

Iwona Paradowska-Stankiewicz¹, Justyna Rogalska², Aleksandra Polkowska³

RUBELLA IN POLAND IN 2014*

RÓŻYCZKA W POLSCE W 2014 ROKU*

¹National Institute of Public Health-National Institute of Hygiene,
Department of Epidemiology

²The State Sanitary Inspection MSW in Warsaw

³University of Tampere in Finland & National Institute of Public Health,
National Institute of Hygiene in Warsaw, Doctoral Studies

¹Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny w Warszawie,
Zakład Epidemiologii

²Państwowa Inspekcja Sanitarna MSW w Warszawie,

³Uniwersytet Tampere w Finlandii i NIZP-PZH w Warszawie, Studia Doktoranckie

ABSTRACT

BACKGROUND. In 2004, Poland has adopted the WHO goal of rubella elimination and congenital rubella syndrome prevention. The main target of the Programme is to stop transmission of the virus in the environment and prevention of congenital rubella in children. In Poland participation in the rubella elimination program requires clinical diagnosis of rubella cases and their confirmation with laboratory tests. Vaccination against rubella was introduced in 1987, initially only in 13 - year-old girls. Since 2003, single jab vaccination against rubella, measles and mumps is used (MMR vaccine for all children: primary vaccination at the age 13-15 months and a booster vaccination at the age of 10).

AIM. To assess epidemiological situation of rubella in Poland in 2014, including vaccination coverage in Polish population.

MATERIAL AND METHODS. The descriptive analysis was based on data retrieved from routine mandatory surveillance system and published in the annual bulletins “Infectious diseases and poisonings in Poland in 2014” and “Vaccinations in Poland in 2014” (MP. Czarkowski, Warszawa 2014, NIZP-PZH, GIS).

RESULTS. In 2014, there was a significant decrease in the number of rubella cases - with registered 5891 cases (in 2013 - 38 548 cases) - and a decline in incidence (from 101.1 per 100 000 to 15.3). The highest incidence, regardless of gender and the environment was observed in the age group 5-6 years (respectively 93.8 and 109.4 per 100 000). Similarly to 2013, rubella incidence of males was higher than the incidence in girls and women (20.0 versus 10.9). In 2014, no cases of congenital rubella syndrome were registered.

SUMMARY AND CONCLUSIONS. The proportion of laboratory tests confirming/excluding rubella infection is still very low in Poland. In 2014, only 0.6% of rubella cases were laboratory confirmed.

Keywords: *rubella, epidemiology, Poland, 2014*

STRESZCZENIE

WSTĘP. Różyczka (łac. *rubella*) od 2004 r. podlega eliminacji w ramach programu koordynowanego przez Światową Organizację Zdrowia (WHO). Głównym celem Programu jest przerwanie transmisji wirusa różyczki w środowisku i zapobieganie przypadkom różyczki wrodzonej u dzieci. Udział Polski w Programie Eliminacji Różyczki zobowiązuje do potwierdzenia rozpoznań klinicznych badaniami laboratoryjnymi. W Polsce szczepienia przeciw różyczce wprowadzono w 1987 r., początkowo wyłącznie u 13-letnich dziewcząt. Od 2003 r. stosowane jest szczepienie przeciw różyczce, odrze i śwince (szczepionka MMR wszystkich dzieci: podstawowe w wieku 13-15 miesięcy i szczepienie przypominające w 10. roku życia.

*Article was written under the task No.6/EM/2015/Praca została wykonana w ramach zadania nr6/EM/2015 r.

CEL PRACY. Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej różyczki w Polsce w 2014 r. z uwzględnieniem stanu zaszczepienia przeciw różyczce populacji ogólnej oraz wybranych roczników.

MATERIAŁ I METODY. Ocenę sytuacji epidemiologicznej różyczki w Polsce przeprowadzono na podstawie wyników analizy danych z biuletynu „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2014 roku” oraz „Szczepienia ochronne w Polsce w 2014 roku” (MP. Czarkowski, Warszawa 2014, NIZP-PZH, GIS).

WYNIKI. W 2014 r. wystąpił znaczny spadek liczby zachorowań na różyczkę – zarejestrowano 5 891 przypadków (w 2013 r. 38 548 przypadków) - oraz spadek zapadalności (z 101,1 na 100 tys. do 15,3). Najwyższą zapadalność, niezależnie od płci i środowiska, odnotowano wśród osób w grupie wieku 5-6 lat (odpowiednio 93,8 i 109,4 na 100 000). Podobnie do 2013 r., zapadalność na różyczkę chłopców i mężczyzn była wyższa niż zapadalność dziewcząt i kobiet (20,0 versus 10,9). W 2014 r. nie zarejestrowano zachorowań na zespół różyczki wrodzonej.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI. Odsetek badań laboratoryjnych potwierdzających/wykluczających zachorowania na różyczkę w Polsce jest nadal bardzo niski. W 2014 r. tylko 0,6 % zachorowań na różyczkę potwierdzono badaniami laboratoryjnymi.

Słowa kluczowe: różyczka, epidemiologia, Polska, 2014 rok

BACKGROUND

Since 2004, Poland has been participating in the Rubella Elimination Program, coordinated by the World Health Organization (WHO). The main goals of the program are interruption of rubella virus transmission and prevention of congenital rubella syndrome in children. Rubella elimination is possible when very high coverage level (>95%) with at least one dose of rubella-containing vaccine is maintained. In Poland between 1987 and 2003 only girls were vaccinated (one dose in 13 year of age). In November 2003, a compulsory vaccination with MMR vaccine was introduced to the national vaccination schedule (MMR was between 1988-2003 a recommended vaccination). Rubella in Poland is a subject to reporting since 1966, and since 1997 the registration also covers congenital rubella syndrome.

AIM

The aim of the study was to assess epidemiological situation of rubella in Poland in 2014, including vaccination coverage in Polish population.

MATERIAL AND METHODS

The descriptive analysis of epidemiological situation of rubella was based on a analysis of data retrieved from routine mandatory surveillance system published in the annual bulletin “Infectious diseases and poisonings in Poland in 2014” (Czarkowski MP i in., Warszawa 2015, NIZP - PZH i GIS). Vaccination coverage was assessed based on data published in the annual bulletin “Vaccinations in Poland in 2014” (Czarkowski MP i in., Warszawa 2015, NIZP - PZH i GIS). Rubella cases were classified according to the criteria of surveillance case definition

WSTĘP

Od 2004 r. różyczka objęta jest Programem Eliminacji koordynowanym przez Światową Organizację Zdrowia (WHO). Głównym celem wysiłków podejmowanych przez państwa Regionu Europejskiego WHO, ukierunkowanych na przerwanie transmisji wirusa różyczki w środowisku, jest eliminacja zakażeń kobiet w ciąży i zapobieganie zespołowi różyczki wrodzonej u dzieci. Eliminację różyczki umożliwiają m.in. utrzymanie ponad 95% poziomu uodpornienia populacji ogólnej przez podanie przynajmniej jednej dawki szczepionki przeciw różyczce. W Polsce w latach 1988-2003 szczepiono wyłącznie dziewczęta w 13 r.ż. W listopadzie 2003 r. wprowadzono do kalendarza szczepień ochronnych jako obowiązkowe szczepienie szczepionką MMR – w latach 1988-2003 zalecane. W Polsce różyczka podlega zgłaszaniu od 1966 roku, natomiast od 1997 roku obowiązkiem rejestracji został również objęty zespół różyczki wrodzonej.

CEL PRACY

Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej różyczki w Polsce w roku 2014 oraz stanu zaszczepienia przeciw różyczce w populacji ogólnej.

MATERIAŁ I METODY

Ocenę sytuacji epidemiologicznej różyczki w Polsce w roku 2014 przeprowadzono w oparciu o wyniki analizy danych z biuletynu „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2014 roku” (Czarkowski MP i in., Warszawa 2015, NIZP - PZH i GIS), natomiast ocenę stanu uodpornienia populacji przeprowadzono na podstawie danych z biuletynu „Szczepienia ochronne w Polsce w 2014 roku” (Czarkowski MP i in., Warszawa 2015, NIZP - PZH i GIS).

Stosowana w pracy klasyfikacja przypadków zachorowań na różyczkę opiera się na definicji przy-

implemented in the European Union (Commission Decision of 28 April 2008 amending Decision 2002/253/EC) and introduced into routine surveillance in Poland in 2009 („Definitions of cases of infectious diseases for the purpose of epidemiological surveillance”, Department of Epidemiology NIZP-PZH, 2012-2013).

padku przyjętej przez Komisję Europejską w decyzji z dnia 28 kwietnia 2008 r. zmieniającej decyzję 2002/253/EC i wprowadzoną do rutynowego nadzoru w Polsce w 2009r. („Definicje przypadków chorób zakaźnych na potrzeby nadzoru epidemiologicznego”, Zakład Epidemiologii NIZP-PZH, 2013-2014).

Tab. 1. Rubella in Poland in 2008-2014. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Tab. 1. Różyczka w Polsce w latach 2008-2014. Liczba przypadków i zapadalność na 100 000 mieszkańców według województw

voivodeship		Median 2008-2012		2013		2014	
		Number	Incidence per 100 000	Number	Incidence per 100 000	Number	Incidence per 100 000
	POLAND	6 263	16.3	38 548	100.1	5 891	15.3
1.	Dolnośląskie	452	15.7	527	18.1	234	8.0
2.	Kujawsko-pomorskie	323	15.4	2 472	118.0	279	13.3
3.	Lubelskie	232	10.7	2 242	103.0	239	11.1
4.	Lubuskie	201	19.9	2 153	210.6	249	24.4
5.	Łódzkie	243	9.6	734	29.2	364	14.5
6.	Małopolskie	389	11.8	8 557	254.9	437	13.0
7.	Mazowieckie	323	6.1	1 924	36.3	1 104	20.7
8.	Opolskie	344	33.2	952	94.5	266	26.5
9.	Podkarpackie	364	17.1	2 064	97.0	153	7.2
10.	Podlaskie	91	7.7	628	52.5	95	8.0
11.	Pomorskie	238	10.7	1 939	84.6	141	6.1
12.	Śląskie	648	14.0	3 587	77.9	1 218	26.5
13.	Świętokrzyskie	107	8.4	814	64.1	117	9.2
14.	Warmińsko-mazurskie	146	10.1	583	40.3	85	5.9
15.	Wielkopolskie	441	12.8	7 813	225.6	693	20.0
16.	Zachodniopomorskie	287	16.7	1 559	90.7	217	12.6

RESULTS

Epidemiological situation of rubella in 2014. In 2014, 5 891 cases of rubella were registered in Poland - incidence 15.3/100,000, which is lower by 85 % in comparison to the previous year and by 6 % lower in comparison to median incidence in 2008-2012 (Tab. I). In 2014, no cases of congenital rubella syndrome were registered.

Seasonality of rubella cases in 2014 was similar to the seasonality observed in previous years. Most cases occurred in the period from March to May with a peak in March – 912 cases (15.5 % of all cases a year), and the lowest number of cases in August (157, ie . 2.7%).

In 2014 there was a decline in the incidence of rubella in all regions (Tab. I). The largest, a 19-fold decrease, compared to 2013 occurred in małopolskie voivodeship (from 254.9 to 13.0 per 100 000 population), and in pomorskie voivodeship (from 84.6 to 6.1), and it was nearly 14 – fold decrease. The smallest drop was recorded in mazowieckie voivodeship (from 36.3 to 20.7 per 100 000 population).

In 2014, the highest incidence was observed in Poland in the voivodeships: opolskim and śląskim – 26.5 (incidence rate 1.6 times higher than total in the country). The lowest incidence was recorded in

WYNIKI

Sytuacja epidemiologiczna różyczki w Polsce w 2014 roku. W 2014 roku zarejestrowano w Polsce ogółem 5 891 zachorowań na różyczkę - zapadalność 15,3/100 000, jest niższa o 85% od zapadalności w 2013 r. i niższa o 6% od mediany zapadalności w latach 2008-2012 (Tab. I). W roku 2014 nie zarejestrowano żadnego przypadku zespołu różyczki wrodzonej.

Sezonowość zachorowań na różyczkę w 2014 r. była zbliżona do sezonowości obserwowanej w poprzednich latach. Najwięcej zachorowań wystąpiło w okresie od marca do maja ze szczytem w marcu - 912 przypadków (15,5% ogółu przypadków w roku), a najmniej w sierpniu (157, tj. 2,7%).

W 2014 r. odnotowano spadek zapadalności na różyczkę we wszystkich województwach (Tab. I). Największy, 19-krotny spadek, w porównaniu z rokiem 2013, wystąpił w woj. małopolskim (z 254,9 do 13,0 na 100 000 ludności), a w województwie pomorskim (z 84,6 do 6,1) i był to blisko 14-krotny spadek. Najmniejszy spadek odnotowano w województwie mazowieckim (z 36,3 do 20,7 na 100 000 ludności).

Najwyższą w Polsce zapadalność odnotowano w 2014 r. w województwach opolskim i śląskim – 26,5 (zapadal-

warمیński – mazurskie voivodeship – 5.9 (almost 3 – fold lower than the total in the country).

Similarly to previous years, the incidence of rubella girls and women (10.9 per 100 000) in 2014, was lower than the incidence of boys and men (20.0) (Tab. II). This difference was nearly 2 – fold. Rubella vaccination of girls 13 years of age, conducted in order to prevent congenital rubella syndrome, caused that the incidence of rubella in young men aged 15 years is significantly higher compared with the incidence of girls. The biggest difference in the incidence of men compared with the incidence of females is in the age groups 15-19 years (respectively 81.9 vs. 6.6 per 100 000) and 20-24 years (38.8 vs. 4.3) (Tab. II).

The higher number cases of boys compared to girls was also registered in age groups 0 to 3 years, 5-29 years and 60-64 years. In other age groups a higher incidence was observed – mainly among adults, especially in age from 30 to 59 year. The time that has elapsed since the introduction of the compulsory vaccination of all children against rubella (2003 – the first dose; 2005 – the second dose at the age of 10), is too short to compensate incidence differences among men and women (Fig. 1).

ność 1,6 razy wyższa od ogólnej w całym kraju). Najniższą zapadalność zarejestrowano w woj. warمیński-mazurskim – 5,9 (prawie 3-krotnie niższą od ogólnej w kraju).

Podobnie jak w latach 2012 i 2013, w 2014 r. zapadalność na różyczkę dziewcząt i kobiet (10,9 na 100 000) była niższa od zapadalności chłopców i mężczyzn (20,0) (Tab. II). Różnica ta była blisko 2-krotna. Szczepienie przeciw różyczce dziewcząt w 13. roku życia, prowadzone w celu zapobiegania zespołowi różyczki wrodzonej spowodowało, że zapadalność na różyczkę młodych mężczyzn w wieku powyżej 15 lat jest od lat znacząco wyższa w porównaniu z zapadalnością dziewcząt. Największą różnicę w zapadalności mężczyzn w porównaniu z zapadalnością kobiet odnotowano w grupach wieku 15-19 lat (odpowiednio 81,9 vs. 6,6 na 100 000) oraz 20-24 lata (38,8 vs. 4,3) (Tab. II). Nadwyżkę zachorowań chłopców w porównaniu do zachorowań dziewczynki zarejestrowano również u osób w wieku od 0 do 3 lat oraz w grupach wieku 5-29 lat i 60-64 lata. W pozostałych rocznikach dzieci, ale przede wszystkim wśród osób dorosłych, szczególnie w wieku od 30 do 59 lat, wyższą zapadalność odnotowano wśród kobiet. Okres, jaki upłynął od wprowadzenia obowiązkowego szczepienia wszystkich dzieci przeciwko różyczce

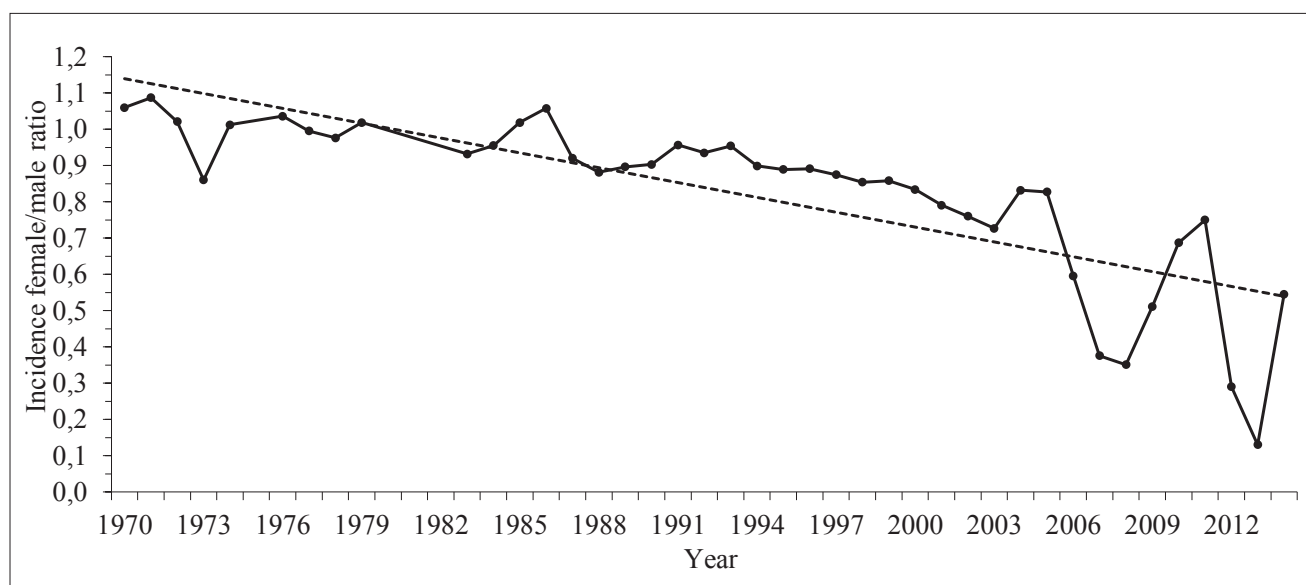


Fig. 1. Rubella in Poland 1970-2012. Incidence (per 100 000 population) female/male ratio

Ryc. 1. Różyczka w Polsce w latach 1970-2012. Zapadalność na 100 000 kobiet i mężczyzn

In 2014, the incidence of rubella in the cities varied from 10.7 per 100 000 population in the largest cities with $\geq 100 000$ inhabitants to 17.9 in cities with populations of 50 to 99 000 inhabitants (Tab. III). Generally in cities the incidence was 13.5 and it was lower than the incidence in rural areas (18.0) by 33 %. In contrast to previous years, incidence in 2014 among children in the age group 0-4 years in the cities, was slightly lower than the incidence in rural areas (77.9 vs 78.4) (Tab. II).

(2003 r. - pierwsza dawka; 2005 r. - druga dawka w 10 r.ż.), jest zbyt krótki, by mogła zostać wyrównana zapadalność wśród kobiet i mężczyzn (Ryc. 1).

Zapadalność na różyczkę w miastach wahała się w 2014 r. od 10,7 na 100 000 ludności w miastach największych, liczących ≥ 100 tys. mieszkańców, do 17,9 w miastach liczących od 50 do 99 tys. mieszkańców (Tab. III). Ogólnie w miastach wynosiła 13,5 i była niższa od zapadalności na wsi (18,0) o 33%. W przeciwieństwie do lat poprzednich, w 2014 zapadalności w miastach, wśród dzieci w grupie wieku 0-4 lat, była nieznacznie niższa niż zapadalność na wsi (77,9 vs 78,4) (Tab. II).

Tab.2. Rubella in Poland 2014. Number of cases, incidence per 100 000 population, and percentage of cases by age, gender and location
 Tab.2. Różyczka w Polsce w 2014 roku. Liczba przypadków, zapadalność na 100 000 procent przypadków według wieku i płci

Age (years)	Gender						Location						Total		
	males			females			urban areas			rural areas			num-ber of cases	incidence per 100 000	
	num-ber of cases	incidence per 100 000	%	num-ber of cases	incidence per 100 000	%	num-ber of cases	incidence per 100 000	%	num-ber of cases	incidence per 100 000	%			
0 - 4	844	83.7	22.7	688	72.1	31.7	886	77.9	28.2	646	78.4	23.5	1 532	78.1	26.0
0	178	96.0	4.8	138	78.7	6.4	188	90.1	6.0	128	84.1	4.7	316	87.6	5.4
1	196	100.7	5.3	153	83.1	7.1	207	94.2	6.6	142	89.3	5.2	349	92.1	5.9
2	129	63.8	3.5	113	59.3	5.2	139	60.9	4.4	103	62.5	3.7	242	61.6	4.1
3	178	85.3	4.8	105	53.3	4.8	164	69.6	5.2	119	70.0	4.3	283	69.8	4.8
4	163	74.9	4.4	179	86.6	8.3	188	76.5	6.0	154	86.3	5.6	342	80.6	5.8
5 - 9	903	88.8	24.3	804	83.1	37.1	846	75.5	26.9	861	99.6	31.3	1 707	86.0	29.0
5	216	97.5	5.8	190	90.0	8.8	211	84.8	6.7	195	105.9	7.1	406	93.8	6.9
6	240	112.1	6.4	217	106.5	10.0	234	98.4	7.4	223	123.9	8.1	457	109.4	7.8
7	176	87.2	4.7	151	78.7	7.0	161	72.5	5.1	166	96.7	6.0	327	83.1	5.6
8	158	81.9	4.2	141	76.9	6.5	142	67.5	4.5	157	94.6	5.7	299	79.4	5.1
9	113	60.6	3.0	105	59.3	4.8	98	48.8	3.1	120	73.9	4.4	218	60.0	3.7
10 - 14	290	31.1	7.8	167	18.9	7.7	197	20.2	6.3	260	30.9	9.5	457	25.1	7.8
15 - 19	872	81.9	23.4	67	6.6	3.1	452	40.6	14.4	487	50.3	17.7	939	45.1	15.9
20 - 24	508	38.8	13.6	54	4.3	2.5	309	21.8	9.8	253	22.0	9.2	562	21.9	9.5
25 - 29	159	10.5	4.3	98	6.7	4.5	160	8.9	5.1	97	8.2	3.5	257	8.6	4.4
30 - 34	67	4.1	1.8	112	7.0	5.2	121	5.9	3.8	58	4.8	2.1	179	5.5	3.0
35 - 39	37	2.4	1.0	74	4.9	3.4	69	3.7	2.2	42	3.6	1.5	111	3.7	1.9
40 - 44	16	1.2	0.4	53	4.1	2.4	47	3.1	1.5	22	2.1	0.8	69	2.7	1.2
45 - 49	12	1.0	0.3	21	1.8	1.0	25	1.8	0.8	8	0.8	0.3	33	1.4	0.6
50 - 54	6	0.5	0.2	16	1.2	0.7	18	1.2	0.6	4	0.4	0.1	22	0.9	0.4
55 - 59	3	0.2	0.1	9	0.6	0.4	8	0.4	0.3	4	0.4	0.1	12	0.4	0.2
60-64	4	0.3	0.1	2	0.1	0.1	3	0.2	0.1	3	0.3	0.1	6	0.2	0.1
65-74	1	0.1	0.0	2	0.1	0.1	2	0.1	0.1	1	0.1	0.0	3	0.1	0.1
75+	1	0.1	0.0	1	0.1	0.0	1	0.1	0.0	1	0.1	0.0	2	0.1	0.0
Total	3 723	20.0	100.0	2 168	10.9	100.0	3 144	13.5	100.0	2 747	18.0	100.0	5 891	15.3	100.0

Tab. 3. Rubella in Poland in 2008-2014. Number of cases and incidence per 100 000 population by gender and environment
 Tab. 3. Różyczka w Polsce w latach 2008-2014. Liczba przypadków, zapadalność na 100 000 według płci i miejsca zamieszkania

Gender	Environment	Median 2008-2012		2013		2014	
		Number	Incidence per 100 000	Number	Incidence per 100 000	Number	Incidence per 100 000
Woman	city	1 067	8.7	2718	22.2	1157	9.5
	city < 20 000	317	12.3	811	31.8	318	12.3
	city 20-49 000	260	11.9	484	21.7	226	10.3
	city 50-99 000	124	7.3	329	19.5	175	10.4
	city ≥ 100 000	353	6.1	1094	19	438	7.6
	rural areas	844	11.1	2034	26.7	1011	13.2
	Total	1 911	9.6	4752	23.9	2168	10.9
Man	city	2 282	20.6	16948	153.4	1987	18
	city < 20 000	541	22.6	4533	190.5	476	19.9
	city 20-49 000	373	18.8	3285	161.1	390	19.4
	city 50-99 000	266	17.4	2616	169.4	400	26
	city ≥ 100 000	734	14.4	6514	128.1	721	14.2
	rural areas	2 265	30.6	16848	222.1	1736	22.8
	Total	4 777	25.6	33796	181.4	3723	20
Total	city	3 156	13.5	19666	84.4	3144	13.5
	city < 20 000	766	15.5	5344	108.3	794	16
	city 20-49 000	716	16.9	3769	88.3	616	14.6
	city 50-99 000	400	12.5	2945	91.1	575	17.9
	city ≥ 100 000	1 075	9.9	7608	70.1	1159	10.7
	rural areas	3 107	20.5	18882	124.1	2747	18
Total	6 263	16.3	38548	100.1	5891	15.3	

Of the total number of rubella cases reported in 2014, 62.8 % involved children and young people under 15, with the proportion of the cases of children in the age group 0-4 years – 26 %, while children aged 5-9 years – 29 % (Tab. II). Unlike in 2013, when the highest incidence was registered among people aged 15-19 years, in 2014 the highest incidence – regardless of gender and the environment – were recorded among children 5 and 6 years (respectively 93.8 and 109.4 per 100 000). The total share of cases in these two age groups in the total number of registered cases amounted to be approx. 14.7% .

In 2012 in Poland due to rubella a total of 50 people were hospitalized ie. 0.85 % of all patients (from 0.14 % in the wielkopolskie voivodeship to 2.26 % in mazowieckie voivodeship) .

According to preliminary data of the Central Statistical Office, in 2014 there were no registered deaths from measles.

Laboratory diagnosis of rubella. The diagnosis of rubella should be based on the result of the laboratory testing. Laboratory diagnosis for each reported suspected / rubella case is particularly important, because the symptoms are similar to symptoms of many

Spośród ogółu zachorowań na różyczkę zgłoszonych w 2014 r., 62,8% dotyczyło dzieci i młodzieży do lat 15, przy czym udział zachorowań dzieci w grupie wieku 0-4 lat wynosił 26%, a dzieci w wieku 5-9 lat - 29% (Tab. II). W 2014 roku, najwyższą zapadalność - niezależnie od płci i środowiska - odnotowano wśród dzieci 5 i 6-letnich (odpowiednio 93,8 i 109,4 na 100 000), odmiennie niż w 2013 r. kiedy najwyższa zapadalność zarejestrowana była wśród osób w wieku 15-19 lat. Łączny udział zachorowań w tych dwóch grupach wieku, w ogólnej liczbie zarejestrowanych przypadków, wyniósł ok. 14,7%.

Z powodu różyczki w 2012 r. hospitalizowano w Polsce ogółem 50 osób, tj. 0,85% wszystkich chorych (od 0,14% w woj. wielkopolskim do 2,26% w woj. mazowieckim). Według wstępnych danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2014 roku nie zarejestrowano zgonów z powodu różyczki.

Diagnostyka laboratoryjna różyczki. Rozpoznanie różyczki powinno opierać się na wyniku badania laboratoryjnego. Diagnostyka laboratoryjna w stosunku do każdego zgłoszonego podejrzenia/przypadku różyczki ma szczególne znaczenie, gdyż objawy choroby zbliżone są do objawów wielu chorób wysypkowych

child skin rashes. According to the law on control of infections and infectious diseases in humans (Act of 5 December 2008 on prevention and control of infections and infectious diseases in humans, Dz.U.08.234.1570 with further amendments) laboratory testing of suspected rubella cases can be performed in sanitary-epidemiological stations. According to the WHO Rubella Elimination Program, each confirmed case of rubella should additionally be tested in the National Laboratory accredited by WHO. In Poland, a reference center is Laboratory of Department of Virology NIPH – NIH.

The sensitivity and specificity of rubella diagnosis in Poland in 2014. In Poland, confirmation of clinical diagnosis of rubella with laboratory tests is still insufficient and makes an assessment of the impact of introduced in 2003 universal vaccination of all children against rubella difficult. In 2013, only 34 (0.6 %) cases were classified as confirmed and 4 (0.1%) as probable. The remaining 99.4% of cases (5853) were reported on the basis of clinical symptoms. („Definitions of cases of infectious diseases for the purpose of epidemiological surveillance”, Department of Epidemiology NIZP-PZH).

Vaccinations against rubella and vaccination coverage in 2014. Rubella vaccination in 2014 included the administration of two doses of MMR vaccine. The vaccination schedule proposed in 2005 hasn't been changed and consists of administration of primary dose in 13-15 months and a booster dose at 10 years of age.

In 2014, rubella vaccine coverage among children aged 3 years vaccinated decrease by 0.4 % compared with previous year and was 97.0 %. (ranged from 94.9% in mazowieckie voivodeship to 99.5% in warmińsko-mazurskie voivodeships). Vaccine coverage among girls aged 13 years was 99.6 % (from 99.0% in opolskie voivodeship to 99.9% in voivodeships: dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie) and among girls aged 14 years – 99.5% (from 99.2% in opolskie voivodeship to 100,0% in warmińsko-mazurskie voivodeship).

SUMMARY AND CONCLUSIONS

High vaccination rate among girls effectively prevents morbidity for congenital rubella. It is believed that the epidemic of rubella, which appeared in Poland in 2013, especially among young men, reduced the risk of infection in women of childbearing age. However, taking into account the percentage of vaccinated girls

wieku dziecięcego. W ramach realizacji ustawowego obowiązku nadzoru epidemiologicznego nad różyczką w Polsce (Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o Zapobieganiu oraz Zwalczeniu Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi, Dz.U.08.234.1570 ze zm.) badania w jej kierunku wykonać można w stacjach sanitarno-epidemiologicznych. Zgodnie z założeniami Programu Eliminacji Odry i Różyczki w Regionie Europejskim WHO, każdy przypadek potwierdzonej odry lub różyczki powinien dodatkowo zostać przebadany w Narodowych Laboratoriach ds. Diagnostyki Odry i Różyczki, akredytowanych przez WHO. W Polsce rolę ośrodka referencyjnego pełni Laboratorium Zakładu Wirusologii NIZP - PZH.

Czułość i swoistość rozpoznań różyczki w Polsce w 2014 r. W Polsce potwierdzanie rozpoznań klinicznych różyczki wynikami badań laboratoryjnych jest nadal niedostateczne, co utrudnia ocenę wpływu wprowadzonych w 2003 r. powszechnych szczepień całej populacji dzieci przeciw różyczce. W 2014 r. zaledwie 34 (0,6%) zachorowania zakwalifikowano jako przypadki potwierdzone, a 4 (0,1%) jako prawdopodobne. Pozostałe 99,4% zachorowań (5853 przypadki) zgłoszono na podstawie objawów klinicznych (zasady klasyfikacji przypadków: „Definicje przypadków chorób zakaźnych na potrzeby nadzoru epidemiologicznego”, Zakład Epidemiologii NIZP – PZH).

Wykonawstwo szczepień przeciw różyczce i stan uodpornienia populacji w 2014r. Szczepienie przeciw różyczce w 2014 r. obejmowało podanie dwóch dawek żywej, atenuowanej skojarzonej szczepionki przeciw odrze, śwince i różyczce (MMR). Schemat dawkowania od 2005 r. pozostaje niezmienny i zakłada podanie dawki podstawowej w 13-14 miesiącu życia oraz dawki przypominającej w 10 roku życia.

W 2014 r. odsetek dzieci w 3. roku życia zaszczepionych przeciw różyczce wynosił w skali całego kraju 97,0 (w poszczególnych województwach od 94,9% w mazowieckim do 99,5% w woj. warmińsko-mazurskim). Odsetek dziewcząt w 13 roku życia zaszczepionych przeciw różyczce wynosił w skali całego kraju 99,6% (od 99,0% w woj. opolskim do 99,9% w woj. dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim), a dziewcząt w 14. r.ż. – 99,6% (od 99,2% w woj. opolskim do 100,0% w woj. warmińsko-mazurskim).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wysokie wykonawstwo szczepienia dziewcząt skutecznie zapobiega zachorowaniom na różyczkę wrodzoną. Uważa się, że epidemia wyrównawcza różyczki, która wystąpiła w 2013 roku w Polsce, głównie wśród młodych mężczyzn, zmniejszyła ryzyko zakażeń kobiet w wieku rozrodczym. Jednak, biorąc pod

below 100 % and the fact that approx. 50% of rubella infection is subclinical, there is still a risk of getting measles for women of childbearing age and the occurrence of congenital rubella syndrome in infants.

In 2014 only 0.6% of rubella cases were confirmed by laboratory tests, which means that 99.4 % of the cases were reported exclusively on the basis of the clinical picture. This situation requires rapid improvement. Polish participation in the Programme for the Elimination of Rubella commit to confirm the diagnosis of clinical laboratory tests. Also, the high percentage of lack of data on the state of vaccinated patients with rubella is alarming. It makes difficult to interpret the impact of vaccination on the epidemiological situation of the disease .

uwagę odsetek zaszczepienia dziewcząt poniżej 100% oraz fakt, iż w ok. 50% zakażenia wirusem różyczki przebiegają subklinicznie, wciąż istnieje ryzyko zachorowania na różyczkę dla kobiet w wieku rozrodczym oraz wystąpienia zespołu różyczki wrodzonej u noworodków.

W 2014 r. zaledwie 0,6% zachorowań na różyczkę potwierdzono badaniami laboratoryjnymi, czyli 99,4% przypadków zgłoszono wyłącznie na podstawie obrazu klinicznego. Sytuacja ta wymaga szybkiej poprawy. Udział Polski w Programie Eliminacji Różyczki zobowiązuje do potwierdzenia rozpoznań klinicznych badaniami laboratoryjnymi. Niepokojący jest też duży odsetek braku danych o stanie zaszczepienia chorych na różyczkę. Utrudnia to interpretację wpływu szczepień na sytuację epidemiologiczną tej choroby.

REFERENCES

1.

1. Korczyńska M R, Paradowska-Stankiewicz I. Rubella in Poland in 2013. *Przegl. Epidemiol* 2015; 69(2):213 -218.
2. Czarkowski M P, et al. Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2014 r. Warszawa : NIZP-PZH;-GIS,2015 www.pzh.gov.pl,
3. Czarkowski M P, et al. Szczepienia ochronne w Polsce w 2014 r. Warszawa : NIZP-PZH;GIS, 2015 www.pzh.gov.pl,
4. Definicje przypadków chorób zakaźnych na potrzeby nadzoru epidemiologicznego, stosowane w latach 2014-2015, Zakład Epidemiologii NIZP-PZH, www.pzh.gov.pl

Received: 6.06.2016

Accepted for publication: 10.06.2016

Otrzymano: 6.06.2016r.

Zaakceptowano do publikacji: 10.06.2016r.

Address for correspondence:

Adres do korespondencji:

Iwona Paradowska-Stankiewicz, MD
National Institute of Public Health –
National Institute of Hygiene
Department of Epidemiology
Chocimska 24 Street, 00-791 Warsaw, Poland
e-mail: istankiewicz@pzh.gov.pl