

*Paweł Stefanoff, Mirosław P Czarkowski*

## ODRA W 2003 ROKU

*Słowa kluczowe: odra, choroby zakaźne, szczepienia, epidemiologia, zdrowie publiczne, Polska*

*Key words: measles, infectious diseases, vaccinations, epidemiology, public health, Poland*

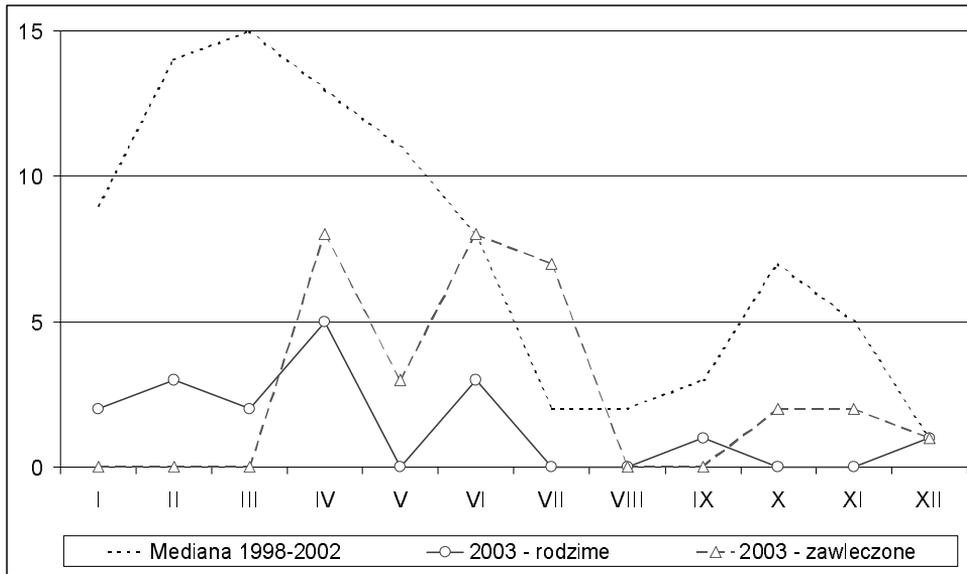
Liczba zachorowań na odrę w 2003 roku wyniosła 48 (zapadalność 0,13 na 100 000 ludności) i była większa niż w 2002 roku (tab. I). Na sytuację epidemiologiczną odry w 2003 roku znaczny wpływ miały zachorowania, które wystąpiły w czterech ośrodkach dla uchodźców: w Czerwonym Borze (13 zachorowań), Lublinie (14 zachorowań), Białymstoku (3 zachorowania) oraz Łomży (1 zachorowanie). Łącznie zgłoszono 31 zachorowań wśród uchodźców, co stanowiło 65% przypadków zarejestrowanych na terenie Polski.

Tab e l a I. Odra w Polsce w latach 1960-2003. Liczba zachorowań i zgonów, zapadalność i umieralność na 100 000 ludności

Table I. Measles in Poland 1960-2003. Number of cases and deaths, incidence and mortality per 100 000 population

Rok	Zachorowania	Zgony	Zapadalność na 100 000	Umieralność na 100 000
1960-1964*	124 492	255	406	0,8
1965-1969*	131 432	168	411	0,5
1970-1974*	125 572	94	383	0,3
1975-1979*	84 073	37	240,7	0,11
1980-1984*	24 882	6	69,9	0,02
1985-1989*	6 806	1	18,2	0,003
1990-1994*	2 419	-	6,3	-
1995	752	-	1,9	-
1996	639	-	1,7	-
1997	338	-	0,9	-
1998	2 255	1	5,8	0,003
1999	99	-	0,26	-
2000	77	-	0,20	-
2001	133	-	0,34	-
2002	34	-	0,09	-
2003	48	-	0,13	-

\* mediana



Ryc. 1. Odra w Polsce w latach 1998-2003. Liczba zachorowań w miesiącu (wg daty zachorowania).  
Fig. 1. Measles in Poland 1998-2003. Number of cases by month.

W dalszej części komentarza 17 zachorowań, które wystąpiły poza ośrodkami dla uchodźców, określane będzie mianem zachorowań rodzimych.

Wśród przypadków zawleczonych 30 dotyczyło uchodźców z Czeczenii, natomiast jeden – uchodźcy z Afganistanu. Sezonowość tych zachorowań różniła się od zachorowań rodzimych i była związana z datami wystąpienia ognisk (Ryc. 1). Większość zachorowań została zgłoszona pomiędzy kwietniem a sierpniem. Rozkład wiekowy zachorowań wśród uchodźców był typowy dla krajów o słabym wykonawstwie szczepień. Wśród dzieci w wieku 0-4 wystąpiło 67,7% zachorowań, wśród dzieci w wieku 5-9 19,3% zachorowań, natomiast wśród dzieci w wieku 10-14 lat 6,5% zachorowań. Jedynie 6,5% zachorowań stwierdzono wśród osób powyżej 15 roku życia. Stan zaszczepienia w tej grupie chorych był niedostateczny. Nie było zaszczepionych 30 z 31 osób chorych, natomiast 1 osoba była zaszczepiona jedną dawką szczepionki przeciwko odrze.

W ośmiu województwach w 2003 r. w ogóle nie zarejestrowano rodzimych zachorowań na odrę, a w pozostałych liczba zgłoszonych zachorowań wahała się od 1 (cztery województwa) do 4 (dwa województwa – podlaskie i śląskie), przy czym tylko w jednym województwie zapadalność przekroczyła 0,10 zachorowań na 100 000 ludności (0,33 na 100 000 w woj. podlaskim; tab. II).

Po obniżeniu liczby zachorowań poniżej 100 rocznie, sezonowość zachorowań ulegała systematycznemu zacieraniu. W 2003 roku przypadki rodzime wystąpiły przede wszystkim w pierwszej połowie roku (ryc. 1), nie obserwowano charakterystycznego w poprzednich latach drugiego szczytu zachorowań w miesiącach jesiennych, pomiędzy wrześniem a listopadem.

Tabela II. Odra w Polsce w latach 1998-2003. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table II. Measles in Poland 1998-2003. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Mediana 1998-2001		2002		2003			
	zachoro- wania	zapadal- ność	zachoro- wania	zapadal- ność	ogółem		w tym rodzime	
					zachoro- wania	zapadal- ność	zachoro- wania	zapadal- ność
POLSKA	116	0,32	34	0,09	48	0,13	17	0,04
1. Dolnośląskie	12	0,39	1	0,03	1	0,03	1	0,03
2. Kujawsko-pomorskie	1	0,05	2	0,10	-	-	-	-
3. Lubelskie	2	0,10	4	0,18	14	0,64	-	-
4. Lubuskie	3	0,30	1	0,10	-	-	-	-
5. Łódzkie	4	0,16	2	0,08	-	-	-	-
6. Małopolskie	18	0,57	4	0,12	3	0,09	3	0,09
7. Mazowieckie	12	0,23	4	0,08	-	-	-	-
8. Opolskie	1	0,05	-	-	-	-	-	-
9. Podkarpackie	5	0,20	3	0,14	-	-	-	-
10. Podlaskie	4	0,27	2	0,17	21	1,74	4	0,33
11. Pomorskie	9	0,38	3	0,14	1	0,05	1	0,05
12. Śląskie	26	0,52	5	0,11	4	0,08	4	0,08
13. Świętokrzyskie	7	0,54	-	-	-	-	-	-
14. Warmińsko-mazurskie	5	0,30	-	-	1	0,07	1	0,07
15. Wielkopolskie	17	0,49	3	0,09	2	0,06	2	0,06
16. Zachodniopomorskie	0	0,00	-	-	1	0,06	1	0,06

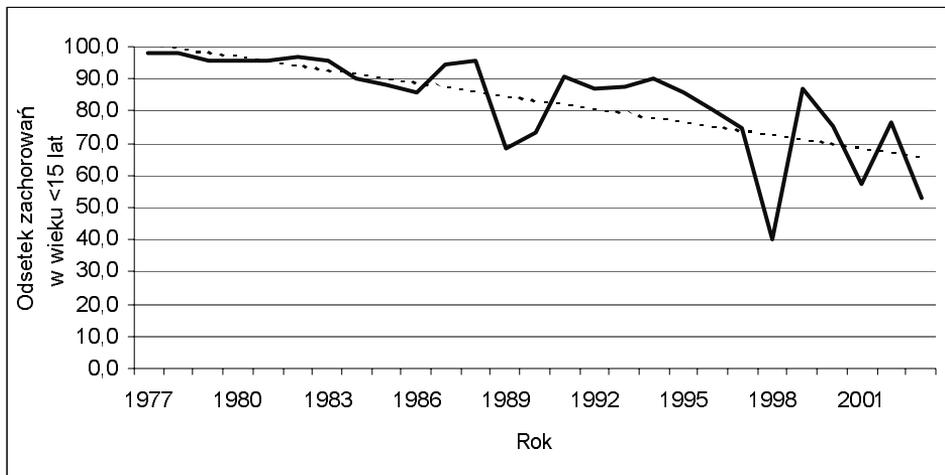
Biorąc pod uwagę wiek rodzimych przypadków, najwyższą zapadalność na odrę odnotowano w 2003 r. wśród niemowląt (0,57 na 100 000), wśród dzieci rocznych (0,28) oraz wśród dzieci 2-letnich (0,27) (tab. III). Nie stwierdzono zachorowań w grupach wieku chronionych pierwszą dawką szczepienia podstawowego (13-15 miesiąc życia), czyli wśród dzieci w wieku od 3 do 7 lat. Udział zachorowań wśród osób powyżej 15 r.ż. zwiększył się z 23,5% w 2002 roku do 47,1% w 2003 roku. Przesunięcie zachorowań na odrę do starszych grup wieku jest zgodne z wieloletnim trendem, który obserwuje się od czasu wprowadzenia szczepień obowiązkowych przeciwko odrze (ryc. 2). Pod względem stanu zaszczepienia, wśród przypadków rodzimych z 2003 r. znalazło się 5 osób (29,4%) nieszczepionych (w tym tylko jedno 2-letnie dziecko w wieku objętym kalendarzem szczepień), 3 osoby (17,6%) zaszczepione jedną dawką i 7 osób (41,2%) zaszczepionych dwiema dawkami. Z powodu odrzy hospitalizowano w Polsce w 2002 r. 3 przypadki rodzime (17,6%). Zgonów nie zarejestrowano.

W 2003 roku utrzymano wysoki stan zaszczepienia z poprzednich lat. W dniu 31 grudnia 2003 r. stan zaszczepienia przeciw odrze dzieci urodzonych w latach 2001-1998 (szczepienie podstawowe) wahał się w granicach od 97,5% do 99,5%, a urodzonych w latach 1996-1991 (szczepienie przypominające) w granicach od 96,8% do 99,3% – licząc odsetek zaszczepionych w stosunku do liczby sprawdzonych kart uodpornienia (tab. IV). Ko-

Tabela III. Odra w Polsce w latach 2000-2003. Zapadalność na 100 000 ludności i odsetki zachorowań wg wieku

Table III. Measles in Poland 2000-2003. Incidence per 100 000 population and percentages

Wiek	Zapadalność na 100 000				Częstość względna (odsetki)			
	2001	2002	2003		2001	2002	2003	
			ogółem	rodzime			ogółem	rodzime
0-4	1,49	0,48	1,36	0,22	21,8	26,5	52,10	23,53
0	0,80	0,85	1,43	0,57	2,3	8,8	10,40	11,76
1	3,71	1,09	1,96	0,28	10,5	11,8	14,60	5,88
2	1,30	-	0,81	0,27	3,8	-	6,30	5,88
3	0,25	0,26	1,32	-	0,8	2,9	10,40	-
4	1,44	0,25	1,29	-	4,5	2,9	10,40	-
5-9	1,18	0,44	0,32	0,05	21,1	29,4	14,60	5,88
5	0,47	0,72	0,50	-	1,5	8,8	4,20	-
6	0,67	0,69	0,24	-	2,3	8,8	2,10	-
7	2,30	0,45	0,23	-	8,3	5,9	2,10	-
8	1,01	0,42	0,66	0,22	3,8	5,9	6,30	5,88
9	1,34	-	-	-	5,3	-	-	-
10-14	0,67	0,25	0,22	0,15	14,3	20,6	12,50	23,53
15-19	0,39	0,06	0,09	0,09	9,8	5,9	6,30	17,65
20-24	0,65	0,09	0,15	0,12	15,8	8,8	10,40	23,53
25-29	0,45	0,03	0,03	0,03	9,8	2,9	2,10	-
30-34	0,16	0,08	-	-	3,0	5,9	-	-
35-39	0,12	-	0,04	0,04	2,3	-	2,10	5,88
40+	0,02	-	-	-	2,3	-	-	-



Ryc. 2. Odra w Polsce w latach 1977-2003. Udział procentowy zachorowań w wieku <15 lat.

Fig. 2. Measles in Poland 1977-2003. The proportion of cases among persons aged <15 years.

Tabela IV. Liczba i odsetek dzieci zaszczepionych przeciw odrze w Polsce w latach 2000-2003 wg roku urodzenia (szczepienia podstawowe i przypominające)

Table IV. Number and percentage of children vaccinated against measles in Poland 2000-2003 according to birth year (primary and boost vaccinations)

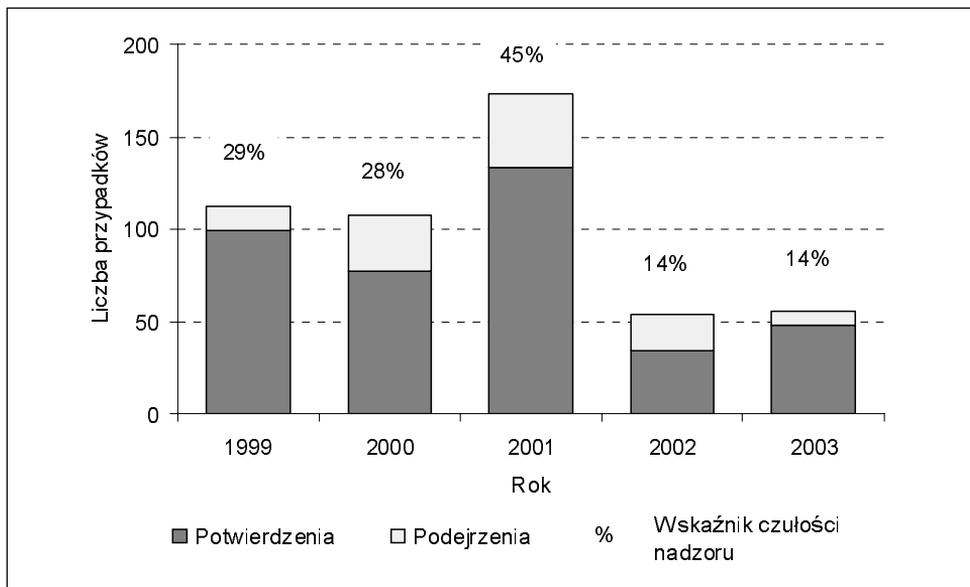
Rok urodzenia	Stan na 31.XII.2000 r.		Stan na 31.XII.2001 r.		Stan na 31.XII.2002 r.		Stan na 31.XII.2003 r.	
	liczba	% zaszczep. w roczniku						
Szczepienia podstawowe								
1998	376 252	97,4	381 236	98,8	382 443	99,3	382 711	99,5
1999	283 178	75,4	364 620	97,2	370 246	98,9	371 748	99,3
2000	x	x	286 528	77,1	362 567	97,6	367 450	98,9
2001	x	x	x	x	289 024	80,0	352 828	97,5
2002	x	x	x	x	x	x	280 298	80,5
Szczepienia przypominające								
1991	513 836	98,6	518 241	98,9	520 475	99,2	521 210	99,3
1992	482 138	97,9	486 259	98,6	489 457	99,0	491 134	99,2
1993	456 697	96,2	466 012	98,0	469 688	98,7	471 640	99,1
1994	375 829	82,5	438 795	96,3	447 685	98,3	449 856	98,8
1995	x	x	349 481	81,7	414 508	96,8	420 644	98,3
1996	x	x	x	x	350 791	84,4	402 750	96,8
1997	x	x	x	x	x	x	335 072	83,8

nieczne jest utrzymanie na wysokim poziomie wykonawstwa szczepień w Polsce. Należy jednak przyspieszyć osiąganie wysokiego odsetka zaszczepienia, poprzez wykonywanie szczepień na początku okresu wyznaczonego przez kalendarz szczepień. Na niewystarczająco szybkie osiąganie wysokiego odsetka zaszczepionych wskazują duże międzywojewódzkie różnice w wykonawstwie szczepień podstawowych w 13-15 miesiącu życia oraz szczepień przypominających w 7 roku życia. W 2003 r. odsetek dzieci z rocznika 2002, objętych szczepieniem podstawowym (80,5% w skali całego kraju), na obszarze poszczególnych województw wahał się od 75,9% w mazowieckim do 97,3% w warmińsko-mazurskim, a odsetek dzieci z rocznika 1997, objętych szczepieniem przypominającym (83,8% w skali kraju), wahał się od 54,1% w opolskim do 97,6% w warmińsko-mazurskim.

Sytuacja epidemiologiczna odry w Polsce w 2003 r. pozwala na pozytywną ocenę możliwości wyeliminowania rodzimych zachorowań na odrę w terminie określonym przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), tj. do 2010 r. Według kryteriów Światowej Strategii Eliminacji Odry WHO, Polska wchodzi w III stopień kontroli nad odrą, w którym dochodzi do stopniowej eliminacji rodzimych zachorowań, przy utrzymywaniu wysokiego stopnia zaszczepienia (>95% ludności zarówno na poziomie kraju, jak i na poziomie województw). W okresie tym konieczne jest szczególnie poprawienie nadzoru epidemiologicznego nad ogniskami odry, aktywne wyszukiwanie podejrzeń m.in. wśród osób z kontaktu

przypadków potwierdzonych. Wykonywanie odpowiedniej liczby badań serologicznych w kierunku odry (przeciwciała w klasie IgM) jest w tej fazie eliminacji podstawą udokumentowania eliminacji wirusa z populacji. Stworzony dla celów dokumentacji sprawności nadzoru wskaźnik WHO określa wykonywanie przynajmniej jednego badania serologicznego na 100 tys. ludności. Badania powinny być wykonywane w krajowym ośrodku referencyjnym w celu zapewnienia powtarzalności i jakości potwierżeń. Ośrodek krajowy powinien prowadzić również izolację wirusów i ich genotypowanie w celu porównywania genotypów wirusa krążących w różnych krajach. Sprawny system wykrywania i potwierdzania/wykluczania zachorowań na odrę umożliwi również sprawne wykrywanie przypadków importowanych z bardzo licznych krajów, w których kontrola choroby jest niewystarczająca (przypadek uchodźców z Czeczenii).

Czułość systemu nadzoru nad przebiegiem eliminacji odry jest w Polsce niewystarczająca (ryc. 3). Zgodnie z zaleceniami WHO, w 2003 r. w Polsce należałoby wykonać rocznie 382 badania serologiczne podejrzeń odry. Tymczasem w całym kraju zgłoszono 55 przypadków zachorowań i podejrzeń. Podobnie jak w 2002 roku, było to ok. 15% oczekiwanej liczby zgłoszeń. Od kilku lat zgłaszane są przede wszystkim zachorowania sporadyczne. W 2002 roku nie ustalono powiązania epidemiologicznego z innymi przypadkami dla 81% przypadków odry, w 2003 roku - dla 82% przypadków rodzimych. Przyczyną trudności w wykrywaniu zachorowań na odrę może być niespecyficzny, poronny przebieg choroby. W 24 przypadkach (43,6%) zachorowanie potwierdzano badaniem serologicznym w ośrodku referencyjnym, w 6 przypadkach (10,9%) w laboratoriach wojewódzkich, natomiast w 25 przypadkach (45,5%) nie zlecono badania serologicznego. W wyniku dochodzenia wycofano się z podejrzeń odry w 7 przypadkach (12,7%), potwierdzono sero-



Ryc. 3. Sprawność nadzoru epidemiologicznego nad odrą w Polsce w latach 1999-2003

Fig. 3. Measles surveillance performance in Poland 1999-2003

logicznie 22 (40,0%), potwierdzono epidemiologicznie 16 (29,1%), a klinicznie 10 (18,2%) zachorowań na odrę. Przeanalizowano również dodatkowe wskaźniki sprawności nadzoru nad odrą. Mediana liczby dni pomiędzy pierwszą wizytą u lekarza a zgłoszeniem do lokalnej stacji sanitarno-epidemiologicznej uległa zmniejszeniu z 7 dni w 1999 r. do 4 dni w 2003 r. Natomiast mediana liczby dni, które upłynęły od wystąpienia wysypki do pobrania próbki krwi zwiększyła się z 9,5 dni w 1999 r. do 11 dni w 2003 r. Oznacza to, że w warunkach przyspieszenia przekazywania zgłoszeń przez lekarzy, wydłuża się czas reakcji na zgłoszenie pracowników nadzoru epidemiologicznego.

Spełnienie wymogów WHO wymaga upowszechnienia informacji o możliwości i zasadach wykonywania nieodpłatnych badań w krajowym ośrodku referencyjnym w Zakładzie Wirusologii PZH. Ważne jest również rozpropagowanie informacji o światowym programie eliminacji odry, jego założeniach i etapach wdrażania.

*P Stefanoff, MP Czarkowski*

#### MEASLES IN POLAND IN 2003

#### SUMMARY

In Poland 48 measles cases were registered in 2003 (0.13 per 100,000 population) - of which 65% were cases imported from Chechnya and Afghanistan. Measles outbreaks occurred in 3 centers for immigrants. In total, 31 cases were reported, of which 96.8% were unvaccinated, and 93.5% were under 15 years of age.

Of 17 local cases, 5 (29.4%) cases occurred in unvaccinated persons, 3 (17.6%) in persons vaccinated with one dose and 7 (41.2%) in those vaccinated with two doses of measles vaccine (administered at the age of 13-15 months and 7 years). Among 12 vaccinated cases only one 2-year old child was recently vaccinated. The remaining cases were in the 3-7 and 10-24 age ranges. The most affected were infants (incidence 0.57 per 100,000), 1-year old (0.28) and 2-year old children (incidence 0.27). Cases among adolescents and adults over 15 years of age increased from 23.5% in 2002 to 47.1% in 2003. The increasing age of locally-acquired cases, together with constantly high immunization coverage indicates high effectiveness of vaccinations in Poland. Out of all reported cases 13 (38%) were hospitalized. There were no deaths due to measles in Poland in 2003.

Poland participates in the WHO Measles Elimination Strategy. Presently, the most important is the maintenance of a sensitive and timely surveillance of measles and measles-compatible cases, with serologic confirmation of one rash-like illness per 100 000 population. The performance of the surveillance system is insufficient with only 55 measles-compatible cases reported in 2003 (15% of expected reports). Serologic confirmation of cases was also insufficient, with 22 cases (40.0%) confirmed by IgM ELISA test. These results indicate the need to maintain the high immunisation coverage and improve measles surveillance system.

#### **Adres autorów:**

Paweł Stefanoff  
Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa  
e-mail: pstefanoff@pzh.gov.pl