

Krzysztof Kuszewski, Lidia B Brydak, Magdalena Machała, Mirosław P Czarkowski

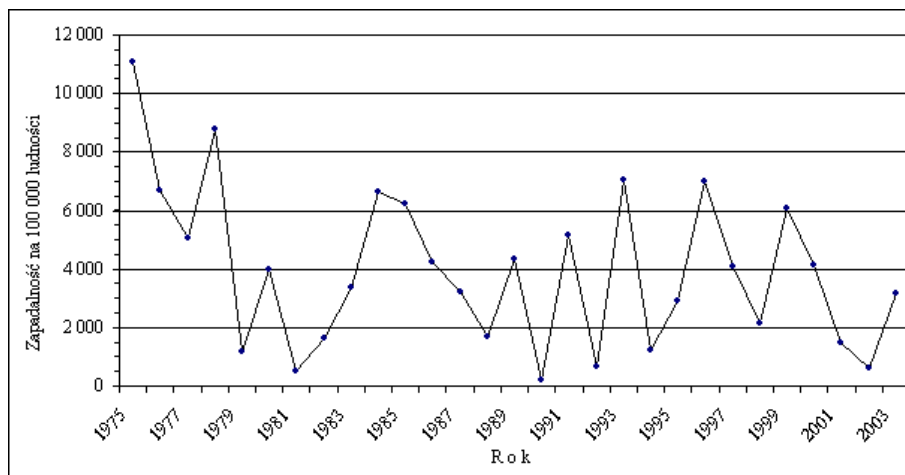
GRYPA W 2003 ROKU

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

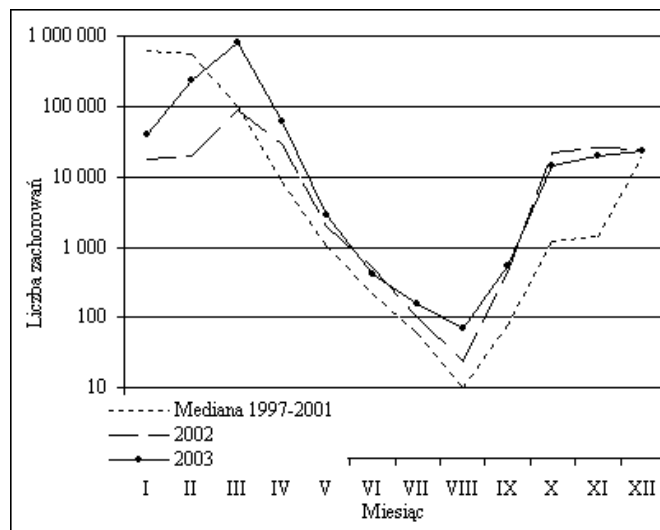
Rok 2003 był w Polsce rokiem wyraźnego wzrostu aktywności grypy po dwuletnim okresie notowania bardzo niskiej zapadalności na tę chorobę (ryc. 1). W całym kraju zarejestrowano 1 216 285 przypadków zachorowań, tj. ponad 2-krotnie więcej niż w roku 2001 (576 449) i ponad 5-krotnie więcej niż w roku 2002 (228 055). W porównaniu z wcześniejszymi latami, zapadalność na grypę w 2003 r. – 3 184,4 na 100 000 ludności – nie zaliczała się jednak do wysokich – jej poziom był niższy np. o 23% od mediany zapadalności w latach 1997-2000.

Gwałtowny wzrost zachorowań na grypę – właściwy dla sezonu epidemicznego 2002/3 – rozpoczął się w styczniu 2003 r., kiedy liczba zarejestrowanych przypadków (39 603) 2-krotnie przekroczyła liczbę zachorowań odnotowanych w styczniu 2002 r. W lutym 2003 roku liczba zachorowań (238 535) była już 12-krotnie wyższa niż rok wcześniej, a w marcu – kiedy fala epidemiczna osiągnęła swój szczyt (817 155 zachorowań) – ponad 9-krot-



Ryc. 1. Grypa w Polsce w latach 1975-2003. Zapadalność na 100 000 ludności

Fig. 1. Influenza in Poland 1975-2003. Incidence per 100 000 population



Ryc. 2. Grypa w Polsce w latach 1997-2003. Liczba zachorowań (wg daty zgłoszenia)

Fig. 2. Influenza in Poland 1997-2003. Number of reported cases by month

nie (ryc. 2). Wyższa zapadalność utrzymała się także w II kwartale 2003 r., tj do końca sezonu epidemicznego 2002/3. W IV kwartale, tj. w początkowym okresie sezonu 2003/4, liczba zachorowań notowana w kolejnych miesiącach była porównywalna z notowaną rok wcześniej.

Wzrost liczby zachorowań na grype w 2003 r. wystąpił w całym kraju. W poszczególnych województwach (tab. I) – w porównaniu do 2002 r. – liczba zarejestrowanych przypadków zwiększyła się 2,5 razy (woj. mazowieckie) do 52 razy (woj. lubelskie). Najwyższą zapadalność odnotowano w woj. mazowieckim (5 719,7 na 100 000 ludności; 79,6% powyżej zapadalności w całym kraju), łódzkim (4 015,7; 26,1%) oraz śląskim (3 994,6; 25,4%); natomiast zapadalność najniższą – w woj. zachodniopomorskim (1 195,7; 62,5% poniżej ogólnokrajowej), podlaskim (1 251,5; 60,7%) i świętokrzyskim (1 598,7; 49,8%).

Ogólnemu wzrostowi liczby zachorowań na grype towarzyszyło w 2003 r. zmniejszenie się terytorialnego zróżnicowania zapadalności (ryc. 3). Stosunek najwyższych współczynników zapadalności – w skali województw – do współczynników najniższych wynosił 4,8:1 i był najmniejszy, jaki zanotowano po 1998 r., tzn. po wprowadzeniu nowego podziału administracyjnego kraju.

Rokrocznie znaczący udział w ogólnej liczbie zachorowań na grype rejestrowanych w Polsce mają zachorowania dzieci i młodzieży do lat 15. W ostatniej dekadzie udział ten wynosił od 25,6% (2000 r.) do 54,5% (1998 r.). W 2003 r. zachorowania w tej grupie wieku (507 102 przypadki) stanowiły 41,7% ogółu zarejestrowanych zachorowań. W poszczególnych województwach odsetek zachorowań w grupie 0-14 lat wahał się od 36,6% w woj. wielkopolskim do 53,9% w podkarpackim. Zapadalność na grype – w przeliczeniu na 100 000 ludności w tym wieku – wyniosła w skali całego kraju 7 579,0 i była 2,4 razy wyższa od ogólnej zapadalności w całej populacji. Na obszarze poszczególnych woje-

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

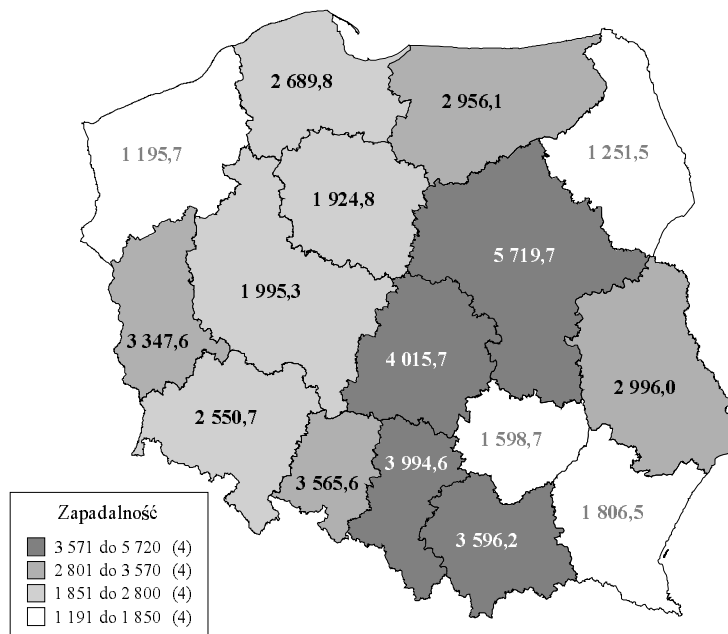
Table I. Influenza in Poland 1998-2003. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Mediana 1998-2001		2002		2003	
	zachoro- wania	zapadal- ność	zachoro- wania	zapadal- ność	zachoro- wania	zapadal- ność
POLSKA	1 211 133	3 133,3	228 055	596,5	1 216 285	3 184,4
1. Dolnośląskie	133 564	4 486,7	10 495	361,0	73 998	2 550,7
2. Kujawsko-pomorskie	72 313	3 443,6	10 145	490,2	39 813	1 924,8
3. Lubelskie	51 225	2 287,3	1 261	57,3	65 723	2 996,0
4. Lubuskie	27 922	2 728,9	1 187	117,6	33 743	3 347,6
5. Łódzkie	185 603	6 991,9	15 204	582,0	104 467	4 015,7
6. Małopolskie	82 591	2 564,6	7 128	220,4	116 800	3 596,2
7. Mazowieckie	171 368	3 379,1	117 743	2 297,5	293 444	5 719,7
8. Opolskie	20 655	1 902,5	8 149	765,6	37 724	3 565,6
9. Podkarpackie	35 837	1 687,0	9 067	430,9	37 874	1 806,5
10. Podlaskie	55 476	4 534,7	4 440	367,4	15 095	1 251,5
11. Pomorskie	74 301	3 397,2	6 787	311,2	58 799	2 689,8
12. Śląskie	84 874	1 748,6	10 287	217,0	188 646	3 994,6
13. Świętokrzyskie	15 181	1 146,1	1 350	104,1	20 675	1 598,7
14. Warmińsko- mazurskie	41 091	2 807,3	8 607	602,5	42 222	2 956,1
15. Wielkopolskie	52 575	1 567,6	13 039	388,9	66 972	1 995,3
16. Zachodniopomorskie	39 510	2 278,6	3 166	186,4	20 290	1 195,7

wództw współczynniki zapadalności dzieci i młodzieży do lat 15 wahały się od 14 087,6 w woj. mazowieckim, 10 506,9 w śląskim i 10 432,1 w łódzkim do 2 719,3 w zachodniopomorskim i 2 718,1 w podlaskim, przy czym we wszystkich województwach były one przynajmniej 2-krotnie wyższe od współczynników zapadalności ogólnej.

Z powodu grypy w 2003 r. hospitalizowano w Polsce ogółem 3 128 osób, tj. 0,26% chorych. (od 0,13% w woj. opolskim i zachodniopomorskim do 0,70% w podlaskim). W grupie wieku 0-14 lat hospitalizowano 1 099 osób, tj. 0,22% chorych w tym wieku (od 0,08% w woj. opolskim do 0,46% w lubelskim). Odsetek hospitalizowanych – zarówno ogółem jak i wśród dzieci i młodzieży do lat 15 był w 2003 r. około 2,5 razy wyższy niż w roku 2001 i był jednym z najwyższych, jakie odnotowano w ostatniej dekadzie.

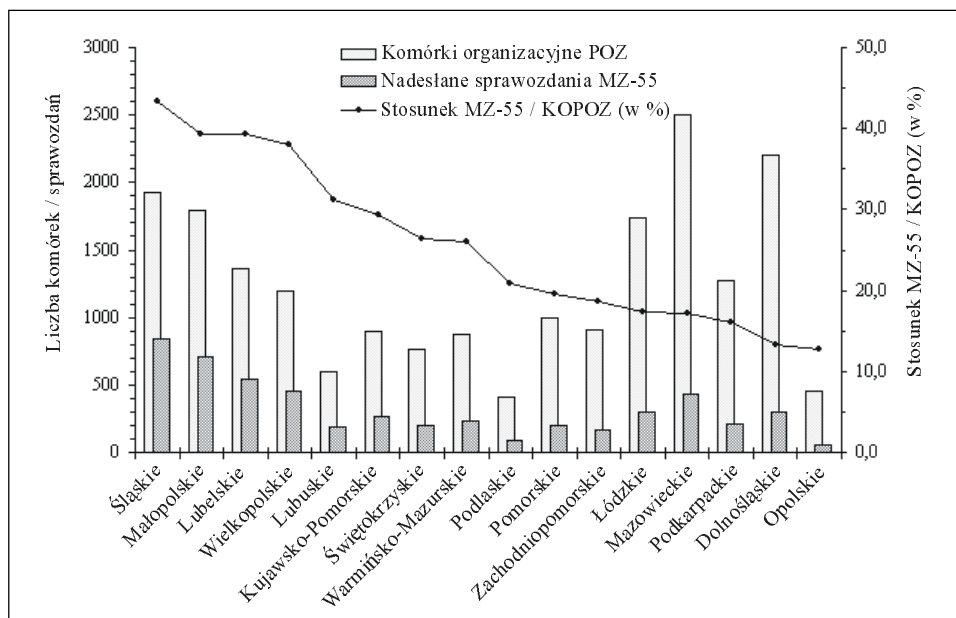
Mogłoby to świadczyć o cięższym przebiegu zakażeń w 2003 r., nie potwierdzają tego jednak dane GUS o liczbie zgonów, w których jako przyczynę wyjściową wskazano grypę. W świetle tych danych śmiertelność grypy w 2003 r. była nieznacznie niższa (0,12‰) od śmiertelności w 2002 r. (0,17‰), ponieważ przy ponad 5-krotnym wzroście zachorowań w porównaniu do 2002 r., liczba zgonów zwiększyła się w 2003 r. około 3,7 razy (z 38 do 141). Tak jak w latach wcześniejszych, z powodu grypy umierały przede wszystkim osoby najstarsze. Udział zgonów osób w wieku powyżej 70 lat wyniósł w 2003 r. 78,7%. Zarejestrowano też jednak pojedyncze przypadki zgonów w grupach wieku 5-9 oraz 10-14 lat.



Ryc. 3. Grypa w Polsce w 2003 r. Zapadalność na 100 000 ludności wg województw
 Fig. 3. Influenza in Poland 2003. Incidence per 100 000 population by voivodeship

Wyższy odsetek hospitalizowanych przypadków grypy można też traktować jako sygnał zmniejszenia się czułości systemu nadzoru – prawdopodobieństwo niezgłoszenia przypadku hospitalizowanego jest bowiem mniejsze niż leczonego ambulatoryjnie. Niepokoi to tym bardziej, że w okresie ostatnich lat – przy rocznych wahaniach – odsetek osób hospitalizowanych wykazuje wyraźną tendencję wzrastającą.

Innym, znacznie poważniejszym sygnałem możliwości pogarszania się nadzoru, jest stosunkowo niewielka liczba jednostkowych sprawozdań o zachorowaniach i podejrzeniach zachorowań na grypę (form. MZ-55) przesyłanych (ustawowy obowiązek) z placówek opieki medycznej do stacji sanitarno-epidemiologicznych. Porównując np. liczbę komórek organizacyjnych podstawowej opieki zdrowotnej (KOPOZ) zlokalizowanych na obszarze poszczególnych województw (niepublikowane dane Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia) i liczbę jednostkowych sprawozdań nadsyłanych przez wszystkie te komórki, można stwierdzić (ryc. 4), że w 2003 r. procentowy stosunek maksymalnej liczby tygodniowych sprawozdań przesłanych za dany okres sprawozdawczy do ogólnej liczby KOPOZ w żadnym z województw nie przekroczył 50%. Zważywszy, że nie przesyła się sprawozdań w przypadku braku zachorowań, można z tego wnioskować, że w okresie sezonowego szczytu zachorowań na grypę, do większości KOPOZ w czasie 7-8 kolejnych dni nie zgłosił się ani jeden chory z grypą lub podejrzeniem zachorowania na tę chorobę. Jest to tak nieprawdopodobne – nawet jeśli weźmie się pod uwagę, że wśród KOPOZ mogły znaleźć się placówki specjalistyczne – że musi prowadzić do pytania o kompletność danych zbieranych w ramach nadzoru, a tym samym o wiarygodność ocen



Ryc. 4. Grypa w Polsce w 2003 r. Stosunek liczby sprawozdań MZ-55 nadesłanych w okresie lokalnego szczytu fali epidemicznej do liczby komórek organizacyjnych podstawowej opieki zdrowotnej wg województw

Fig. 4. Influenza in Poland 2003. The ratio of number of primary health units which reported influenza-like illnesses during the epidemic season to the overall number of units, by voivodship

sytuacji epidemiologicznej (mniej w aspekcie oceny trendów, bardziej w aspekcie oceny poziomu zapadalności). Na obniżanie się czułości nadzoru nad chorobami zakaźnymi w Polsce w ostatnich latach zwracało uwagę wielu specjalistów, w tym autorzy „Kroniki epidemiologicznej”.

W 2003 r. Krajowy Ośrodek ds. Grypy, mieszczący się w Państwowym Zakładzie Higieny w Warszawie, otrzymał do zbadania 482 materiały pobrane od pacjentów z objawami grypy/grypopodobnymi. Materiały te poddane zostały procedurom mającym na celu wyizolowanie wirusa grypy lub/i potwierdzenie obecności antygenu wirusa grypy za pomocą testu immunofluorescencji. Izolację prowadzono na hodowli komórkowej MDCK i/lub zarodkach kurzych. Spośród 482 materiałów zakażenie wirusem grypy potwierdzono w 29 przypadkach (6%). Wyizolowano 15 szczepów wirusa grypy podtypu A(H3), 3 szczepy podtypu A(H1) oraz 1 szczep typu B. Ponadto, w 10 innych przypadkach test immunofluorescencji bezpośredniej potwierdził zakażenie wirusem grypy typu A. Analiza antygenowa izolowanych szczepów wirusa grypy, wykonana w Krajowym Ośrodku ds. Grypy, wykazała ich pokrewieństwo antygenowe ze szczepami wchodzącymi w skład szczepionki przeciwko grypie na sezony epidemiczne 2002/03 i 2003/04, tj. ze szczepem A/New Caledonia/20/99 (H1N1) lub szczepem A/Panama/2007/99 (H3N2), lub szczepem B/Hong Kong/1434/02.

Dane wirusologiczne wskazują, że dominującym typem wirusa grypy wywołującym zachorowania w roku 2003 w Polsce był wirus podtypu A(H3N2). Podobna była sytuacja wirusologiczna grypy w innych krajach Europy środkowej i wschodniej (Holandia, Szwajcaria, Włochy, Niemcy, Słowacja, Dania, Słowenia), podczas gdy w zachodniej części kontynentu dominowały zachorowania wywołane przez wirus grypy typu B (Portugalia, Hiszpania, Wlk. Brytania, Irlandia).

Oceniono także stopień odpowiedzi serologicznej na szczepy wirusa grypy podtypów A(H1N1), A(H3N2) i typu B, krążące w sezonie epidemicznym 2003/04. Badania te (przeгляд serologiczny) wykonano dla 700 surowic pobranych od osób zamieszkałych w 11 z 16 województw (Warszawa, Poznań, Olsztyn, Gdańsk, Gorzów Wlkp., Kraków, Wrocław, Szczecin, Bydgoszcz, Lublin, Opole) z następujących grup wiekowych: 0-3, 4-7, 8-14, 15-25, 26-44, 45-64 oraz ≥ 65 lat (po 100 surowic w każdej z grup wieku). Poziomy przeciwciał antyhemaglutyninowych oznaczono testem zahamowania hemaglutynacji z następującymi szczepami wirusa grypy: A/New Caledonia/20/99 (H1N1), A/Moscow/10/99 (H3N2) oraz B/Hong Kong/335/01. W przypadku hemaglutyniny podtypu H1, średnia geometryczna mian (GMT) przeciwciał wynosiła od 1,8 w grupie wieku 0-3 do 9,9 w grupie wieku 15-25 lat. W przypadku hemaglutyniny podtypu H3, GMT wahało się od 2,3 w grupie wieku 0-3 do 11,8 w grupie wieku 8-14 lat. Najniższe wartości GMT zarejestrowano dla hemaglutyniny typu HB i wynosiły one od 1,3 w grupie wieku 0-3 do 3,6 w grupie wieku ≥ 65 lat.

Odsetek osób z ochronnym mianem przeciwciał antyhemaglutyninowych, tj. $\geq 1:40$, wahał się między 5% a 33% dla antygeny A(H1N1), między 5% a 42% dla antygeny A(H3N2) oraz między 1,0% a 13% dla antygeny B.

K Kuszewski, LB Brydak, M Machała, MP Czarkowski

INFLUENZA IN POLAND IN 2003

SUMMARY

Following two years of low influenza incidence in Poland, the activity of this disease markedly increased in 2003. In total 1,216,285 cases of influenza like illness were registered (incidence 3,184.4 per 100,000). Regionally the incidence ranged from 1,195.7 in Zachodniopomorskie to 5,719.7 per 100,000 in Mazowieckie. Children and adolescents under 15 years of age accounted for 41.7% of all cases (507,102 cases, age specific incidence 7,579.0 per 100,000). In this age group the incidence varied regionally from 2,718.1 in Podlaskie to 14,087.6 per 100,000 in Mazowieckie. 3,128 patients (0.26% of all cases) required hospital admission. There were 141 deaths due to influenza (mortality 0.12%) in 2003, in 78.7% these were persons over 70 years of age.

Nineteen strains of influenza virus were isolated in 2003 in Poland, including 15 strains of subtype A(H3), 3 strains of subtype A(H1) and one strain of type B. Besides, in other 10 cases influenza A infection was confirmed by direct immunofluorescence test. All isolated influenza strains were antigenically similar to the vaccine strains recommended for the epidemic season 2002/03 and 2003/04.

Adres autorów:

Krzysztof Kuszewski
Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa
e-mail: kkuszewski@pzh.gov.pl