

Karolina Mrozowska-Nyckowska, Jakub Maciej Zbrzeźniak, Iwona Paradowska-Stankiewicz

RUBELLA IN POLAND IN 2024*
RÓŻYCZKA W POLSCE W 2024 ROKU*

Department of Epidemiology of Infectious Diseases and Surveillance,
National Institute of Public Health NIH – National Research Institute
Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru,
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy

* The work was carried out as part of task No. S.1.BE.1.26 / Praca została wykonana w ramach zadania nr S.1.BE.1.26

ABSTRACT

INTRODUCTION. Rubella is an infectious disease subject to epidemiological surveillance due to the health consequences of infections occurring during pregnancy. Rubella prevention and the elimination of congenital rubella remain essential elements of public health efforts in the WHO European Region. The effectiveness of the elimination strategy relies primarily on maintaining high levels of population immunization, achieved through universal vaccination. In Poland, rubella vaccination has been implemented universally as part of the MMR programme since 2003.

AIM OF THE STUDY. The aim of the study was to assess the epidemiological situation of rubella in Poland in 2024 in the context of disease elimination, taking into account the vaccination status of the population.

MATERIAL AND METHODS. The analysis was based on data from individual epidemiological case investigations collected in the EpiBaza system, as well as aggregated data from the annual bulletin “Infectious Diseases and Poisonings in Poland in 2024”. Information on population immunity was obtained from the annual bulletin “Vaccinations in Poland in 2024”. Case classification was conducted in accordance with the current case definition.

RESULTS. In 2024, 193 rubella cases were reported in Poland, (incidence 0.51/100 000), representing a decrease compared with 2023. The highest incidence was recorded in the Łódzkie Voivodeship (1.19/100 000), while no cases were reported in the Lubuskie Voivodeship. All cases were sporadic, with no outbreaks or congenital rubella syndrome (CRS) identified. Most cases occurred among children aged 0-9 years (63.7%). Only 4.1% were laboratory confirmed; 29.0% (56/193) were unvaccinated, and vaccination status was unknown for 12.4%. In 2024, the vaccination rate of 3-year-old children against measles, mumps and rubella was 94.0%, with the percentages in individual voivodeships ranging from 90.2% to 98.1%.

CONCLUSIONS. In 2024, the number of reported rubella cases decreased compared to 2023, but the percentage of laboratory-confirmed cases remained very low, limiting a reliable assessment of the epidemiological situation. Given the low percentage of confirmed cases, overdiagnosis of rubella cannot be ruled out. Further strengthening epidemiological surveillance, increasing the percentage of laboratory confirmations, and maintaining high vaccination coverage with two doses of the MMR vaccine remain crucial for progress towards rubella elimination, in line with WHO recommendations.

Key words: *rubella, epidemiology, vaccinations, Poland, 2024*

INTRODUCTION

Rubella is an infectious disease of viral origin, spreading primarily through respiratory droplets following close contact with an infected individual. Humans are the only reservoir of the etiologic agent. In the general population, especially among children, rubella cases are usually mild and self-limiting, making clinical differentiation from other febrile exanthematous illnesses difficult. The clinical presentation of rubella can resemble measles, parvovirus B19, HHV-6, adenoviruses, enteroviruses, or scarlet fever, highlighting the importance of epidemiological surveillance and laboratory diagnostics in diagnosing these diseases.

The public health significance of rubella stems primarily from the risk of infection in pregnant women and the severe consequences of infection during the prenatal period. Infection in the first months of pregnancy can lead to miscarriage, intrauterine fetal death, or congenital rubella syndrome (CRS), which includes visual, hearing, and cardiovascular defects (1). The risk of fetal damage depends on gestational age at the time of infection and is highest in the first trimester.

Rubella eradication and the prevention of CRS remain a component of public health efforts in the WHO European Region, currently underway as part of the European Immunization Agenda 2030 (EIA2030). Achieving and maintaining disease elimination requires ensuring at least 95% population immunization coverage through universal vaccination, addressing population immunity gaps, and conducting epidemiological surveillance of adequate sensitivity and quality (2-4). Progress in elimination is assessed based on surveillance data, including information on the nature of virus transmission, disease patterns, and the incidence of congenital infections. In Poland, rubella vaccination was introduced into the national immunization program in 1989, initially as a selective vaccination for girls. In subsequent years, this strategy was replaced by universal vaccination with the combined measles, mumps, and rubella (MMR) vaccine introduced in 2003, which significantly reduced virus circulation in the population (1,5). Changes to vaccination schedules and the implementation of catch-up vaccinations were aimed at increasing the percentage of individuals immunized and reducing the risk of disease, particularly in vulnerable groups.

The aim of this study was to assess the epidemiological situation of rubella in Poland in 2024 in the context of activities aimed at eliminating the disease, taking into account the vaccination status of the population.

MATERIAL AND METHODS

Rubella surveillance in Poland is conducted as part of a routine, passive epidemiological surveillance system based on mandatory case reporting. Reports of suspected rubella and cases are forwarded by physicians to the appropriate sanitary-epidemiological stations and then recorded in the national electronic epidemiological surveillance system, EpiBaza (6).

The analysis of the rubella epidemiological situation in Poland in 2024 was based on data from individual epidemiological interviews collected in the EpiBaza system and aggregated data published in the annual bulletin "Infectious Diseases and Poisonings in Poland in 2024" (7). Data on vaccination coverage and population immunization rates were obtained from the bulletin "Vaccinations in Poland in 2024" (8). Case classification was performed according to the current rubella case definition set out in Commission Implementing Decision (EU) 2018/945 (9), taking into account national guidelines for epidemiological surveillance (10). Confirmed cases required meeting laboratory criteria, including detection of specific IgM antibodies to rubella virus, a positive RT-PCR test result, virus isolation, or a significant increase in specific IgG antibody titers in serum. Serological results were interpreted taking into account the possibility of recent rubella vaccination and the clinical and epidemiological context (3). Tests were performed in diagnostic laboratories, including the WHO-accredited National Reference Laboratory for Measles and Rubella.

RESULTS

In 2024, 193 cases of rubella were reported in Poland, corresponding to an incidence rate of 0.51/100 000 population (Table I). Compared to 2023 (246 cases; incidence rate 0.65/100 000), a 21.5% decrease in the number of cases and incidence rate was observed. At the same time, the number of cases and incidence rate in 2024 remained higher than the median for 2018-2022, which was 147 cases and 0.39/100 000, respectively. Cases were reported throughout the year, with no apparent seasonality. The highest rubella incidence rate in 2024 was recorded in the Łódzkie (1.19/100 000) and Wielkopolskie (0.83/100 000) voivodeships. In the Lubuskie Voivodeship, no rubella cases were reported in 2024. The lowest incidence was recorded in the Świętokrzyskie Voivodeship (0.09/100 000) (Table I). No imported rubella cases were identified in 2024. All reported cases were sporadic. No epidemiological links or disease

outbreaks were identified. No cases of congenital rubella syndrome (CRS) were reported as part of routine epidemiological surveillance.

Laboratory diagnostics. In 2024, 8 cases of rubella (4.1%) were laboratory confirmed based on the detection of specific IgM antibodies against the rubella virus. The remaining 185 cases (95.9%) were classified as possible cases based solely on clinical symptoms. The low rate of laboratory confirmation is consistent with observations from previous years and may indicate overdiagnosis of rubella.

Data regarding vaccination status should be interpreted with caution. Due to the very low rate of laboratory-confirmed cases, some cases reported in vaccinated individuals may have been related to other rash-related illnesses, misdiagnosed as rubella based solely on clinical criteria. This indicates the need to increase the rate of laboratory-confirmed cases, which will allow for a more reliable assessment of the effectiveness of the vaccination program and the actual epidemiological situation of rubella.

Distribution of disease by age and sex. In 2024, rubella cases in Poland showed a clear age-related variation. The largest share of the total number of reports occurred in children in 0-9 years age group, accounting for 63.7% of all cases (n=123). The highest incidence rates were also recorded in this age group. The highest incidence rate was observed among children in 1 year age group, at 6.24/100 000, with 18 reported cases. A high incidence rate was also observed among infants up to 12 months of age – 6.20/100 000 (n=16). In subsequent age groups, the incidence reached 2.19/100 000 at age 2, 3.21/100 000 at aged 3 and 2.75/100 000 at age 4 (Table II). A total of 61 rubella cases were reported among children in 5-9 years age group, representing an incidence rate of 3.09/100 000. Within this age group, the highest incidence was observed among children in 6 years age group (3.96/100 000), while the lowest incidence was among children in 8 years age group (1.78/100 000).

In older groups of children and adolescents, a further decrease in incidence was observed – in the 10-14 years age group, 23 rubella cases were reported, representing an incidence rate of 1.13/100 000. Among adolescents in 15-19 years age group, 5 cases were reported, representing an incidence rate of 0.26/100 000.

In adults, cases were sporadic. In the 20-24 years age group, 3 cases were reported (incidence rate 0.17/100 000), while in the 25-29 years age group, 7 cases (0.34/100 000). The highest incidence among adults was observed in the 30-34 years age group, at 0.43/100 000, with 11 reported cases. No cases were reported in the 55-59 age group and 75 years and older age groups. Analysis of cases by gender revealed a slight predominance among women. In

2024, 107 cases of rubella were reported in women (55.4%) and 86 cases in men (44.6%). The incidence rate among women was 0.55/100 000 and among men, 0.47/100 000.

In the youngest age group (0-4 years), the incidence rate was also higher among girls (n=35; incidence rate 4.57/100,000) than among boys (n=27; 3.35/100 000). At age 1, the incidence among girls was most pronounced: 8.53/100 000 and 4.06/100 000 among boys. In older age groups, the differences between the sexes were less pronounced and irregular, with no clear trend (Table II).

Vaccination status. In 2024, rubella vaccination status was known in 169 of the 193 reported cases (87.6%). Data enabling assessment of vaccination status were missing for the remaining 24 individuals (12.4%).

Of those with known vaccination status, 56 (33.1%) were unvaccinated against rubella. Cases in this group primarily affected children in the youngest age groups, including infants and children who had not completed the full vaccination schedule.

50 individuals (29.6%) received one dose of the rubella vaccine, while 63 (63/169; 37.3%) were vaccinated with at least two doses of the combined MMR vaccine.

Analysis of the distribution of cases by age and vaccination status indicated a concentration of cases in younger age groups, both among unvaccinated individuals and those who had not completed the full vaccination schedule. Cases reported in individuals vaccinated with at least one dose occurred in all analyzed age groups, with a relatively higher proportion among older children and adults.

Compared to 2023, a higher percentage of cases with established vaccination status was recorded in 2024, indicating improved completeness of data collected through individual epidemiological interviews. However, the structure of cases by vaccination status remained similar to that observed in the previous year, with a significant proportion of cases among unvaccinated individuals and those who had not completed the full vaccination schedule.

Rubella Vaccination. From 2014 to 2024, the percentage of children vaccinated with the first dose of the combined measles, mumps, and rubella vaccine (MMR1) in Poland remained above 90%, with fluctuations observed between years. The lowest MMR1 vaccination coverage in the analyzed period was recorded in 2021 (90.8%), while the highest was in 2014 (97.0%). In 2022 and 2023, MMR1 vaccination coverage was 90.9% and 91.8%, respectively, and in 2024 it reached 91.7% (Fig. 1).

During the same period, 2014-2024, the percentage of children vaccinated with the second dose of the MMR vaccine (MMR2) remained lower in most years than with the first dose. MMR2 vaccination coverage ranged from 85.6% in 2021 to 94.8% in 2014. In 2023, it

reached 88.2%, while in 2024, it reached 92.7%, remaining below the threshold considered optimal for disease elimination ($\geq 95\%$) (Fig. 2).

In 2024, the first-dose MMR vaccination coverage in individual voivodeships ranged from 87.5% to 96.9% (Table III). In three voivodeships, vaccination coverage of $\geq 95\%$ was achieved. The highest MMR1 vaccination coverage was recorded in the Kujawsko-Pomorskie and Warmińsko-Mazurskie voivodeships. The vaccination rate for the second dose of the MMR vaccine in 2024 varied significantly across regions, ranging from 87.6% in the Mazowieckie voivodeship to 98.0% in the Kujawsko-Pomorskie Voivodeship (Table III).

In 2024, MMR2 vaccination coverage in five voivodeships reached $\geq 95\%$ (Kujawsko-Pomorskie, Opolskie, Warmińsko-Mazurskie, Wielkopolskie and Zachodniopomorskie). Nationally, MMR2 vaccination coverage increased compared to 2023 (92.7% vs. 88.2%) (Table III).

DISCUSSION

In 2024, the rubella epidemiological situation in Poland was characterized by a further decline in the number of reported cases and incidence compared to 2023. The lower number of cases recorded than in 2023 is consistent with the trend of low rubella epidemiological activity observed in recent years in the country, coupled with the lack of confirmed endemic virus transmission (7, 11).

As in previous years, the vast majority of reported cases in 2024 were classified as possible, without laboratory confirmation. The percentage of laboratory confirmations (4.1%) remained very low and was similar to that observed in previous years. This classification structure limits the possibility of a clear assessment of the actual incidence of rubella in Poland and may indicate overdiagnosis of the disease based solely on clinical criteria (3,7). In the eradication phase, each reportable rash disease entity should be differentiated laboratory-wise, and the predominance of clinical diagnoses significantly limits the specificity of epidemiological surveillance. This is particularly important in the context of the wide spectrum of febrile illnesses associated with rash, such as infections with parvovirus B19, human herpesvirus 6 (HHV-6), adenoviruses, and enteroviruses, which can clinically mimic rubella (3).

The persistently low level of laboratory diagnostics underscores the need to further strengthen the standards of epidemiological surveillance required during the eradication phase. According to WHO recommendations, a key element of reliably assessing rubella eradication is laboratory confirmation of at least 80% of suspected cases (3). Increasing the percentage of

biological samples collected, both for serological and molecular testing, remains essential to improve the quality of surveillance data and reduce the risk of misclassification of cases. Analysis of cases in 2024 revealed a concentration of cases in the youngest age groups, particularly among infants and children up to 9 years of age. This distribution is consistent with observations from previous years and indicates a higher frequency of reported suspected rubella in groups where clinical differentiation of rash illnesses is particularly difficult (5,11). In older age groups and in the adult population, cases were sporadic, and the incidence remained very low. The slight predominance of cases among women, also observed in 2024, occurred primarily in younger age groups and did not indicate the existence of distinct epidemiological patterns.

An important element in interpreting the epidemiological situation remains the analysis of vaccination status. In 2024, nearly 30% of reported cases occurred in unvaccinated individuals, primarily among children from the youngest age groups, including infants and children who had not yet completed their full vaccination schedule. At the same time, a significant percentage of cases were reported among individuals vaccinated with one or two doses of the MMR vaccine. Given the very high effectiveness of the rubella vaccine and the high level of population immunization in Poland, this observation most likely reflects clinical overdiagnosis of rubella (1,11).

Data on vaccination coverage in 2024 confirms a continued high level of population immunization against rubella. The vaccination rate for the first dose of MMR remained above 90% nationwide, while for the second dose it remained lower, although it reached $\geq 95\%$ in five voivodeships (8). The observed regional differences, particularly with respect to the first dose of MMR, indicate the existence of areas with potentially insufficient population immunization, which is important in the context of the implementation of the rubella elimination program. Despite the observed regional differences, the level of population immunization in Poland likely remains sufficient to interrupt endemic transmission of the rubella virus, which is consistent with the estimated population immunity threshold (11). Based on data presented during meetings of the WHO Regional Verification Committee for the Elimination of Measles and Rubella (RVC), Poland meets many of the criteria for the absence of endemic rubella transmission for a period exceeding 36 months (4). At the same time, the country continues to report a relatively high number of cases without laboratory confirmation, which complicates formal verification of disease elimination. Therefore, Poland remains one of the few countries in the WHO European Region that has not yet officially confirmed rubella elimination (4,11).

In 2024, no cases of congenital rubella syndrome or rubella-related deaths were recorded, which is a significant indicator of the effectiveness of preventive and surveillance measures (3,4). Maintaining this favorable status requires further monitoring of the epidemiological situation, maintaining a high level of vaccination coverage, filling immunity gaps in the population, and consistently strengthening the quality of epidemiological surveillance, particularly in the field of laboratory diagnostics (3).

CONCLUSIONS

In 2024, the rubella epidemiological situation in Poland was characterized by a low incidence and sporadic cases. Compared to other EU/EEA countries, Poland had the highest incidence of rubella, however, the very low percentage of laboratory confirmations of cases limits the possibility of direct comparison of epidemiological data between countries. No epidemic outbreaks or cases of congenital rubella syndrome (CRS) were identified, confirming the continued favorable epidemiological situation of this disease in the country.

Cases primarily affected the youngest age groups, especially infants and children up to 9 years of age, while they were sporadic in older age groups and in the adult population. The observed distribution of cases was consistent with previous observations and reflects the difficulties in clinically differentiating rash illnesses in children.

As in previous years, the vast majority of reported cases were classified based on clinical criteria, with a very low percentage of laboratory confirmations. This classification structure limits the ability to clearly assess the true incidence of rubella and may indicate overdiagnosis of the disease among other infections associated with rash. These results indicate the need to further strengthen laboratory diagnostics as part of routine epidemiological surveillance, in line with standards applicable during the disease elimination phase.

An analysis of vaccination coverage revealed that a significant portion of cases occurred in unvaccinated or incompletely vaccinated individuals, primarily children in the youngest age groups who had not yet completed the full vaccination schedule. At the same time, cases were reported among individuals vaccinated with one or two doses of the MMR vaccine. Given the high vaccine efficacy and low laboratory confirmation rate, this likely reflects the limited specificity of diagnoses based solely on clinical findings.

Data on vaccination coverage in 2024 confirms the continued high level of immunization against rubella nationwide. Despite the observed regional differences, the level of vaccination coverage in the population likely remains sufficient to prevent endemic transmission of the virus, which is consistent with assessments conducted as part of the rubella

elimination verification process in the WHO European Region. Maintaining a favorable epidemiological situation in the coming years requires continued monitoring of the incidence rate, maintaining high vaccination coverage, closing immunity gaps in the population, and consistently improving the quality of epidemiological surveillance, particularly in terms of laboratory confirmation of suspected rubella cases.

REFERENCES

1. Reef SE, Plotkin SA. Rubella vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, editors. Plotkin's Vaccines. 7th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2018. p. 970-1000.
2. European Immunization Agenda 2030. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021.
3. World Health Organization Regional Office for Europe. Eliminating measles and rubella in the WHO European Region: integrated guidance for surveillance, outbreak response and verification of elimination. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024.
4. World Health Organization Regional Office for Europe. Thirteenth meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination, 10-12 September 2024, Copenhagen. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2025.
5. Abramczuk E, Częścik A, Pancer K, Gut W. Problem of rubella in Poland after compensatory outbreak in 2013. *Przegl Epidemiol.* 2016;70(4):549-554.
6. National Institute of Public Health NIH – National Research Institute. EpiBaza. Available from: <https://www.pzh.gov.pl/projekt-epibaza/o-epibazie/>
7. National Institute of Public Health NIH – National Research Institute, Chief Sanitary Inspectorate. Infectious diseases and poisonings in Poland 2024. Warsaw: NIZP PZH-PIB; 2025.
8. National Institute of Public Health NIH – National Research Institute, Chief Sanitary Inspectorate. Vaccinations in Poland 2024. Warsaw: NIZP PZH-PIB; 2025.
9. Commission Implementing Decision (EU) 2018/945 of 22 June 2018 on the communicable diseases and related special health issues to be covered by epidemiological surveillance and relevant case definitions. *Off J Eur Union.* 2018;L170:1-74.

10. National Institute of Public Health NIH – National Research Institute. Definitions of cases of communicable diseases for epidemiological surveillance. Draft version 6b. Warsaw: NIZP PZH-PIB; 2020.
11. Muscat M, Ben Mamou M, Reynen-de Kat C, Jankovic D, Hagan J, Singh S, et al. Progress and challenges in measles and rubella elimination in the WHO European Region. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(6):696. doi:10.3390/vaccines12060696.

Received: 10.02.2026

Accepted for publication: 04.08.2026

Otrzymano: 10.02.2026 r.

Zaakceptowano do druku: 04.08.2026 r.

Address for correspondence:

Adres do korespondencji:

Jakub Zbrzeźniak

Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – PIB

e-mail: jzbrzezniak@pzh.gov.pl

Table I. Rubella. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeships in 2018-2024

Tabela I. Różyczka. Liczba zachorowań oraz zapadalność na 100 tys. mieszkańców wg województw w latach 2018-2024

Voivodeship (Województwo)	Median 2018-2022		2023		2024	
	Number of incident cases	Incidence per 100 000	Number of incident cases	Incidence per 100 000	Number of incident cases	Incidence per 100 000
Poland (Polska)	147	0.39	246	0.65	193	0.51
Dolnośląskie	7	0.2	17	0.59	13	0.45
Kujawsko-Pomorskie	6	0.29	15	0.75	10	0.50
Lubelskie	1	0.1	0	0.00	5	0.25
Lubuskie	4	0.4	2	0.20	0	0.00
Łódzkie	14	0.59	13	0.55	28	1.19
Małopolskie	15	0.3	24	0.70	21	0.61
Mazowieckie	24	0.44	49	0.89	18	0.33
Opolskie	3	0.3	0	0.00	6	0.64
Podkarpackie	11	0.5	27	1.30	14	0.68
Podlaskie	2	0.2	0	0.00	3	0.26
Pomorskie	16	0.7	11	0.47	8	0.34
Śląskie	21	0.48	40	0.92	25	0.58
Świętokrzyskie	2	0.2	4	0.34	1	0.09
Warmińsko-Mazurskie	2	0.1	11	0.81	4	0.30
Wielkopolskie	17	0.5	21	0.60	29	0.83
Zachodniopomorskie	5	0.3	12	0.73	8	0.49

Table II. Rubella. Number and incidence per 100 000 in Poland in 2024 by age, gender and environment

Tabela II. Różyczka. Liczba przypadków i zapadalność na 100 tys. w Polsce w 2024 wg wieku, płci i środowiska

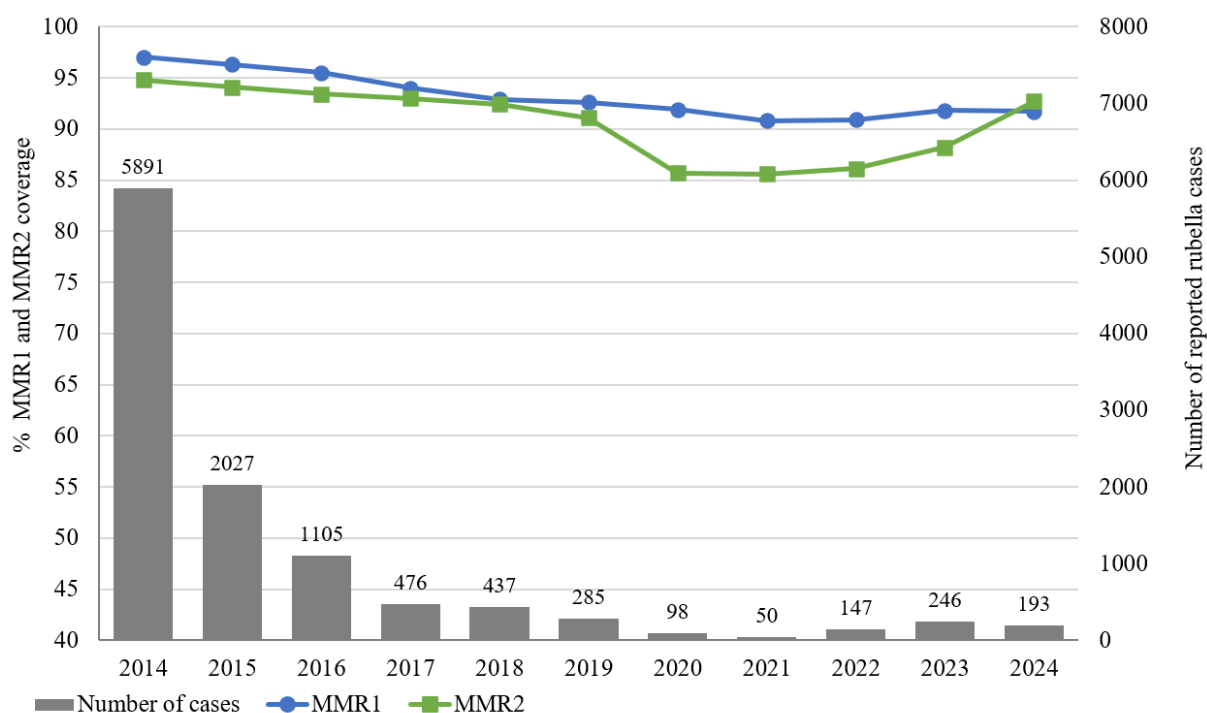
Age	Gender				Environment				Total	
	Male		Female		Urban		Rural			
	Number of cases	Incidence per 100 000	Number of cases	Incidence per 100 000	Number of cases	Incidence per 100 000	Number of cases	Incidence per 100 000	Number of cases	Incidence per 100 000
0-4	27	3.35	35	4.57	34	3.81	28	4.12	62	3.94
0	7	5.28	9	7.18	8	5.35	8	7.38	16	6.20
1	6	4.06	12	8.53	12	7.16	6	4.97	18	6.24
2	4	2.44	3	1.93	3	1.63	4	2.96	7	2.19
3	4	2.28	7	4.19	6	3.13	5	3.32	11	3.21
4	6	3.22	4	2.26	5	2.51	5	3.04	10	2.75
5-9	33	3.25	28	2.91	22	2.04	39	4.35	61	3.09
5	7	3.54	7	3.74	6	2.85	8	4.58	14	3.64
6	9	4.34	7	3.57	6	2.73	10	5.45	16	3.96
7	6	2.88	9	4.56	5	2.26	10	5.44	15	3.70
8	6	2.97	1	0.52	3	1.40	4	2.25	7	1.78
9	5	2.50	4	2.11	2	0.94	7	3.95	9	2.31
10-14	12	1.15	11	1.11	10	0.91	13	1.40	23	1.13
15-19	2	0.20	3	0.32	2	0.19	3	0.34	5	0.26
20-24	2	0.22	1	0.12	3	0.32	0	0.00	3	0.17
25-29	2	0.19	5	0.50	6	0.50	1	0.12	7	0.34
30-34	2	0.16	9	0.72	8	0.52	3	0.30	11	0.43
35-39	3	0.20	5	0.34	5	0.28	3	0.26	8	0.27
40-44	0	0.00	4	0.25	2	0.10	2	0.16	4	0.13
45-49	0	0.00	2	0.14	1	0.06	1	0.08	2	0.07
50-54	2	0.16	1	0.08	1	0.07	2	0.19	3	0.12
55-59	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
60-64	1	0.09	0	0.00	1	0.07	0	0.00	1	0.04
65-74	0	0.00	3	0.12	3	0.10	0	0.00	3	0.06
75+	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	86	0.47	107	0.55	98	0.44	95	0.62	193	0.51

Table III. Vaccination rate for the first and second dose of the measles, mumps, and rubella vaccine by voivodeship in Poland in 2023 and 2024

Tabela III. Odsetek zaszczepienia pierwszą i drugą dawką szczepionki przeciw odrze, śwince i różyczce według województw w Polsce w 2023 i 2024 r.

Voivodeship	2023		2024	
	MMR1	MMR2	MMR1	MMR2
Dolnośląskie	90,1	90,3	87,8	91,2
Kujawsko-Pomorskie	96,6	90,8	96,9	98,0
Łódzkie	92,6	87,2	88,6	92,9
Lubelskie	88,3	88,5	94,1	94,9
Lubuskie	95,5	90,8	92,6	92,2
Małopolskie	90,3	86,1	90,9	92,2
Mazowieckie	89,2	80,1	89,2	87,6
Opolskie	94,8	93,0	95,1	95,7
Podkarpackie	89,7	85,0	89,2	90,6
Podlaskie	87,3	87,4	87,5	91,4
Pomorskie	93,1	87,8	92,8	94,2
Śląskie	91,5	89,0	91,9	93,3
Świętokrzyskie	93,7	89,4	92,6	94,9
Warmińsko-Mazurskie	96,2	96,5	96,6	97,3
Wielkopolskie	94,5	91,0	94,9	95,1
Zachodniopomorskie	94,8	94,0	94,9	96,0
POLAND	91,8	88,2	91,7	92,7

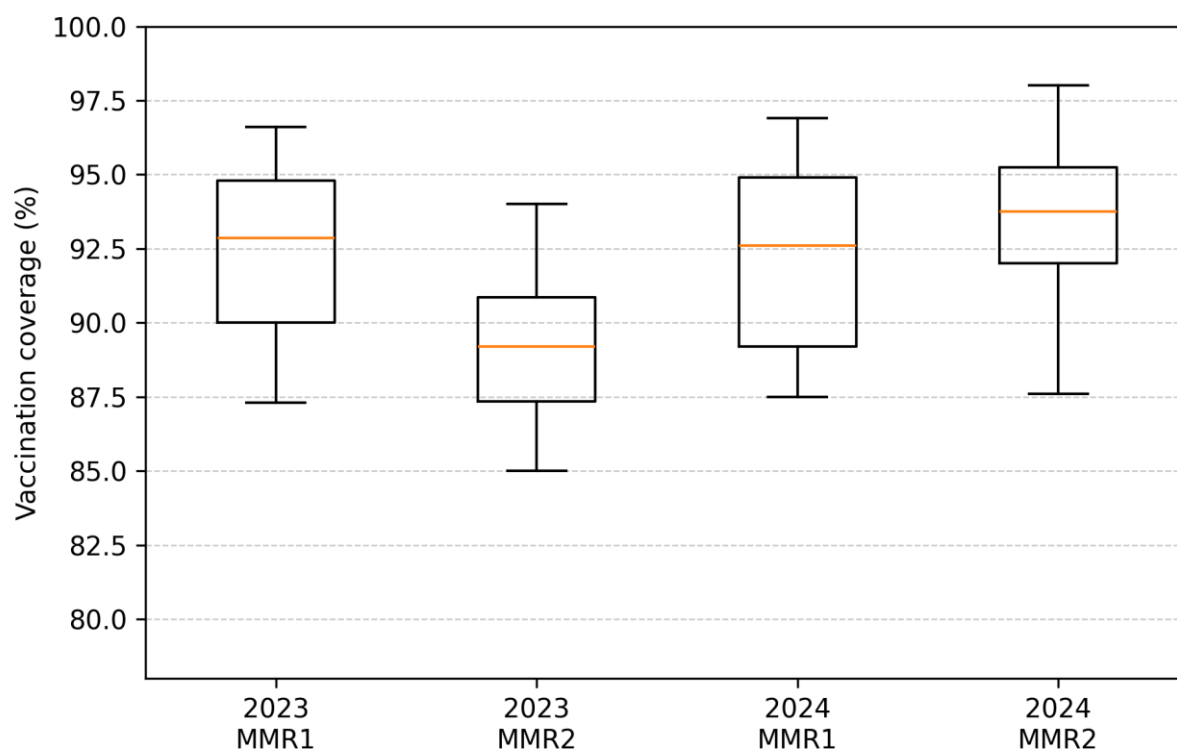
MMR1, MMR2 – first and second doses of the measles, mumps, and rubella vaccine



MMR1: first dose of the combined measles, mumps, and rubella vaccine; MMR2: second dose of the combined measles, mumps, and rubella vaccine. The data refer to different age cohorts – the MMR1 rate refers to 3-year-olds, while the MMR2 rate in 2024 refers to those born in 2014, which may result in higher vaccination coverage after the second dose compared to the first

Fig. 1. Percentage of children vaccinated with the first (MMR1) and second (MMR2) dose of the MMR vaccine in Poland, 2014-2024

Ryc. 1. Odsetek dzieci zaszczepionych pierwszą (MMR1) i drugą (MMR2) dawką szczepionki MMR w Polsce, w latach 2014-2024



The figure shows the median, interquartile range, and extreme values for vaccination coverage with the first (MMR1) and second (MMR2) doses of the combined measles, mumps, and rubella vaccine in 2023–2024

Fig. 2. Distribution of vaccination coverage with the first (MMR1) and second (MMR2) doses of the MMR vaccine in voivodeships in Poland in 2023 and 2024

Ryc. 2. Rozkład odsetka zaszczepienia pierwszą (MMR1) i drugą (MMR2) dawką szczepionki MMR w województwach w Polsce w 2023 i 2024 r.

Karolina Mrozowska-Nyckowska, Jakub Maciej Zbrzeźniak, Iwona Paradowska-Stankiewicz

RUBELLA IN POLAND IN 2024*
RÓŻYCZKA W POLSCE W 2024 ROKU*

Department of Epidemiology of Infectious Diseases and Surveillance,
National Institute of Public Health NIH – National Research Institute
Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru,
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy

* The work was carried out as part of task No. S.1.BE.1.26 / Praca została wykonana w ramach zadania nr S.1.BE.1.26

STRESZCZENIE

WSTĘP. Różyczka należy do chorób zakaźnych objętych nadzorem epidemiologicznym ze względu na konsekwencje zdrowotne zakażeń występujących w okresie ciąży. Zapobieganie zachorowaniom na różyczkę oraz eliminacja przypadków różyczki wrodzonej pozostają istotnym elementem działań zdrowia publicznego prowadzonych w Regionie Europejskim WHO. Skuteczność strategii eliminacyjnej opiera się przede wszystkim na utrzymaniu wysokiego poziomu uodpornienia populacji, osiąganego dzięki realizacji powszechnych szczepień ochronnych. W Polsce szczepienia przeciw różyczce realizowane są w formie powszechnych szczepień skojarzonych MMR od 2003 r.

CEL PRACY. Celem pracy była ocena sytuacji epidemiologicznej różyczki w Polsce w 2024 r. w kontekście eliminacji choroby, z uwzględnieniem stanu zaszczepienia populacji.

MATERIAŁ I METODY. Analizę przeprowadzono na podstawie danych z indywidualnych wywiadów epidemiologicznych zgromadzonych w systemie EpiBaza oraz danych zagregowanych z biuletynu „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2024 roku”. Informacje dotyczące poziomu uodpornienia populacji pochodziły z biuletynu „Szczepienia ochronne w Polsce w 2024 roku”. Klasyfikację przypadków prowadzono zgodnie z obowiązującą definicją przypadku.

WYNIKI. W 2024 r. zgłoszono w Polsce 193 przypadki różyczki (zapadalność 0,51/100 000), co oznacza spadek w porównaniu z 2023 r. Najwyższą zapadalność odnotowano w województwie łódzkim (1,19/100 000), a brak zachorowań w województwie lubuskim. Wszystkie przypadki miały charakter sporadyczny. Nie stwierdzono ognisk epidemicznych ani zachorowań na CRS. Największy odsetek zachorowań dotyczył dzieci w wieku 0-9 lat (63,7%). Jedynie 4,1% przypadków zostało potwierdzonych laboratoryjnie. Wśród chorych 29,0% (56/193) było niezaszczepionych, a u 12,4% status szczepienia był nieznan. W 2024 r. stan zaszczepienia dzieci w wieku 3 lat przeciw odrze, śwince i różyczce wynosił w Polsce 94,0%, przy czym odsetki w poszczególnych województwach wahały się od 90,2% do 98,1%.

WNIOSKI. W 2024 r. liczba zgłoszonych przypadków różyczki zmniejszyła się w porównaniu z 2023 r., jednak odsetek laboratoryjnie potwierdzonych zachorowań pozostawał bardzo niski, co ogranicza wiarygodną ocenę sytuacji epidemiologicznej. Przy niskim odsetku przypadków potwierdzonych nie można wykluczyć nadrozpoznawalności różyczki. Dalsze wzmacnianie nadzoru epidemiologicznego, zwiększenie odsetka potwierdzeń laboratoryjnych oraz utrzymanie wysokiego poziomu zaszczepienia dwiema dawkami szczepionki MMR pozostają kluczowe dla postępów w eliminacji różyczki zgodnie z zaleceniami WHO.

Słowa kluczowe: różyczka, epidemiologia, szczepienia, Polska, 2024

WSTĘP

Różyczka jest chorobą zakaźną o etiologii wirusowej, szerzącą się głównie drogą kropelkową w wyniku bliskiego kontaktu z osobą zakażoną. Jedynym rezerwuarem czynnika etiologicznego jest człowiek. W populacji ogólnej, zwłaszcza wśród dzieci, zachorowania na różyczkę przebiegają zazwyczaj łagodnie i mają charakter samoograniczający się, co utrudnia ich kliniczne różnicowanie z innymi chorobami wysypkowymi o przebiegu gorączkowym. Obraz kliniczny różyczki może przypominać m.in. odrę, zakażenia parwowirusem B19, wirusem HHV-6, adenowirusami, enterowirusami czy szkarlatynę, co podkreśla znaczenie nadzoru epidemiologicznego i diagnostyki laboratoryjnej w rozpoznawaniu zachorowań.

Istotne znaczenie różyczki dla zdrowia publicznego wynika przede wszystkim z ryzyka zakażenia kobiet w ciąży oraz ciężkich następstw zakażenia w okresie prenatalnym. Zakażenie w pierwszych miesiącach ciąży może prowadzić do poronienia, obumarcia wewnątrzmacicznego płodu lub wystąpienia zespołu różyczki wrodzonej (ang. *Congenital Rubella Syndrome*, CRS), obejmującego wady narządu wzroku, słuchu oraz układu sercowo-naczyniowego (1). Ryzyko uszkodzenia płodu zależy od wieku ciążowego w momencie zakażenia i jest najwyższe w pierwszym trymestrze ciąży.

Eliminacja różyczki oraz zapobieganie przypadkom zespołu różyczki wrodzonej pozostają elementem działań zdrowia publicznego prowadzonych w Regionie Europejskim WHO, kontynuowanych obecnie w ramach Europejskiej Agendy Szczepień 2030 (EIA2030). Osiągnięcie i utrzymanie eliminacji choroby wymaga zapewnienia co najmniej 95% poziomu uodpornienia populacji poprzez realizację powszechnych szczepień ochronnych, uzupełnianie luk odporności w populacji oraz prowadzenie nadzoru epidemiologicznego o odpowiedniej czułości i jakości (2-4). Postępy w eliminacji oceniane są na podstawie danych z nadzoru, w tym informacji o charakterze transmisji wirusa, strukturze zachorowań oraz występowaniu zakażeń wrodzonych.

W Polsce szczepienia przeciwko różyczce wprowadzono do programu szczepień ochronnych w 1989 roku, początkowo w formie szczepień selektywnych obejmujących dziewczęta. W kolejnych latach strategia ta została zastąpiona szczepieniami powszechnymi z zastosowaniem skojarzonej szczepionki przeciw odrze, śwince i różyczce (MMR)

wprowadzonymi w 2003 roku, co umożliwiło istotne ograniczenie krążenia wirusa w populacji (1,5). Zmiany schematów szczepień oraz realizacja szczepień uzupełniających miały na celu zwiększenie odsetka osób uodpornionych i zmniejszenie ryzyka zachorowań, w szczególności w grupach podatnych na zakażenie.

Celem niniejszej pracy była ocena sytuacji epidemiologicznej różyczki w Polsce w 2024 r. w kontekście działań ukierunkowanych na eliminację choroby, z uwzględnieniem stanu zaszczepienia populacji.

MATERIAŁ I METODY

Nadzór nad różyczką w Polsce prowadzony jest w ramach rutynowego, biernego systemu nadzoru epidemiologicznego opartego na obowiązkowym zgłaszaniu przypadków. Zgłoszenia podejrzeń i zachorowań na różyczkę przekazywane są przez lekarzy do właściwych terytorialnie stacji sanitarno-epidemiologicznych, a następnie rejestrowane w krajowym elektronicznym systemie nadzoru epidemiologicznego EpiBaza (6).

Analizę sytuacji epidemiologicznej różyczki w Polsce w 2024 roku przeprowadzono na podstawie danych pochodzących z indywidualnych wywiadów epidemiologicznych zgromadzonych w systemie EpiBaza oraz danych zagregowanych opublikowanych w biuletynie rocznym „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2024 roku” (7). Dane dotyczące realizacji szczepień ochronnych i poziomu uodpornienia populacji pozyskano z biuletynu „Szczepienia ochronne w Polsce w 2024 roku” (8).

Klasyfikację przypadków prowadzono zgodnie z obowiązującą definicją przypadku różyczki określoną w decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2018/945 (9), z uwzględnieniem krajowych wytycznych dotyczących nadzoru epidemiologicznego (10). Przypadki potwierdzone wymagały spełnienia kryteriów laboratoryjnych, obejmujących wykrycie swoistych przeciwciał IgM przeciwko wirusowi różyczki, dodatni wynik badania metodą RT-PCR, izolację wirusa lub znamienne wzrost miana swoistych przeciwciał IgG w surowicy. W interpretacji wyników serologicznych uwzględniano możliwość niedawnego szczepienia przeciwko różyczce oraz kontekst kliniczno-epidemiologiczny (3).

Badania laboratoryjne wykonywano w laboratoriach diagnostycznych, w tym w Krajowym Laboratorium Referencyjnym ds. Odry i Różyczki, akredytowanym przez WHO.

WYNIKI

W 2024 r. w Polsce zgłoszono 193 przypadki różyczki, co odpowiada zapadalności 0,51/100 000 ludności (Tab. I). W porównaniu z 2023 r. (246 przypadków; zapadalność 0,65/100 000) odnotowano spadek liczby zachorowań oraz zapadalności o 21,5%. Jednocześnie

liczba zachorowań i zapadalność w 2024 r. pozostawały wyższe niż mediana z lat 2018-2022, wynosząca odpowiednio 147 przypadków i 0,39/100 000. Zachorowania zgłaszano w ciągu całego roku, bez wyraźnej sezonowości.

Najwyższą zapadalność na różyczkę w 2024 r. odnotowano w województwach: łódzkim (1,19/100 000) i wielkopolskim (0,83/100 000). W województwie lubuskim w 2024 r. nie odnotowano zachorowań na różyczkę. Najniższą zapadalność zarejestrowano w województwie świętokrzyskim (0,09/100 000) (Tab. I). W 2024 roku nie zidentyfikowano przypadków importowanych różyczki. Wszystkie zgłoszone przypadki miały charakter sporadyczny. Nie stwierdzono powiązań epidemiologicznych ani ognisk zachorowań. Nie zgłoszono przypadków zespołu różyczki wrodzonej (CRS) w ramach rutynowego nadzoru epidemiologicznego.

Diagnostyka laboratoryjna . W 2024 roku laboratoryjnie potwierdzono 8 przypadków różyczki (4,1%) na podstawie wykrycia swoistych przeciwciał IgM przeciwko wirusowi różyczki. Pozostałe 185 przypadków (95,9%) zaklasyfikowano jako przypadki możliwe, wyłącznie na podstawie objawów klinicznych. Niski odsetek potwierdzeń laboratoryjnych jest zgodny z obserwacjami z lat poprzednich i może wskazywać na nadrozpozniwalność różyczki.

Interpretację danych dotyczących statusu szczepienia należy prowadzić ostrożnie. Ze względu na bardzo niski odsetek przypadków potwierdzonych laboratoryjnie część zachorowań zgłoszonych u osób zaszczepionych mogła dotyczyć innych chorób przebiegających z wysypką, błędnie rozpoznanych jako różyczka w oparciu wyłącznie o kryteria kliniczne. Wskazuje to na potrzebę zwiększenia odsetka przypadków potwierdzanych laboratoryjnie, co umożliwi bardziej wiarygodną ocenę skuteczności programu szczepień oraz rzeczywistej sytuacji epidemiologicznej różyczki.

Rozkład zachorowań według wieku i płci. W 2024 r. zachorowania na różyczkę w Polsce wykazywały wyraźne zróżnicowanie według wieku. Największy udział w ogólnej liczbie zgłoszeń dotyczył dzieci w wieku 0-9 lat, które stanowiły 63,7% wszystkich przypadków (n=123). W tej grupie wieku odnotowano również najwyższe wartości zapadalności.

Najwyższą zapadalność stwierdzono wśród dzieci w wieku 1 roku, wyniosła ona 6,24/100 000, przy 18 zgłoszonych przypadkach. Wysoką zapadalność odnotowano także wśród niemowląt do 12 miesiąca życia – 6,20/100 000 (n=16). W kolejnych latach życia zapadalność osiągała wartości 2,19/100 000 w wieku 2 lat oraz 3,21/100 000 i 2,75/100 000 odpowiednio w wieku 3 i 4 lat (Tab. II).

W grupie dzieci w wieku 5-9 lat zgłoszono łącznie 61 przypadków różyczki, co odpowiada zapadalności 3,09/100 000. W obrębie tej grupy wieku najwyższe wartości

zapadalności odnotowano u dzieci w wieku 6 lat (3,96/100 000), natomiast najniższą zapadalność stwierdzono wśród dzieci w wieku 8 lat (1,78/100 000).

W starszych grupach dzieci i młodzieży obserwowano dalszy spadek zapadalności – w grupie wieku 10-14 lat zgłoszono 23 przypadki różyczki, a zapadalność wyniosła 1,13/100 000. Wśród młodzieży w wieku 15-19 lat odnotowano 5 przypadków, co odpowiada zapadalności 0,26/100 000.

Zachorowania wśród osób dorosłych miały charakter sporadyczny. W grupie wieku 20-24 lata zgłoszono 3 przypadki (zapadalność 0,17/100 000), natomiast w wieku 25-29 lat – 7 przypadków (0,34/100 000). Najwyższą zapadalność wśród dorosłych odnotowano w grupie wieku 30-34 lata, wyniosła ona 0,43/100 000 przy 11 zgłoszonych przypadkach. W grupach wieku 55-59 lat oraz 75 lat i więcej nie zgłoszono żadnych zachorowań.

Analiza zachorowań według płci wykazała niewielką przewagę zachorowań wśród kobiet. W 2024 r. zgłoszono 107 przypadków różyczki u kobiet (55,4%) oraz 86 przypadków u mężczyzn (44,6%). Zapadalność wśród kobiet wyniosła 0,55/100 000 a wśród mężczyzn 0,47/100 000.

W najmłodszych grupach wieku (0-4 lata) liczba zachorowań również była wyższa wśród dziewcząt (n=35; zapadalność 4,57/100 000) niż wśród chłopców (n=27; 3,35/100 000). W wieku 1 roku przewaga zapadalności wśród dziewcząt była najbardziej zaznaczona: odpowiednio 8,53/100 000 i 4,06/100 000 wśród chłopców. W starszych grupach wieku różnice między płciami były mniej wyraźne i miały charakter nieregularny, bez jednoznacznego trendu (Tab. II).

Status szczepień. W 2024 r. status szczepienia przeciw różyczce był znany u 169 spośród 193 zgłoszonych przypadków (87,6%). U pozostałych 24 osób (12,4%) brak było danych umożliwiających ocenę statusu szczepienia.

Spośród osób o znanym statusie szczepienia 56 (33,1%) było niezaszczepionych przeciw różyczce. Zachorowania w tej grupie dotyczyły przede wszystkim dzieci z najmłodszych grup wieku, w tym niemowląt oraz dzieci przed ukończeniem pełnego schematu szczepień ochronnych.

Jedną dawkę szczepionki zawierającej komponent różyczkowy otrzymało 50 osób (29,6%), natomiast 63 (63/169; 37,3%) było zaszczepionych co najmniej dwiema dawkami szczepionki skojarzonej MMR.

Analiza rozkładu zachorowań według wieku i statusu szczepienia wskazywała na koncentrację przypadków w młodszych grupach wieku, zarówno wśród osób niezaszczepionych, jak i wśród osób, które nie ukończyły pełnego schematu szczepień.

Przypadki zgłaszane u osób zaszczepionych co najmniej jedną dawką występowały we wszystkich analizowanych grupach wieku, przy czym ich udział był relatywnie wyższy wśród dzieci starszych i osób dorosłych.

W porównaniu z 2023 r., w 2024 r. odnotowano większy odsetek przypadków z ustalonym statusem szczepienia, co wskazuje na poprawę kompletności danych gromadzonych w indywidualnych wywiadach epidemiologicznych. Struktura zachorowań według statusu szczepienia pozostawała jednak zbliżona do obserwowanej w roku poprzednim, z istotnym udziałem przypadków wśród osób niezaszczepionych oraz osób, które nie ukończyły pełnego schematu szczepień ochronnych.

Szczepienia przeciwko różyczce. W latach 2014-2024 odsetek dzieci zaszczepionych pierwszą dawką szczepionki skojarzonej przeciw odrze, śwince i różyczce (MMR1) w Polsce utrzymywał się na poziomie powyżej 90%, przy czym obserwowano wahania w poszczególnych latach. Najniższy poziom zaszczepienia MMR1 w analizowanym okresie odnotowano w 2021 r. (90,8%), natomiast najwyższy w 2014 r. (97,0%). W 2022 i 2023 r. poziom zaszczepienia MMR1 wyniósł odpowiednio 90,9% i 91,8%, a w 2024 r. osiągnął 91,7% (Ryc. 1).

W tym samym okresie, tj. w latach 2014-2024, odsetek dzieci zaszczepionych drugą dawką szczepionki MMR (MMR2) pozostawał w większości lat niższy niż w przypadku pierwszej dawki. Poziom zaszczepienia MMR2 wahał się od 85,6% w 2021 r. do 94,8% w 2014 r. W 2023 r. wyniósł 88,2%, natomiast w 2024 r. – 92,7%, pozostając poniżej progu uznawanego za optymalny w kontekście eliminacji choroby ($\geq 95\%$) (Ryc. 2).

W 2024 r. poziom zaszczepienia pierwszą dawką MMR w poszczególnych województwach wahał się od 87,5% do 96,9% (Tab. III). W trzech województwach osiągnięto poziom zaszczepienia $\geq 95\%$. Najwyższy odsetek zaszczepienia MMR1 odnotowano w województwach kujawsko-pomorskim oraz warmińsko-mazurskim.

Poziom zaszczepienia drugą dawką szczepionki MMR w 2024 r. wykazywał duże zróżnicowanie terytorialne i wahał się od 87,6% w województwie mazowieckim do 98,0% w województwie kujawsko-pomorskim (Tab. III).

W 2024 r. poziom zaszczepienia MMR2 w pięciu województwach osiągnął wartości $\geq 95\%$ (kujawsko-pomorskie, opolskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie). W skali kraju odsetek zaszczepienia MMR2 wzrósł w porównaniu z 2023 r. (92,7% vs 88,2%) (Tab. III).

DYSKUSJA

W 2024 r. sytuacja epidemiologiczna różyczki w Polsce charakteryzowała się dalszym spadkiem liczby zgłoszonych zachorowań i zapadalności w porównaniu z rokiem 2023. Odnotowanie mniejszej liczby zachorowań niż w 2023 r., wpisuje się w obserwowany w ostatnich latach trend niskiej aktywności epidemiologicznej różyczki w kraju, przy jednoczesnym braku potwierdzonej endemicznej transmisji wirusa (7,11).

Podobnie jak w latach wcześniejszych, zdecydowana większość zgłoszonych przypadków w 2024 r. została zaklasyfikowana jako przypadki możliwe, bez potwierdzenia laboratoryjnego. Odsetek potwierdzeń laboratoryjnych (4,1%) pozostawał bardzo niski i był zbliżony do obserwowanego w latach poprzednich. Taka struktura klasyfikacji przypadków ogranicza możliwości jednoznacznej oceny rzeczywistej zapadalności na różyczkę w Polsce i może wskazywać na nadrozpoznawalność choroby, w oparciu wyłącznie o kryteria kliniczne (3,7). W warunkach eliminacji każda wysypkowa jednostka chorobowa podlegająca obowiązkowi zgłaszania powinna być różnicowana laboratoryjnie, a dominacja rozpoznań klinicznych istotnie ogranicza swoistość nadzoru epidemiologicznego. Jest to szczególnie istotne w kontekście szerokiego spektrum chorób gorączkowych przebiegających z wysypką, takich jak zakażenia parwowirusem B19, ludzkim herpeswirusem 6 (HHV-6), adenowirusami czy enterowirusami, które mogą klinicznie imitować różyczkę (3).

Utrzymujący się niski poziom diagnostyki laboratoryjnej podkreśla potrzebę dalszego wzmacniania standardów nadzoru epidemiologicznego wymaganych w fazie eliminacji choroby. Zgodnie z zaleceniami WHO, kluczowym elementem wiarygodnej oceny eliminacji różyczki jest potwierdzanie laboratoryjne co najmniej 80% podejrzeń zachorowań (3). Zwiększenie odsetka pobieranych próbek biologicznych, zarówno do badań serologicznych, jak i molekularnych, pozostaje niezbędne dla poprawy jakości danych nadzorowych oraz ograniczenia ryzyka błędnej klasyfikacji przypadków.

Analiza zachorowań w 2024 r. wykazała koncentrację przypadków w najmłodszych grupach wieku, zwłaszcza wśród niemowląt oraz dzieci do 9. roku życia. Taki rozkład jest zgodny z obserwacjami z lat wcześniejszych i wskazuje na większą częstość zgłaszania podejrzeń różyczki w grupach, w których różnicowanie kliniczne chorób wysypkowych jest szczególnie trudne (5,11). W starszych grupach wieku oraz w populacji dorosłych zachorowania miały charakter sporadyczny, a zapadalność pozostawała bardzo niska. Niewielka przewaga zachorowań wśród kobiet, obserwowana również w 2024 r., dotyczyła

głównie młodszych grup wieku i nie wskazywała na istnienie odrębnych wzorców epidemiologicznych.

Istotnym elementem interpretacji sytuacji epidemiologicznej pozostaje analiza zaszczepienia osób chorych. W 2024 r. niemal 30% zgłoszonych zachorowań dotyczyło osób niezaszczepionych, przy czym były to głównie dzieci z najmłodszych grup wieku, w tym niemowlęta oraz dzieci, które nie ukończyły jeszcze pełnego schematu szczepień ochronnych. Jednocześnie znaczący odsetek przypadków odnotowano wśród osób zaszczepionych jedną lub dwiema dawkami szczepionki MMR. W kontekście bardzo wysokiej skuteczności szczepionki przeciw różyczce oraz wysokiego poziomu uodpornienia populacji w Polsce, obserwacja ta najprawdopodobniej odzwierciedla nadrozpoznawalność kliniczną różyczki (1,11).

Dane dotyczące realizacji szczepień ochronnych w 2024 r. potwierdzają utrzymywanie się wysokiego poziomu uodpornienia populacji przeciw różyczce. Odsetek zaszczepienia pierwszą dawką MMR utrzymywał się na poziomie powyżej 90% w skali kraju, natomiast w przypadku drugiej dawki pozostawał niższy, choć w pięciu województwach osiągał wartości $\geq 95\%$ (8). Obserwowane różnice regionalne, szczególnie w odniesieniu do pierwszej dawki MMR, wskazują na istnienie obszarów o potencjalnie niewystarczającym uodpornieniu populacyjnym, co ma znaczenie w kontekście realizacji programu eliminacji różyczki. Pomimo obserwowanych różnic regionalnych, poziom uodpornienia populacyjnego w Polsce prawdopodobnie pozostaje wystarczający do przerwania endemicznej transmisji wirusa różyczki, co jest zgodne z szacowanym progiem odporności populacyjnej (11).

Na podstawie danych prezentowanych podczas posiedzeń Regionalnej Komisji Weryfikacyjnej ds. Eliminacji Odry i Różyczki (RVC) WHO wskazuje się, że Polska spełnia wiele kryteriów przemawiających za brakiem endemicznej transmisji różyczki przez okres przekraczający 36 miesięcy (4). Jednocześnie kraj nadal raportuje stosunkowo dużą liczbę przypadków bez potwierdzenia laboratoryjnego, co utrudnia formalną weryfikację eliminacji choroby. Z tego względu Polska pozostaje jednym z nielicznych państw Regionu Europejskiego WHO, które nie uzyskały jeszcze oficjalnego potwierdzenia eliminacji różyczki (4,11).

W 2024 r. nie odnotowano przypadków zespołu różyczki wrodzonej ani zgonów związanych z różyczką, co stanowi istotny wskaźnik skuteczności prowadzonych działań profilaktycznych i nadzorowych (3,4). Utrzymanie tego korzystnego stanu wymaga dalszego monitorowania sytuacji epidemiologicznej, utrzymywania wysokiego poziomu realizacji szczepień ochronnych, uzupełniania luk odporności w populacji oraz konsekwentnego

wzmacniania jakości nadzoru epidemiologicznego, w szczególności w zakresie diagnostyki laboratoryjnej (3).

WNIOSKI

W 2024 r. sytuacja epidemiologiczna różyczki w Polsce charakteryzowała się niską zapadalnością oraz sporadycznym występowaniem zachorowań. Na tle pozostałych krajów UE/EOG Polska należała do państw o najwyższej zapadalności na różyczkę, jednak bardzo niski odsetek laboratoryjnych potwierdzeń przypadków ogranicza możliwość bezpośredniego porównywania danych epidemiologicznych między krajami. Nie stwierdzono ognisk epidemicznych ani przypadków zespołu różyczki wrodzonej (CRS), co potwierdza utrzymywanie się korzystnej sytuacji epidemiologicznej tej choroby w kraju.

Zachorowania dotyczyły przede wszystkim najmłodszych grup wieku, zwłaszcza niemowląt oraz dzieci do 9. roku życia, natomiast w starszych grupach wieku oraz w populacji dorosłych miały charakter sporadyczny. Obserwowany rozkład zachorowań był zgodny z wcześniejszymi obserwacjami i odzwierciedla trudności w klinicznym różnicowaniu chorób wysypkowych u dzieci.

Podobnie jak w latach poprzednich, zdecydowana większość zgłoszonych przypadków została zaklasyfikowana na podstawie kryteriów klinicznych, przy bardzo niskim odsetku potwierdzeń laboratoryjnych. Taka struktura klasyfikacji ogranicza możliwość jednoznacznej oceny rzeczywistej zapadalności na różyczkę i może wskazywać na nadrozpoznawalność choroby wśród innych zakażeń przebiegających z wysypką. Wyniki te wskazują na potrzebę dalszego wzmacniania diagnostyki laboratoryjnej w ramach rutynowego nadzoru epidemiologicznego, zgodnie ze standardami obowiązującymi w fazie eliminacji choroby.

Analiza stanu zaszczepienia wykazała, że istotna część zachorowań dotyczyła osób niezaszczepionych lub nie w pełni zaszczepionych, głównie dzieci z najmłodszych grup wieku, które nie ukończyły jeszcze pełnego schematu szczepień ochronnych. Jednocześnie odnotowano zgłoszenia zachorowań wśród osób zaszczepionych jedną lub dwiema dawkami szczepionki MMR, co przy wysokiej skuteczności szczepionki oraz niskim odsetku potwierdzeń laboratoryjnych najprawdopodobniej odzwierciedla ograniczoną swoistość rozpoznań opartych wyłącznie na obrazie klinicznym.

Dane dotyczące realizacji szczepień ochronnych w 2024 r. potwierdzają utrzymywanie się wysokiego poziomu uodpornienia populacji przeciw różyczce w skali kraju. Pomimo obserwowanych różnic regionalnych, poziom zaszczepienia populacyjnego pozostaje prawdopodobnie wystarczający do zapobiegania endemicznej transmisji wirusa, co jest spójne

z ocenami prowadzonymi w ramach procesu weryfikacji eliminacji różyczki w Regionie Europejskim WHO.

Utrzymanie korzystnej sytuacji epidemiologicznej w kolejnych latach wymaga dalszego monitorowania zapadalności, utrzymania wysokiego poziomu stanu zaszczepienia, uzupełniania luk odporności w populacji oraz konsekwentnego podnoszenia jakości nadzoru epidemiologicznego, w szczególności w zakresie potwierdzania laboratoryjnego przypadków podejrzenia różyczki.

PIŚMIENNICTWO

1. Reef SE, Plotkin SA. Rubella vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, editors. Plotkin's Vaccines. 7th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2018. p. 970-1000.
2. European Immunization Agenda 2030. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021.
3. World Health Organization Regional Office for Europe. Eliminating measles and rubella in the WHO European Region: integrated guidance for surveillance, outbreak response and verification of elimination. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024.
4. World Health Organization Regional Office for Europe. Thirteenth meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination, 10-12 September 2024, Copenhagen. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2025.
5. Abramczuk E, Częścik A, Pancer K, Gut W. Problem of rubella in Poland after compensatory outbreak in 2013. *Przegl Epidemiol.* 2016;70(4):549-554.
6. National Institute of Public Health NIH – National Research Institute. EpiBaza. Available from: <https://www.pzh.gov.pl/projekt-epibaza/o-epibazie/>
7. National Institute of Public Health NIH – National Research Institute, Chief Sanitary Inspectorate. Infectious diseases and poisonings in Poland 2024. Warsaw: NIZP PZH-PIB; 2025.
8. National Institute of Public Health NIH – National Research Institute, Chief Sanitary Inspectorate. Vaccinations in Poland 2024. Warsaw: NIZP PZH-PIB; 2025.

9. Commission Implementing Decision (EU) 2018/945 of 22 June 2018 on the communicable diseases and related special health issues to be covered by epidemiological surveillance and relevant case definitions. Off J Eur Union. 2018;L170:1-74.
10. National Institute of Public Health NIH – National Research Institute. Definitions of cases of communicable diseases for epidemiological surveillance. Draft version 6b. Warsaw: NIZP PZH-PIB; 2020.
11. Muscat M, Ben Mamou M, Reynen-de Kat C, Jankovic D, Hagan J, Singh S, et al. Progress and challenges in measles and rubella elimination in the WHO European Region. *Vaccines* (Basel). 2024;12(6):696. doi:10.3390/vaccines12060696.

Received: 10.02.2026

Accepted for publication: 04.08.2026

Otrzymano: 10.02.2026 r.

Zaakceptowano do druku: 04.08.2026 r.

Address for correspondence:

Adres do korespondencji:

Jakub Zbrzeźniak

Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – PIB

e-mail: jzbrzezniak@pzh.gov.pl