,9	9,9	801	337,7	9,6	3 049	561,0	9,8
10-14	4 294	274,5	26,5	3 293	220,5	22,4	5 205	289,8	23,0	2 382	188,8	28,5	7 587	248,1	24,5
15-19	926	54,1	5,7	131	8,0	0,9	636	30,3	2,8	421	33,6	5,0	1 057	31,5	3,4
20-24	140	8,8	0,9	62	4,0	0,4	121	6,1	0,5	81	7,1	1,0	202	6,4	0,7
25-29	45	3,3	0,3	109	8,2	0,7	97	5,9	0,4	57	5,4	0,7	154	5,7	0,5
30-34	28	2,3	0,2	98	8,2	0,7	66	4,5	0,3	60	6,2	0,7	126	5,2	0,4
35-39	16	1,2	0,1	67	4,9	0,5	47	2,8	0,2	36	3,5	0,4	83	3,0	0,3
40-44	8	0,5	0,0	23	1,4	0,2	20	0,9	0,1	11	1,0	0,1	31	1,0	0,1
45-49	2	0,1	0,0	9	0,6	0,1	9	0,4	0,0	2	0,2	0,0	11	0,4	0,0
50-54	1	0,1	0,0	3	0,3	0,0	1	0,1	0,0	3	0,4	0,0	4	0,2	0,0
55-59	2	0,3	0,0	3	0,3	0,0	4	0,4	0,0	1	0,2	0,0	5	0,3	0,0
60+	1	0,0	0,0	4	0,1	0,0	3	0,1	0,0	2	0,1	0,0	5	0,1	0,0
Ogółem	16 233	86,4	100,0	14 725	74,1	100,0	22 602	94,5	100,0	8 356	56,7	100,0	30 958	80,1	100,0



Ryc. 4. Różyczka w Polsce w latach 1980-1989 i 1990-1999. Przeciętna roczna zapadalność (na 100 000 ludności) według wieku

Fig. 4. Rubella in Poland in 1980-1989 and 1990-1999. Mean annual incidence per 100 000 population by age group

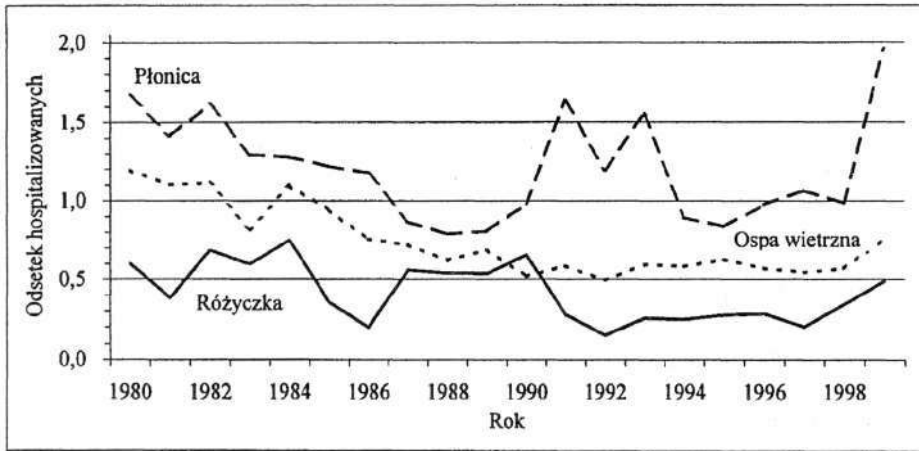
może być np. zmniejszenie się transmisji zakażeń wśród najmłodszych dzieci w związku ze zmniejszeniem się liczby ich kontaktów z rówieśnikami, m.in. w następstwie wyraźnego spadku w latach dziewięćdziesiątych odsetka dzieci uczęszczających do żłobków i przedszkoli oraz zmniejszania się ogólnej liczby dzieci w kolejnych rocznikach w wyniku spadku urodzeń. Za hipotezą taką przemawia też wystąpienie podobnego przesunięcia wieku w przypadku zachorowań na płonicę, przeciwko której nie prowadzi się szczepień.<sup>2)</sup>

W miarę jak w okresie rozrodzcy wchodzi w Polsce kolejne roczniki dziewcząt szczepionych przeciw różycze w 13 roku życia należy oczekiwać zmniejszania się liczby dzieci rodzących się z zespołem różyczki wrodzonej, chociaż całkowite wyeliminowanie takich przypadków - przy przyjętej strategii szczepień - raczej nie będzie możliwe. W 1999 r. zarejestrowano jeden przypadek - noworodka z wadami mnogimi urodzonego przez 28-letnią kobietę, która nie była szczepiona przeciw różycze. W roku 1997, z którego pochodzą pierwsze dane o różycze wrodzonej zbierane w ramach systemu statystyki publicznej, zarejestrowano 5 przypadków, w 1998 r. - 4. Biorąc pod uwagę sygnalizowany przez epidemiologów spadek liczby badań diagnostycznych wykonywanych w Polsce trudno ocenić, czy zmniejszenie się w 1999 r. liczby rozpoznanych i zarejestrowanych przypadków różyczki wrodzonej było wyłącznie efektem prowadzonych szczepień.

Natomiast niewątpliwym efektem szczepienia dziewcząt jest utrzymywanie się w ostatnich latach ogólnej zapadalności na różyczkę kobiet i dziewcząt (w 1999 r.

Por.: Czarkowski MP. Płonica w 1999 roku. Przegl Epidemiol 2001; 55 (przyjęte do druku).

74,1/100 000) na poziomie o 10-15% niższym od ogólnej zapadalności mężczyzn i chłopców (86,4). W 1999 r. wykonawstwo tych szczepień nie pogorszyło się, mimo trudności wynikających ze zmian organizacyjnych związanych z reformą systemu opieki zdrowotnej. W skali całego kraju wg stanu w dniu 31.12.1999 r. zaszczepiono 79,3% dziewcząt w 13 roku życia (w poszczególnych województwach: od 98,1% w warmińsko-mazurskim i 97,3% w świętokrzyskim do 31,5% w opolskim), stan zaszczepienia dziewcząt w 14 roku życia wyniósł 97,4% (od 99,7% w warmińsko-mazurskim i lubuskim do 93,2% w opolskim), a dziewcząt w 15 roku życia 98,9% (od 99,8% w warmińsko-mazurskim, świętokrzyskim i śląskim do 94,7% w opolskim).<sup>3)</sup>



Ryc. 5. Hospitalizowani z powodu wybranych chorób wieku dziecięcego w Polsce w latach 1980-1999.

Fig. 5. Percentage of hospitalizations from selected childhood diseases in 1980-1999 in Poland

Przebieg różyczki jest na ogół łagodny, powikłania notowane są rzadko, a zgony jedynie sporadycznie (w 1999 r. nie zarejestrowano w Polsce żadnego). Odsetek osób hospitalizowanych z powodu różyczki jest niewielki - w Polsce od wdrożenia rejestracji zachorowań wahał się on w granicach od 1,5% do 0,2%, z wyraźną tendencją malejącą. W tym kontekście godny uwagi jest odnotowany w 1999 r. dość wyraźny, statystycznie istotny wzrost tego odsetka do 0,5%. Mogłoby to wskazywać na zaostrzenie się przebiegu choroby (teza o większej zjadliwości wirusa różyczki wysuwana bywa w dyskusjach nad modelem szczepień przeciw tej chorobie przez zwolenników intensywnego szczepienia dzieci w 2 roku życia) gdyby nie fakt, że zjawisko wzrostu odsetka przypadków hospitalizowanych odnotowano w Polsce w 1999 r. także w odniesieniu do wielu innych chorób, przede wszystkim w odniesieniu do chorób wieku dziecięcego (ryc. 5). Doświadczenia związane z rejestracją zachorowań na choroby zakaźne pozwalają na traktowanie tego zjawiska jako sygnału o możliwości pogorszenia się zgłaszalności tych chorób. Należy jednak zauważyć, że na wzrost odsetka osób hospitalizowa-

Stan zaszczepienia był oceniany w stosunku do liczby sprawdzonych kart uodpornienia.



nych z powodu niektórych chorób zakaźnych w 1999 r. mogły wpłynąć także zarówno wdrożona w tym roku reforma systemu opieki zdrowotnej jak i pogarszająca się społeczno-ekonomiczna sytuacja wielu rodzin, powodująca hospitalizacje z tzw. względów społecznych. W każdym razie na pozamedyczne uwarunkowania zmiany odsetka hospitalizowanych pośrednio mogą też wskazywać znaczne różnice między województwami - w województwie kujawsko-pomorskim w 1999 r. (814 zachorowań) hospitalizowano 2,1% chorych, w łódzkim (1 176) 1,8%, natomiast w zachodniopomorskim (417) - nikogo.

*MPCzarkowski, JSitarska-Gołębiowska*

#### RUBELLA IN POLAND IN 1999

#### SUMMARY

In Poland in 1999 rubella was characterized by an epidemiological stability. A total of 30 958 rubella cases (including one case of Congenital Rubella Syndrome) were registered. The incidence rate was 80,1 per 100 000 and was 28% lower than in 1998. Of all reported cases, children aged 14 and less accounted for 94,6% cases. The highest incidence rate was among children aged 7 years (752,8 per 100 000). Comparing with the eighties, the last decade was characterized by a decline of the mean incidence rate in the population under 30 years of age, which was probably the consequence of mandatory vaccinations of 13 year old schoolgirls. Also, a decline of incidence rate among 2-5-year old children was observed, which was probably due to recommended vaccinations with MMR-II vaccine. The incidence rate among children aged 6-9 years was higher in 1999, as compared with previous years. Of all rubella cases, 0,5% were hospitalized. No deaths from rubella were reported.

Adres autorów:

Mirosław P Czarkowski  
Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa