

Monika Roberta Korczyńska

MEASLES IN POLAND IN 2015*

ODRA W POLSCE W 2015 ROKU*

National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene in Warsaw,
Department of Epidemiology

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

ABSTRACT

BACKGROUND. In 1998 Poland, along with all other Member States in the WHO European Region, implemented Measles Elimination Programme coordinated by WHO. It requires achieving and maintaining very high vaccine coverage (>95%), recording all cases and suspected cases of measles, and laboratory testing of all suspected measles cases in the WHO Reference Laboratory. In Poland it is a Laboratory of Department of Virology, NIPH-NIH. In order to confirm or exclude the case of measles specific measles IgM antibodies should be measured using Elisa test, or molecular testing (PCR) should be performed to detect the presence measles virus RNA in biological material.

AIM. To assess epidemiological situation of measles in Poland in 2015, including vaccination coverage in Polish population, and Measles Elimination Program implementation status.

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 2015” and “Vaccinations in Poland in 2015”, and measles case-based reports from 2015 sent to the Department of Epidemiology NIPH-NIH by Sanitary-Epidemiological Stations.

RESULTS. In total, there were 48 measles cases registered in Poland in 2015 (incidence 0.12 per 100,000), from which 30 cases (62.5%) were confirmed with laboratory test. That was less than in 2014 - when 110 cases were reported and incidence was 0.29. In 2015, a total number of reported cases and suspected cases of measles was 133, among them 48 cases (incidence 0.12 per 100,000) meet the criteria and were registered in Poland. In comparison to the previous year (110 cases; 0.29) there was registered decrease in the number of cases. Thirty cases (36.1%) were confirmed with laboratory tests. The highest incidence rate was observed among children in age group 0-4 (0.59). In 2015, 26 cases (54.2%) were hospitalized due to measles. No deaths from measles were reported. Vaccination coverage of children and youth aged 2-11 years ranged from 77.9% do 99.5% (primary vaccination in children born in 2009-2013) and from 71.5% do 88.9% (booster dose in children born in 2005-2008).

SUMMARY AND CONCLUSIONS. The epidemiological situation of measles deteriorated in 2015 in comparison to preceding year. The sensitivity of measles surveillance improved but is still insufficient. It is necessary to further promote Measles Elimination Program in Poland, to improve measles surveillance system and to maintain the high immunization coverage.

Key words: *measles, infectious diseases, epidemiology, Poland, 2015*

STRESZCZENIE

WSTĘP. Od 1998 r. Region Europejski Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) objęty jest Programem Eliminacji Odry. Strategia programu obejmuje utrzymanie 95% poziomu zaszczepienia populacji przeciw odrze oraz monitorowanie sytuacji epidemiologicznej choroby poprzez rejestrowanie wszystkich przypadków zachorowań i podejrzeń zachorowań na odrę oraz prowadzenie diagnostyki laboratoryjnej. Zgodnie ze strategią Programu Eliminacji Odry i Różyczki w Regionie Europejskim WHO, badanie laboratoryjne w kierunku odry należy wykonać w Laboratorium Referencyjnym WHO w Polsce usytuowanym w Zakładzie Wirusologii NIZP-

*Article was written under the task No.6/EM.1/2016 / Praca została wykonana w ramach zadania nr 6/EM.1/2016 r.

PZH w Warszawie. W celu potwierdzenia lub wykluczenia przypadku zachorowania na odrę należy oznaczyć poziom swoistych przeciwciał w klasie IgM w surowicy (Test Elisa) i/lub wykonać izolację lub badanie molekularne (PCR), wykrywające obecność RNA wirusa odry w materiale biologicznym.

CEL PRACY. Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej odry w Polsce w 2015 r., stanu zaszczepienia przeciw odrze populacji polskiej oraz stopnia realizacji Programu Eliminacji Odry WHO w naszym kraju.

MATERIAŁ I METODY. Ocenę sytuacji epidemiologicznej odry w 2015 roku w Polsce przeprowadzono w oparciu o wyniki analizy zgłoszeń przypadków zachorowań i podejrzeń zachorowań na odrę przysyłanych do NIZP-PZH przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne, danych z biuletynów „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2015 roku” oraz „Szczepienia ochronne w Polsce w 2015 roku” (4;5).

WYNIKI. W Polsce w 2015 r. zarejestrowano 48 zachorowań na odrę (zapadalność 0,12 na 100 tys.) znacznie mniej niż w 2014 r. (110 przypadków, zapadalność- 0,29). Ogółem zgłoszono 133 zachorowania i podejrzenia zachorowań (47 % oczekiwanych zgłoszeń). Ze 133 zachorowań, u 30 osób (36.1 %) rozpoznanie było potwierdzone laboratoryjnie. Najwyższą zapadalność na odrę odnotowano wśród dzieci w grupie wiekowej 0-4 lata (0.59). Hospitalizowano 26 (54.2 %) chorych, nie zgłoszono żadnego zgonu z powodu odry. Stan zaszczepienia dzieci i młodzieży w wieku od 2 do 11 lat wahał się od 77,9% do 99,5% (szczepienie podstawowe, roczniki 2009-2013) oraz od 71,5% do 88,9% (szczepienie przypominające, roczniki 2005-2008).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI. Sytuacja epidemiologiczna odry w 2015 r. uległa polepszeniu w porównaniu do 2014 r, natomiast czułość systemu nadzoru nad realizacją eliminacji odry w Polsce jest wciąż niewystarczająca. Niezbędne są: propagowanie Programu Eliminacji Odry, poprawa czułości systemu nadzoru oraz utrzymanie wysokiego odsetka zaszczepionych przeciw odrze osób.

Słowa kluczowe: odra, epidemiologia, Polska, 2015 rok

INTRODUCTION

Since 1998, measles is covered by the Program for the Elimination coordinated by the World Health Organization (WHO), which includes 51 countries of the European Region. In Poland, the program requires recording and investigating all cases and suspected cases of measles. Each of suspicion should be confirmed or ruled out by laboratory determination of serum levels of specific IgM Elisa test, or insulation, or to detect the presence of measles virus RNA in biological material studied in the reference laboratory, accredited by WHO. In Poland, the reference laboratory. Diagnosis of measles is located in the Department of Virology NIPH-NIH.

In order to detect IgM test material must be downloaded after 7 days from the appearance of the rash (up to 45 days after getting sick). However, in order to isolate the virus or perform molecular testing (PCR), the material must be obtained within 1-4 days from the onset of the rash. Laboratory diagnosis conducted in relation to any suspicion proves highly sensitive surveillance and isolation of measles virus is to carry genetic characteristics of wild strains of measles virus and identify the sources of infection and the distinction between native and imported illnesses (1-3).

AIM OF THE STUDY

The aim of the study was to assess epidemiological situation of measles in Poland in 2015, including vac-

WSTĘP

Od 1998 r. odra objęta jest Programem Eliminacji koordynowanym przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), w którym uczestniczy 51 krajów Regionu Europejskiego. W Polsce w ramach Programu Eliminacji Odry zgłoszeniu przez lekarza podlegają wszystkie przypadki podejrzenia zachorowania na odrę. Każde podejrzenie zachorowania na odrę powinno być potwierdzone lub wykluczone laboratoryjnie przez oznaczenie w surowicy poziomu swoistych przeciwciał w klasie IgM i/lub wykonanie izolacji lub badanie molekularne (PCR), wykrywające obecność RNA wirusa odry w materiale biologicznym. Zgodnie ze strategią Programu badanie laboratoryjne w kierunku odry należy wykonać w laboratorium akredytowanym przez WHO w Polsce, w Zakładzie Wirusologii NIZP-PZH w Warszawie.

W celu wykrycia przeciwciał w klasie IgM materiał do badania należy pobrać po upływie 7 dni od pojawienia się wysypki (do 45 dni po zachorowaniu). Natomiast w celu izolacji wirusa lub wykonania badania molekularnego (PCR), materiał należy pobrać w okresie 1- 4 dni od pojawienia się wysypki. Badanie molekularne jest stosowane do identyfikacji źródła i drogi transmisji zakażenia. Diagnostyka laboratoryjna stosowana we wszystkich podejrzanych przypadkach świadczy o wysokiej czułości nadzoru, a izolacja wirusa odry pozwala na przeprowadzenie genetycznej charakterystyki dzikich szczepów wirusa odry w celu zidentyfikowania źródeł zakażenia oraz rozróżnienia pomiędzy rodzimymi i importowanymi zachorowaniami (1-3).

ination coverage in Polish population, and Measles Elimination Program implementation status based on WHO surveillance sensitivity indicators.

MATERIAL AND METHODS

The descriptive analysis of measles in 2015 was based on data retrieved from routine mandatory surveillance system, measles case-based reports from 2015 sent to the Department of Epidemiology NIPH-NIH by Sanitary-Epidemiological Stations (4) and data published in the annual bulletins "Infectious diseases and poisonings in Poland in 2015" and "Vaccinations in Poland in 2015" (5). Measles cases were classified according to the criteria of surveillance case definition implemented in the European Union (Commission Decision of 28 April 2008) amending Decision 2002/253/EC and implementing routine surveillance in Poland in 2009. Measles cases were categorized into confirmed, probable and possible cases (6).

RESULTS

Epidemiological situation of measles in 2015. In 2015, a total number of reported cases and suspected cases of measles was 133, among them 48 (incidence 0.12 per 100,000) were registered in Poland. Among registered cases 30 (62.5%) were laboratory confirmed, whereas in 16 cases (33.3%) the diagnosis was based only on clinical symptoms. Two cases (4.2%) met the clinical criteria for measles and were epidemiologically linked to cases with laboratory-confirmed measles have been classified as probable cases. Measles cases were registered in 11 voivodeships (Tab. I). The highest number of cases occurred in małopolskie and zachodniopomorskie voivodeships (11 cases in each, incidence respectively 0.33 and 0.64 per 100,000).

In 2015, 5 measles outbreaks were reported in four voivodeships (the biggest one in małopolskie - 6 people, which is 12.5% registered cases in 2015). In total, 15 cases were registered in outbreaks.

In 2015 nine registered cases were imported from Germany.

The highest incidence rate was observed among children under 5 years of age (0.58 per 100,000), especially children aged 1 year (1.08 per 100,000). Based on data from individual reports of cases, of 48 measles cases registered in 2015, 12 patients (25%) were unvaccinated (including 3 children in first year of life, not subjected to mandatory vaccination), 12 patients (25%) vaccinated with 1 dose of measles vaccine and 5 patients (10.4%) has not been vaccinated ≥ 2 doses. For 19 cases (39.6%) vaccination status was unknown.

CEL PRACY

Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej odry w Polsce w roku 2015 oraz stanu zaszczeplenia przeciw odrze populacji polskiej, jak również ocena stopnia realizacji Programu Eliminacji Odry Światowej Organizacji Zdrowia w odniesieniu do wskaźników WHO dotyczących czułości nadzoru.

MATERIAŁ I METODY

Ocenę sytuacji epidemiologicznej odry w Polsce w 2015 roku przeprowadzono w oparciu o wyniki analizy danych z biuletynu „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2015 roku” (4), natomiast ocenę stanu uodpornienia populacji przeprowadzono na podstawie danych z biuletynu „Szczepienia Ochronne w Polsce w 2015 roku” (5). Używana w pracy klasyfikacja przypadków zachorowań na odrę opiera się na definicji przypadku 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 2009 roku (6).

WYNIKI

Sytuacja epidemiologiczna odry w 2015 roku. W 2015 r. w Polsce zgłoszono jako podejrzenia 133 przypadki odry, wśród których odnotowano łącznie 48 przypadków zachorowań (zapadalność 0,12 na 100 tys.). Wśród wszystkich zarejestrowanych i zbadanych przypadków potwierdzono 30 (62,5% ogółu), dwa przypadki (4,2%) zakwalifikowano jako przypadki prawdopodobne (spełniające kryteria kliniczne odry oraz powiązane epidemiologicznie z zachorowaniami) oraz 16 (33,3%) przypadków rozpoznano wyłącznie na podstawie objawów klinicznych.

Zachorowania na odrę zarejestrowano w 11 województwach (Tab.1). Najwięcej zachorowań w całym roku wystąpiło w województwach małopolskim oraz zachodniopomorskim – po 11 przypadków (zapadalność odpowiednio 0,33 oraz 0,64 na 100 tys.).

W 2015 r. zarejestrowano 5 ognisk odry na terenie 4 województw; największe ognisko w woj. małopolskim – 6 osób (12,5% wszystkich zgłoszonych przypadków). W ogniskach odnotowano ogółem 15 zachorowań. W 2015 roku 9 przypadków zostało zawleczonych z zagranicy, w tym z Niemiec.

Najwyższą zapadalność na odrę odnotowano wśród dzieci poniżej 5 r.ż. (0,58 na 100 000), zwłaszcza dzieci w 1. r.ż. (1,08). Z danych pochodzących z indywidualnych zgłoszeń, nadesłanych przez stacje sanitarno-epidemiologiczne do NIZP-PZH wynika, że wśród 48 osób chorych na odrę zarejestrowanych w 2015 r. 12 osób (25%) było nieszczepionych (w tym co najmniej 3 dzieci rocznych, przed terminem obo-

In 2015, 26 cases of all registered ones (54.2 %) were hospitalized. Complications occurred in 6 patients (12.5%), including 2 measles cases diagnosed with pneumonia. No deaths from measles were reported.

Vaccinations against measles in 2015. The existing scheme of vaccination against measles remained unchanged since 2005 and consists of primary dose for children at 13-14 months and booster dose at 10 years of age. Live attenuated combined vaccine against measles, mumps and rubella (MMR) is used. In 2015, Poland maintained a high vaccination coverage of children. As of 31st December 2015, vaccination coverage of children and youth aged 2-11 years ranged from 77.9% do 99.5% (primary vaccination in children born in 2009-2013) and from 71.5% do 88.9% (booster dose in children born in 2005-2008) (Tab. II). As in previous years, differences between voivodeships in performance of primary vaccination in children at 13-15 months of age were observed. Percentage of children born in 2014 and 2015 vaccinated with trivalent vaccine against measles, mumps and rubella (77.9% in Poland) ranged from 94.2% in mazowieckie to 99.0 % in warmińsko-mazurskie voivodeship.

Measles Elimination Program implementation status in 2015. WHO European Region measles elimination strategy requires maintaining a sensitive and timely surveillance of measles and measles compatible cases, with serologic testing of at least one suspect case per 100,000 population. Over time, a decrease in number of confirmed measles cases should be accompanied by an increase in the number of notified and laboratory tested suspected cases of measles. In Poland in 2015, the number of reported suspected measles cases was lower than in 2014, with a total of 133 cases and suspected cases of measles were reported in Poland which constitutes 47% of the expected reports and shows a low sensitivity of surveillance system (Fig. 1).

Along with a reliable evidence of the elimination of indigenous measles, efficient detection of the disease imported from other countries is also important in measles elimination strategy. Therefore, the key activities should be investigating all suspected cases of measles, including secondary cases in outbreaks, and performing genotyping of measles virus. In 2015, similarly to previous years, surveillance of measles suspected cases in the country was uneven. There was not registered sufficient number of suspected measles cases to meet or exceed the minimal threshold of measles elimination specified by the WHO as one case per 100 000 inhabitants was only achieved in any voivodeship. The highest number of suspected cases was registered in mazowieckie voivodeship (27 reports, incidence 0.50/100,000). In lubelskie and świętokrzyskie voivodeships none suspected measles cases were registered in 2015 which suggests not active participation in the WHO measles elimination program.

Number of serological tests performed in suspected measles cases in 2015 was lower than in the previ-

wiązkowego szczepienia), 12 osób (25 %) otrzymało jedną dawkę szczepionki przeciw odrze, 5 osób (10,4 %) otrzymało 2 lub więcej dawek. Dla 19 osób (39,6 %) nie uzyskano informacji o stanie zaszczepienia. W 2015 r. hospitalizowano 26 (54,2%) chorych na odrę. W przebiegu odry stwierdzono różne powikłania u 6 (12,5 %) osób, w tym u dwóch było to zapalenie płuc. W 2015 roku nie zarejestrowano zgonów z powodu odry.

Wykonawstwo szczepień przeciw odrze w 2015 roku. Od 2005 r. roku schemat szczepień przeciw odrze w Polsce pozostaje niezmienny, obejmuje podanie pierwszej (podstawowej) dawki w 13-14 miesiącu życia oraz dawki przypominającej w 10 roku życia. Stosuje się żywą, atenuowaną, skojarzoną szczepionkę przeciw odrze, śwince i różyczce (MMR) podawaną podskórnie. W 2015 roku utrzymano wysoki stan zaszczepienia dzieci. W dniu 31 grudnia 2015 r. stan zaszczepienia dzieci i młodzieży w wieku od 2 do 11 lat był w granicach od 77,9% do 99,5% (szczepienie podstawowe, roczniki 2008-2015) oraz od 71,5% do 88,9% (szczepienie przypominające, roczniki 2002-2007) (Tab. II). Od kilku lat utrzymują się międzywojewódzkie różnice w wykonawstwie szczepień podstawowych u dzieci w 13-15 miesiącu życia. W 2015 r. odsetek dzieci z roczników 2014 oraz 2015, objętych szczepieniem podstawowym szczepionką MMR (77,9% w skali kraju), na obszarze poszczególnych województw był w granicach od 94,2% w woj. mazowieckim do 99,0% w woj. warmińsko-mazurskim.

Realizacja Programu Eliminacji Odry w Polsce w 2015 roku. Zgodnie ze strategią eliminacji odry opracowaną przez Europejskie Biuro Regionalne WHO, wymagane jest wykonywanie diagnostyki serologicznej w kierunku odry dla minimum 1 przypadku na 100 000 mieszkańców. W miarę upływu czasu spadkowi liczby potwierdzonych zachorowań towarzyszyć powinien wzrost liczby zgłaszanych i weryfikowanych laboratoryjnie podejrzeń. W Polsce w roku 2015 liczba podejrzeń w kierunku odry była niższa niż w roku 2014, w całym kraju zgłoszono ogółem 133 zachorowania i podejrzenia zachorowań na odrę. Stanowi to tylko 47% oczekiwanych zgłoszeń i świadczy o niedostatecznej czułości systemu nadzoru (Ryc. 1).

W fazie eliminacji odry konieczne jest ściśle monitorowanie podejrzeń zachorowania na odrę oraz przypadków wtórnych w ogniskach, jak również kontynuowanie genetycznych badań szczepów wirusa odry. Działania te umożliwią wiarygodne udokumentowanie eliminacji rodzimych zachorowań na odrę spodziewanej w najbliższych latach, jak również sprawne wykrywanie zachorowań zawlekanym z innych krajów. Tak, jak w latach ubiegłych, w 2015 roku nadzór nad podejrzeniami odry w skali kraju był nierównomierny. W 2015 r. w żadnym województwie nie zgłoszono oczekiwanej liczby przypadków podejrzanym (według WHO powinno być zgłoszone rocznie 1 podejrzenie na 100 000 mieszkańców w danym województwie). Najwięcej zgłoszeń było z województwa mazowieckiego (27 zgłoszeń, 0,50/100 000), śląskiego (23 zgłoszenia,

ous year. Of 133 recorded cases and suspected cases of measles, 103 (77.4%) were diagnosed with IgM ELISA test and were performed in the WHO reference laboratory in the Department of Virology NIPH – NIH.

0,5/100 000) oraz zachodnio-pomorskiego - w tym ostatnim wskaźnik na 100 000 osiągnął poziom 1,23 (Tab. I). W województwach lubelskim oraz świętokrzyskim nie zgłoszono żadnych podejrzeń zachorowania na odrę.

Table I. Measles in Poland in 2008-2015. Number of suspected and confirmed cases and incidence per 100 000 population, by voivodeship
Tabela I. Odra w latach 2008-2015. Liczba podejrzeń zachorowań i przypadków potwierdzonych oraz zapadalność na 100 000 osób wg województw

Voivodeship	Median 2008-2012				2014				2015			
	suspected cases		measles cases		suspected cases		measles cases		suspected cases		measles cases	
	number	incidence per 100 000	number	incidence per 100 000	number	incidence per 100 000	number	incidence per 100 000	number	incidence per 100 000	number	incidence per 100 000
POLAND	127	0.33	70	0.18	182	0.47	110	0.29	133	0.35	48	0.12
1. Dolnośląskie	13	0.45	14	0.49	3	0.10	-	-	9	0.31	4	0.14
2. Kujawsko-pomorskie	6	0.29	2	0.10	1	0.05	-	-	4	0.19	1	0.05
3. Lubelskie	7	0.32	7	0.32	-	-	-	-	0	0.00	-	-
4. Lubuskie	1	0.10	1	0.10	-	-	-	-	1	0.10	-	-
5. Łódzkie	5	0.20	2.5	0.10	5	0.20	1	0.04	2	0.08	-	-
6. Małopolskie	7	0.21	3	0.09	14	0.42	10	0.30	18	0.53	11	0.33
7. Mazowieckie	22	0.42	10	0.19	41	0.77	23	0.43	27	0.50	8	0.15
8. Opolskie	2	0.20	3	0.29	4	0.40	1	0.10	3	0.30	1	0.10
9. Podkarpackie	4	0.19	3	0.14	2	0.09	1	0.05	3	0.14	1	0.05
10. Podlaskie	1	0.08	-	-	3	0.25	1	0.08	2	0.17	1	0.08
11. Pomorskie	1	0.04	1	0.04	5	0.22	-	-	4	0.17	1	0.04
12. Śląskie	10	0.22	5	0.11	23	0.50	4	0.09	21	0.46	2	0.04
13. Świętokrzyskie	1	0.08	1	0.08	-	-	-	-	0	0.00	-	-
14. Warmińsko-mazurskie	1	0.07	1	0.07	3	0.21	-	-	2	0.14	-	-
15. Wielkopolskie	11	0.32	9	0.27	73	2.10	68	1.96	16	0.46	7	0.20
16. Zachodniopomorskie	2	0.09	1	0.06	5	0.29	1	0.06	21	1.23	11	0.64

Table II. Number and percentage of children vaccinated against measles in Poland 2015 according to birth year (primary and booster vaccinations)*
 Tabela II. Liczba i odsetek dzieci zaszczepionych przeciw odrze w Polsce w 2015 wg roku urodzenia (pierwsza i druga dawka)

Year of birth	As of 31th December 2011		As of 31th December 2012		As of 31th December 2013		As of 31th December 2014		As of 31th December 2015	
	number	% of children vaccinated	number	% of children vaccinated	number	% of children vaccinated	number	% of children vaccinated	number	% of children vaccinated
Primary dose										
2008	402 018	99	403 615	99.3	401 608	99.4	401 513	99.5	401 725	99.5
2009	400 927	98.1	404 820	98.9	405 744	99.1	404 026	99.3	404 310	99.4
2010	340 509	84.4	395 336	97.9	398 282	98.7	399 431	99	398 001	99.1
2011	x	x	318 126	83.6	370 876	97.5	374 312	98.5	375 672	98.8
2012	x	x	x	x	314 402	82.8	368 575	97.0	373 059	98.2
2013	x	x	x	x	x	x	287 371	79.7	347 449	96.3
2014	x	x	x	x	x	x	x	x	285 343	77.9
Booster dose										
2002	274 437	81.2	319 971	94.7	260 467	77.3	274 886	81.8	297 083	88.9
2003	x	x	255 409	76.6	309 837	93.2	316 428	95.3	319 125	96.2
2004	x	x	x	x	267 231	79	319 829	94.8	325 854	96.7
2005	x	x	x	x	x	x	270 535	77.7	327 171	94.1
2006	x	x	x	x	x	x	x	x	257 839	71.5
2007	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* vaccination against measles, rubella and mumps - MMR (based on "Vaccinations in Poland in 2015", NIPH-NIH, Warsaw 2015)

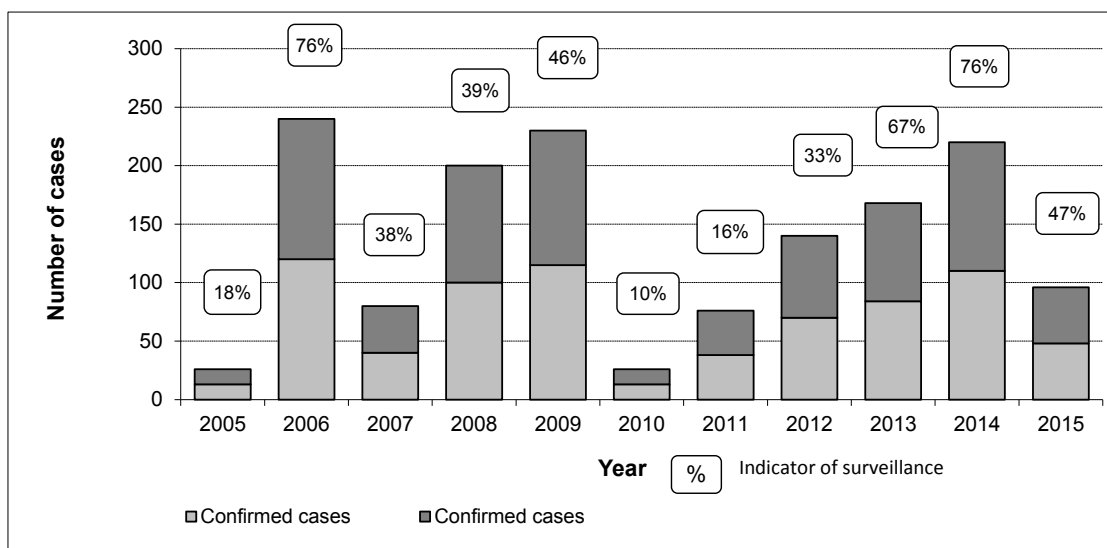


Fig I. Measles surveillance performance in Poland 2005-2015

Ryc. I. Czulość nadzoru nad odrą w Polsce w latach 2005-2015

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) measles is subjected to statutory notification by a doctor within 24 hours from the time of diagnosis or suspicion of infection.

The median number of days between the first visit to the doctor and notification of case or suspected measles cases to the local sanitary-epidemiological stations was 8 days and therefore exceeded the applicable time. To maintain high sensitivity of the serological diagnosis of measles, the specimen should be collected between 7 and 45 day after rash onset date. The highest titer in 2015 is observed on 8 day.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

Too low sensitivity of measles surveillance allows to doubt in the completeness of the reports. Performance of serological tests in suspected measles cases is still too poor.

The WHO measles elimination strategy requires confirmatory tests to be performed in laboratories with the necessary accreditations. At the moment, the only reference center in Poland is a laboratory of the Department of Virology NIPH-NIH. It has accreditations for testing under the program provided by the WHO and the Polish Centre for Accreditation. Referral of laboratory testing in accredited laboratory is free of charge.

In the current situation the most important element of the strategy of measles elimination in Poland, in addition to maintaining high vaccine coverage, is intensification of activities in regions with poor surveillance of cases and suspected cases of measles. In addition, it is necessary to intensify surveillance in areas inhabited by ethnic groups with a lower vaccination cov-

Liczba wykonanych badań serologicznych w przypadkach podejrzenia zachorowania na odrę w roku 2015 była niższa niż w 2014 roku. Na ogólną liczbę 133 zachorowań i podejrzeń zachorowania badanie serologiczne w klasie IgM wykonano w 103 przypadkach (77,4%). Wszystkie badania wykonano w laboratorium referencyjnym w Zakładzie Wirusologii NIZP-PZH.

Zgodnie z ustawą o zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, Dz.U.08.234.1570 ze zm.) odra podlega ustawowemu obowiązkowi zgłoszenia w ciągu 24 godzin od momentu rozpoznania lub podejrzenia zakażenia przez lekarza. Mediana liczby dni pomiędzy pierwszą wizytą u lekarza a zgłoszeniem przypadku podejrzenia zachorowania do lokalnej stacji sanitarno-epidemiologicznej przekraczała obowiązujący czas i wynosiła 3 dni.

W diagnostyce serologicznej odrę ważne dla zachowania wysokiej czulości jest to, aby czas od wystąpienia wysypki do pobrania próbki krwi mieścił się w przedziale od 7 do 45 dni. Najwyższe miano obserwowane jest 8 dnia. Mediana liczby dni, które upłynęły od wystąpienia wysypki do pobrania próbki krwi wyniosła w 2015 r. 8 dni.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Zbyt niska, w stosunku do oczekiwanej, liczba zarejestrowanych podejrzeń zachorowania na odrę świadczy o niskiej czulości systemu nadzoru nad chorobą i pozwala poddać w wątpliwość kompletność zgłoszeń.

W strategii eliminacji odrę WHO konieczne jest wykonanie badania potwierdzającego w kierunku przeciwciał IgM w laboratoriach posiadających niezbędne akredytacje. Obecnie jedynym ośrodkiem referencyjnym dla badania odrę w Polsce jest laboratorium Zakładu Wirusologii NIZP-PZH, posiada ono akredyta-

erage, which may be a reservoir of the measles virus and a cause of virus circulation after its importation from abroad. Reaching out to minorities and carrying out vaccination campaigns among these groups is an essential part of the measles elimination program. An efficient epidemiological surveillance will allow tracking imported cases as a source of infection for under-vaccinated communities.

It is necessary to further promote measles elimination program among physicians, taking into account the dissemination of detailed information about the plan and implementation of the program, the current epidemiological situation of the disease and, above all, the need to document and laboratory confirm all cases and suspected cases of measles. An important elements of the strategy are also increasing awareness of the role of a reference laboratory in the implementation of the program and performance of free of charge laboratory testing.

REFERENCES

1. Baumann-Popczyk A, Sadkowska-Todys M, Zieliński A.: Choroby zakaźne i pasożytnicze – epidemiologia i profilaktyka. Bielsko-Biała: a-medica press, 2014.
2. Korczyńska M R, Rogalska :, Mumps in Poland in 2014. *Przeegl Epidemiol* 2016; 70(2): 183-187;
3. Portal Szczepienia Info, <http://szczepienia.pzh.gov.pl/main.php?p=3&id=48&sz=1444&to=>, dostęp: 28.06.2017;
4. Czarkowski M P, et al. Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2015 r. Warszawa: NIZP-PZH; GIS, 2015, http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/index_p.html#01, dostęp: 28.06.2017;
5. Czarkowski M P, et al. Szczepienia ochronne w Polsce w 2015 r. Warszawa NIZP-PZH; GIS, 2016, http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/index_p.html#05, dostęp:28.06.2017;
6. Definicje przypadków chorób zakaźnych na potrzeby nadzoru epidemiologicznego, stosowane w latach 2012-2013, Zakład Epidemiologii NIZP-PZH, ww.pzh.gov.pl;

cję na badania prowadzone w ramach programu udzielone przez WHO oraz Polskie Centrum Akredytacji.

W obecnej sytuacji najważniejszym elementem strategii eliminacji odry w Polsce, oprócz utrzymania dobrego wykonawstwa szczepień, jest zintensyfikowanie działań w regionach o słabym nadzorze nad podejrzeniami i zachorowaniami na odrę. Ponadto konieczne jest nasilenie nadzoru na obszarach zamieszkałych przez grupy etniczne o niższym stanie zaszczepienia, które mogą być rezerwuarem wirusa odry oraz środowiskiem utrzymywania się krążenia wirusa po zawleczeniu zachorowań z zagranicy. Docieranie do tych mniejszości narodowych i przeprowadzanie akcji szczepień wśród tych grup jest niezbędną częścią realizacji Programu Eliminacji Odry. Sprawny nadzór epidemiologiczny pozwoli na śledzenie zachorowań zawlekanych jako źródła zakażenia dla niedostatecznie zaszczepionej populacji.

Nadal niezbędne jest propagowanie Programu Eliminacji Odry wśród lekarzy, uwzględniając upowszechnianie szczegółowych informacji o założeniach i realizacji programu, aktualnej sytuacji epidemiologicznej tej choroby, a przede wszystkim o konieczności dokumentowania i laboratoryjnego potwierdzenia wszystkich przypadków zachorowań i podejrzeń zachorowania na odrę. Ważnym elementem strategii jest również upowszechnienie informacji o roli laboratorium referencyjnego w realizacji Programu i o możliwości wykonywania bezpłatnych badań serologicznych.

Received: 10.07.2017

Accepted for publication: 10.08.2017

Otrzymano: 10.07.2017

Zaakceptowano do publikacji:10.08.2017

Address for correspondence:

Adres do korespondencji:

mgr Monika Roberta Korczyńska

Department of Epidemiology

National Institute of Public Health-National Institute of Hygiene

24 Chocimska Street, 00-791 Warsaw, Poland

e-mail: mkorczynska@pzh.gov.pl