

*Mirosław P Czarkowski<sup>1</sup>, Magdalena K Machała<sup>2</sup>, Lidia B Brydak<sup>2,3</sup>*

## GRYPA W 2004 ROKU

<sup>1</sup>Zakład Epidemiologii, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

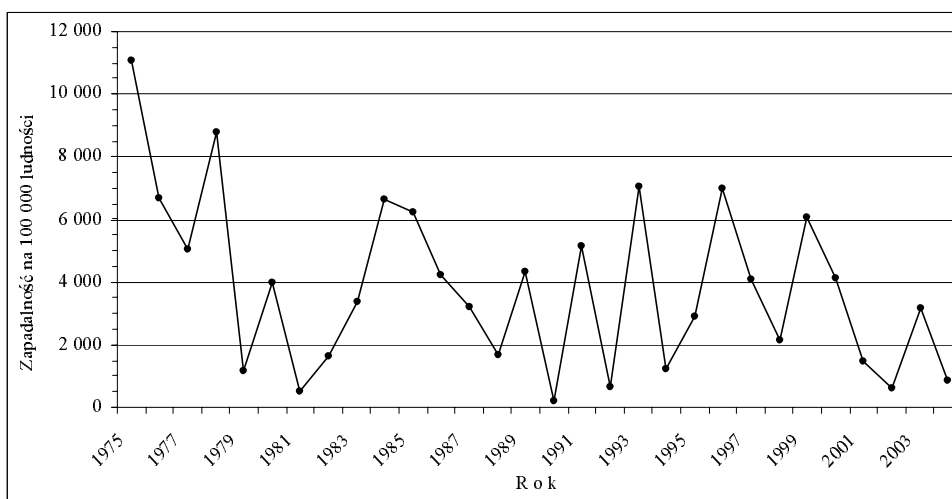
<sup>2</sup>Krajowy Ośrodek ds. Grypy, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

<sup>3</sup>Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Akademia Medyczna, Warszawa

*Słowa kluczowe: grypa, typy wirusów grypy, choroby zakaźne, epidemiologia, zdrowie publiczne, Polska*

*Key words: influenza, type of influenza virus, infectious diseases, epidemiology, public health, Poland*

W 2004 r. zgłoszono w całym kraju 336 919 zachorowań i podejrzeń zachorowań na grypę, a zapadalność – w przeliczeniu na 100 000 ludności – wyniosła 882,4. Była to jedna z najniższych rocznych zapadalności na grypę, jaką odnotowano w Polsce po 1975 r. (ryc. 1). Niższą zapadalność odnotowano w Polsce w latach 1990 (210,3), 1981 (498,3), 2002 (596,5) i 1992 (669,1). W porównaniu z 2003 r. zapadalność na grypę w Polsce była w 2004 r. niższa o 72,3%, a więc ponad 3,5-krotnie, a w porównaniu z medianą z lat 1998-2002 – o 58,7% (prawie 2,5-krotnie).



Ryc. 1. Grypa w Polsce w latach 1975-2004. Zapadalność na 100 000 ludności

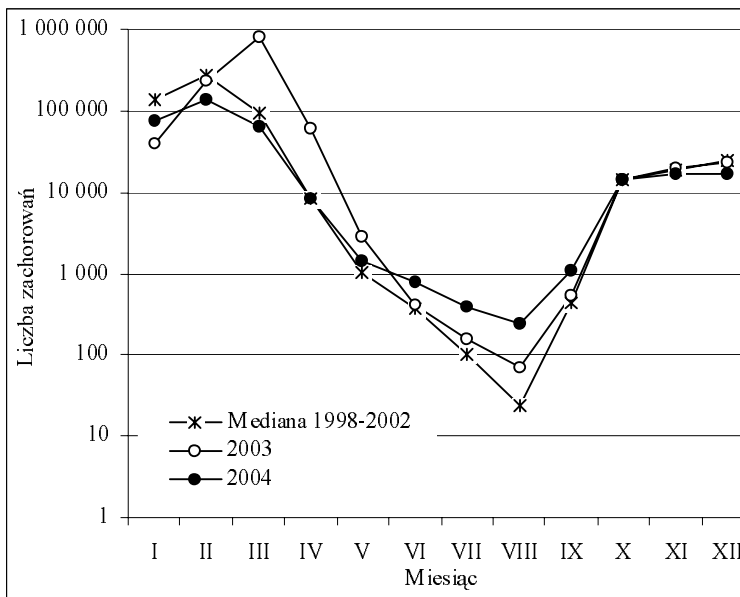
Fig. 1. Influenza in Poland 1975-2004. Incidence per 100 000 population

Liczba zachorowań na grypę w poszczególnych latach podlega znacznym wahaniom, które nie wykazują wyraźnych trendów. Niemniej jednak, w ostatniej dekadzie można mówić o zarysowaniu się w Polsce pewnej tendencji spadkowej. Zastrzeżenia, jakie budzi czułość systemu nadzoru, nie pozwalają na wyciąganie dalej idących wniosków, nie można jednak nie zauważyć, że w tym samym okresie dość dynamicznie wzrastała w Polsce liczba osób szczepionych przeciw grypie. Według niepełnych danych zawartych w „Rocznych sprawozdaniach ze szczepień ochronnych” (form. MZ-54), o ile w 1995 r. przeciw grypie zaszczepiono w Polsce około 25 tys. osób, to w 2003 i 2004 r. liczba szczepionych rocznie wyniosła nie mniej niż około 1,5 miliona. Według informacji Krajowego Ośrodka ds. Grypy w PZH, dane o sprzedaży szczepionek przeciw grypie w Polsce wskazują, że rzeczywista liczba zaszczepionych mogła być wyższa nawet dwukrotnie.

W 2004 r. najwięcej zachorowań i podejrzeń zachorowań na grypę odnotowano w lutym (135 390; 40,2% wszystkich przypadków zarejestrowanych w całym roku), oraz w styczniu (75 794; 22,5%) i marcu (65 093; 19,3%), tj. w miesiącach sezonu epidemicznego 2003/4 (ryc. 2). Zgodnie z wieloletnią tendencją, liczba zachorowań odnotowana w początkowym okresie następnego sezonu epidemicznego – 2004/5, była znacznie niższa i wahała się od 14 397 (4,3%) w październiku do 17 254 (5,1%) w grudniu.

Spadek liczby zachorowań i podejrzeń zachorowań na grypę w 2004 r. odnotowano na obszarze wszystkich województw (tab. I). W poszczególnych województwach, w porównaniu do 2003 r., zapadalność zmniejszyła się o 41,4% (w woj. warmińsko-mazurskim) do 93,5% (w woj. śląskim).

Najwyższą zapadalność w 2004 r. odnotowano w woj. mazowieckim (2 122,3 na 100 000 ludności; 140,5% powyżej zapadalności w całym kraju) oraz warmińsko-mazur-



Ryc. 2. Grypa w Polsce w latach 1998-2004. Liczba zachorowań (wg daty zgłoszenia)  
 Fig. 2. Influenza in Poland 1998-2004. Number of reported cases by month

Tabela I. Grypa w Polsce w latach 1998-2004. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table I. Influenza in Poland 1998-2004. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Mediana 1998-2002		2003		2004	
	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność
POLSKA	825 345	2 134,5	1 216 285	3 184,4	336 919	882,4
1. Dolnośląskie	89 533	3 013,4	73 998	2 550,7	36 965	1 276,5
2. Kujawsko-pomorskie	43 470	2 071,0	39 813	1 924,8	16 624	804,0
3. Lubelskie	42 623	1 905,1	65 723	2 996,0	18 892	863,5
4. Lubuskie	14 491	1 418,8	33 743	3 347,6	4 283	424,4
5. Łódzkie	122 612	4 594,9	104 467	4 015,7	14 019	540,7
6. Małopolskie	67 568	2 104,0	116 800	3 596,2	31 089	954,8
7. Mazowieckie	136 453	2 688,5	293 444	5 719,7	109 077	2 122,3
8. Opolskie	9 891	913,5	37 724	3 565,6	12 484	1 184,8
9. Podkarpackie	33 356	1 573,3	37 874	1 806,5	19 755	941,9
10. Podlaskie	54 104	4 424,3	15 095	1 251,5	2 724	226,2
11. Pomorskie	35 397	1 622,2	58 799	2 689,8	10 358	472,4
12. Śląskie	38 127	787,7	188 646	3 994,6	12 137	257,8
13. Świętokrzyskie	7 672	578,1	20 675	1 598,7	4 392	340,4
14. Warmińsko-mazurskie	31 858	2 172,8	42 222	2 956,1	24 753	1 732,9
15. Wielkopolskie	41 815	1 248,9	66 972	1 995,3	12 709	378,0
16. Zachodniopomorskie	36 985	2 132,2	20 290	1 195,7	6 658	392,6

skim (1 732,9; 96,4%), natomiast zapadalność najniższą – w woj. podlaskim (226,2; 74,4% poniżej ogólnokrajowej) oraz śląskim (257,8; 70,8). Przy niskiej ogólnokrajowej zapadalności różnice pomiędzy województwami były więc znaczne – stosunek najwyższej zapadalności w skali województw do zapadalności najniższej wyniósł 9,3:1.

Okolo 30,5% ogółu zachorowań zarejestrowanych w 2004 r. stanowiły zachorowania dzieci i młodzieży do lat 15. W poszczególnych województwach odsetek zachorowań w tej grupie wieku wahał się od 23,2% w woj. śląskim do 37,4% w podkarpackim. Zapadalność – w przeliczeniu na 100 000 ludności w tym wieku – wyniosła w skali całego kraju 1 588,2 i była o 80,0% wyższa od ogólnej zapadalności w całej populacji. Wyższą zapadalność wśród dzieci i młodzieży do lat 15 (co najmniej o 45,0%) odnotowano we wszystkich województwach. Najwyższe współczynniki zapadalności w wieku 0-14 lat odnotowano w woj. mazowieckim (3 718,2) i warmińsko-mazurskim (3 477,7), najniższe w woj. śląskim (388,7) i podlaskim.

Z powodu grypy w 2004 r. hospitalizowano w Polsce ogółem 1 039 osób, tj. 0,31% chorych. (od 0,02% w woj. kujawsko-pomorskim do 5,40% w podlaskim). W grupie wieku

0-14 lat hospitalizowano 403 osoby, tj. 0,39% chorych w tym wieku (od 0% w woj. śląskim do 5,23% w podlaskim). Zwraca uwagę sytuacja w woj. podlaskim, gdzie w 2004 r. hospitalizowano co 19 chorego na grypę.

Zarówno wśród ogółu chorych, jak i wśród dzieci i młodzieży do lat 15, odsetek hospitalizowanych był w 2004 r. wyższy niż w roku poprzednim (odpowiednio: 0,26% i 0,22%).

W świetle danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2004 r. grypa była wyjściową przyczyną 27 zgonów. Stanowiło to 1,1% ogółu zgonów z powodu chorób zakaźnych zarejestrowanych przez GUS w 2004 r. W porównaniu do 2003 r. liczba zgonów z powodu grypy była w 2004 r. ponad 5-krotnie niższa. Udział zgonów osób w wieku powyżej 70 lat (23 zgony) wyniósł w 2004 r. 85,2%. Najmłodsza zmarła osoba była w grupie wieku 20-24 lata.

Zgodnie z informacjami Krajowego Ośrodka ds. Grypy w PZH w sezonie epidemicznym 2003/04 nadal istniały problemy z uzyskiwaniem prób klinicznych do badań mających na celu laboratoryjne potwierdzenie zakażenia wirusem grypy. Zanalizowano łącznie 153 materiały, które poddane były procedurom mającym na celu izolację wirusa grypy lub wykonano test immunofluorescencji (IF) dający możliwość wykrycia antygenów wirusa grypy. Czternaście spośród 153 materiałów było pozytywnych w kierunku grypy (9,2%). Testem immunofluorescencji potwierdzono zakażenie wirusem grypy typu A w 8 próbkach, a w 6 próbkach wyizolowano wirus grypy typu A, podtypu H3. Analiza antygenowa wykazała ich pokrewieństwo antygenowe ze szczepami A/Panama/2007/99 i A/Korea/770/02, które potwierdzone zostało przez WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza w Londynie. Ponadto, w Krajowym Ośrodku ds. Grypy zbadano serologicznie (test zahamowania hemaglutynacji lub ELISA) 121 surowic pobranych od pacjentów z objawami grypy (w tym 63 badania w łódzkiej WSSE i 44 badania w małopolskiej WSSE). Wśród nich 14 było pozytywnych w kierunku grypy podtypu H1, 15 w kierunku grypy H3 oraz 4 w kierunku grypy typu B. Dane wirusologiczne wskazują, że dominującym typem wirusa grypy wywołującym zachorowania w sezonie epidemicznym 2003/04 w Polsce był wirus podtypu A(H3N2).

W czasie trwania sezonu epidemicznego grypy 2003/04 Krajowy Ośrodek ds. Grypy – PZH, w związku ze swoim udziałem w europejskim i światowym programie nadzoru nad grypą, wysyłał dwutygodniowe lub tygodniowe (od października 2003 r. do końca kwietnia 2004 r.) meldunki z danymi epidemiologicznymi i wirusologicznymi do European Influenza Surveillance Scheme (EISS) i FluNet (WHO).

W Krajowym Ośrodku ds. Grypy – PZH oceniono także występowanie w populacji przeciwciał antygrypowych w stosunku do szczepów krążących w sezonie 2003/04. Miana przeciwciał antyhemaglutyninowych w stosunku do szczepów A/New Caledonia/20/99 (H1N1), A/Moscow/10/99 (H3N2) i B/Hong Kong/335/01 oznaczono testem zahamowania hemaglutynacji w 700 surowicach pobranych w 11 województwach (dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubelskie, lubuskie, małopolskie, mazowieckie, opolskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie) od osób w wieku: 0-3, 4-7, 8-14, 15-25, 26-44, 45-64 i  $\geq 65$  lat (po 100 surowic z każdej grupy wiekowej). Dla hemaglutyniny H1 średnie geometryczne mian (GMT) przeciwciał wahały się od 1,8 (0-3 lata) do 9,9 (15-25 lat). Dla hemaglutyniny H3, GMT przeciwciał wynosiło od 2,3 (0-3 lata) do 11,8 (8-14 lat). Najniższe wartości GMT zarejestrowano dla przeciwciał skierowanych przeciw hemaglutyninie HB - wahały się one od 1,3 (0-3 lat) do 3,6 ( $\geq 65$  lat). Udział osób

z ochronnym mianem przeciwciał antyhemaglutyninowych, tj. wynoszącym co najmniej 1:40, wahał się od 5% do 33% dla antygeny A(H1N1), od 5% do 42% dla A(H3N2) oraz od 1,0% do 13% dla antygeny B.

*MP Czarkowski, MK Machała, LB Brydak*

#### INFLUENZA IN POLAND IN 2004

#### SUMMARY

A total number of 336,919 cases of influenza and influenza-like illness registered in Poland in 2004 (incidence 882.4 per 100 000 population). Regionally the incidence ranged from 226.2 per 100 000 population in Podlaskie to 2,122.3 in Mazowieckie. Children and adolescents under 15 years of age accounted for 30.5% of all cases (age specific incidence 1,588.2 per 100,000). In this age group the incidence varied regionally from 388,7 in Śląskie to 3,718.2 in Mazowieckie. 1,038 patients (0.31% of all cases) required hospital admission. There were 27 deaths due to influenza, in 85.2% these were persons over 70 years of age.

In the epidemic season 2003/2004 six strains of influenza A/H3N2 virus were isolated in Poland. Antigenic analysis performed by the National Influenza Center showed that they were similar to strains A/Panama/2007/99 and A/Korea/770/02. Besides, in other 8 cases influenza A infection was confirmed by direct immunofluorescence test.

#### **Adres autorów:**

Mirosław P Czarkowski  
Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa  
e-mail: mpc@pzh.gov.pl