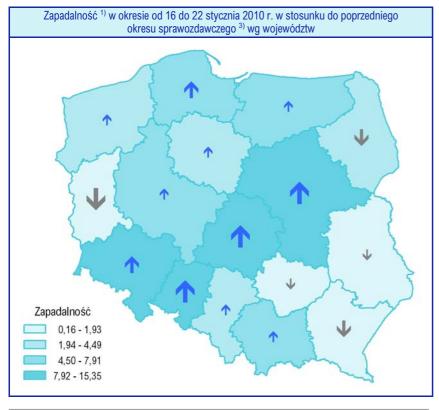
# Meldunki Epidemiologiczne

## Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę w Polsce

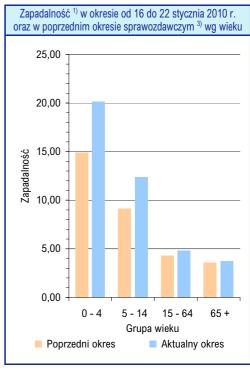
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny • Zakład Epidemiologii oraz Krajowy Ośrodek ds. Grypy Główny Inspektorat Sanitarny • Departament Przeciwepidemiczny

Rok: 2010 Miesiąc: Styczeń Numer: 1C (3) Okres: 16 – 22 styczeń

|                     |          | 0 (1                           |   | grypę w okresie od 16 do 22 stycznia 2010 r. wg wieku i województw  Wiek (ukończone lata) |                                |        |                                |         |                                |        |                     |  |  |
|---------------------|----------|--------------------------------|---|---|--------------------------------|--------|--------------------------------|---------|--------------------------------|--------|---------------------|--|--|
| Województwo         | Ogółem - |                                |   | 0 – 4   |                                | 5 – 14 |                                | 15 – 64 |                                | 65+    |                     |  |  |
|                     | liczba   | zapadal-<br>ność <sup>1)</sup> | wzrost/spa-<br>dek zap. <sup>2,3)</sup> | liczba  | zapadal-<br>ność <sup>1)</sup> | liczba | zapadal-<br>ność <sup>1)</sup> | liczba  | zapadal-<br>ność <sup>1)</sup> | liczba | zapadal-<br>ność 1) |  |  |
| POLSKA              | 16607    | 6,22                           | 1,00                                    | 2718  | 20,12                          | 3364   | 12,37                          | 9180    | 4,82                           | 1345   | 3,73                |  |  |
| Dolnośląskie        | 2405     | 11,94                          | 1,97                                    | 265   | 27,61                          | 504    | 26,85                          | 1416    | 9,70                           | 220    | 8,12                |  |  |
| Kujawsko-Pomorskie  | 299      | 2,06                           | 0,40                                    | 44  | 5,84                           | 53     | 3,46                           | 174     | 1,68                           | 28     | 1,54                |  |  |
| Lubelskie           | 290      | 1,92                           | -0,07                                   | 57  | 7,53                           | 82     | 5,11                           | 139     | 1,31                           | 12     | 0,55                |  |  |
| Lubuskie            | 115      | 1,63                           | -1,65                                   | 15  | 4,03                           | 18     | 2,47                           | 73      | 1,42                           | 9      | 1,08                |  |  |
| Łódzkie             | 2056     | 11,54                          | 2,95                                    | 336   | 40,22                          | 447    | 26,66                          | 1107    | 8,75                           | 166    | 6,24                |  |  |
| Małopolskie         | 1507     | 6,54                           | 0,46                                    | 162   | 13,48                          | 135    | 5,37                           | 1109    | 6,84                           | 101    | 3,24                |  |  |
| Mazowieckie         | 3277     | 8,98                           | 2,87                                    | 649   | 33,74                          | 708    | 19,58                          | 1588    | 6,19                           | 332    | 6,28                |  |  |
| Opolskie            | 1109     | 15,35                          | 3,86                                    | 145   | 47,98                          | 172    | 25,05                          | 689     | 13,23                          | 103    | 10,05               |  |  |
| Podkarpackie        | 284      | 1,93                           | -0,70                                   | 39  | 5,28                           | 51     | 3,07                           | 188     | 1,81                           | 6      | 0,31                |  |  |
| Podlaskie           | 339      | 4,07                           | -0,91                                   | 54  | 13,65                          | 105    | 12,01                          | 161     | 2,76                           | 19     | 1,55                |  |  |
| Pomorskie           | 765      | 4,91                           | 2,38                                    | 148   | 16,65                          | 200    | 11,86                          | 372     | 3,35                           | 45     | 2,36                |  |  |
| Śląskie             | 1113     | 3,42                           | 0,20                                    | 166   | 10,90                          | 199    | 6,62                           | 690     | 2,95                           | 58     | 1,26                |  |  |
| Świętokrzyskie      | 14       | 0,16                           | -0,17                                   | -   | -                              | 2      | 0,22                           | 9       | 0,14                           | 3      | 0,23                |  |  |
| Warmińsko-Mazurskie | 618      | 6,18                           | 0,13                                    | 132   | 24,61                          | 122    | 11,09                          | 320     | 4,46                           | 44     | 3,75                |  |  |
| Wielkopolskie       | 1884     | 7,91                           | 0,47                                    | 421   | 31,93                          | 454    | 17,91                          | 884     | 5,16                           | 125    | 4,42                |  |  |
| Zachodniopomorskie  | 532      | 4,49                           | 0,16                                    | 85  | 14,35                          | 112    | 9,33                           | 261     | 3,03                           | 74     | 5,09                |  |  |



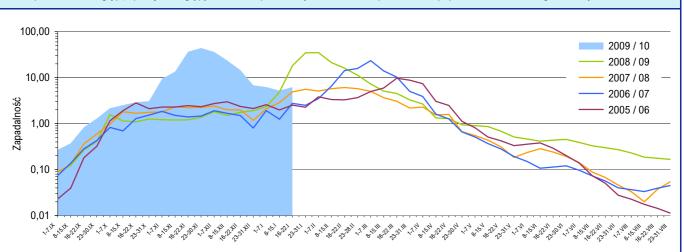
**Objaśnienia znaków umownych: Kreska (-)** zjawisko nie wystąpiło ("zero"); **Zero (0,0)** zjawisko istniało, jednakże w ilościach mniejszych od liczb, które mogły być wyrażone uwidocznionymi w tablicy znakami cyfrowymi; **Kropka (.)** zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnej; **Iks (x)** wypełnienie pozycji, ze względu na układ tablicy, jest niemożliwe lub niecelowe ("nie dotyczy").



### Objaśnienia:

- 1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2009 r.
- 2) Różnica w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.
- 3) Okres od 8 do 15 stycznia 2010 r.





### Grypa

Lekarz lub felczer, który podejrzewa lub rozpoznaje zakażenie, chorobę zakaźną lub zgon z powodu zakażenia lub choroby zakaźnej, (...) ma obowiązek (...) zgłoszenia tego faktu (...).

Kto (...) wbrew obowiązkowi, (...) nie dokonuje zgłoszenia (...) podejrzenia o zakażenie i zachorowanie na chorobę zakaźną, (...) zakażenia i zachorowania lub zgonu na chorobę zakaźną (...) - podlega karze grzywny.

Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakażnych u ludzi (Dz. U. Nr 234, poz. 1570): Załącznik - Wykaz zakażeń i chorób zakażnych, poz. 18; Art. 27, ust. 1; Art. 52.

Podejrzenia zachorowań oraz zachorowania na grypę zgłasza się w formie raportów zbiorczych, których wzór określają przepisy o statystyce publicznej.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2003 r. w sprawie wzorów formularzy zgłoszeń (...) oraz sposobu ich przekazywania (Dz. U. Nr 90, poz. 853; z późniejszymi zmianami): §2.

## Skierowani do szpitala z powodu grypy lub podejrzenia grypy w okresie od 16 do 22 stycznia 2010 r. wg przyczyn i województw

|                     |        |                 |        | Przycz                | ny skierov | vania do sz           | pitala <sup>2)</sup> |                 |  |  |
|---------------------|--------|-----------------|--------|-----------------------|------------|-----------------------|----------------------|-----------------|--|--|
| Województwo         | Ogó    | łem             |        | ze strony<br>krążenia |            | e strony<br>lechowego | inne przyczyny       |                 |  |  |
|                     | liczba | % <sup>3)</sup> | liczba | % <sup>4)</sup>       | liczba     | % <sup>4)</sup>       | liczba               | % <sup>4)</sup> |  |  |
| POLSKA              | 71     | 0,43            | 2      | 2,8                   | 62         | 87,3                  | 11                   | 15,5            |  |  |
| Dolnośląskie        | 7      | 0,29            | 1      | 14,3                  | 6          | 85,7                  | -                    | -               |  |  |
| Kujawsko-Pomorskie  | -      | -               | x      | x                     | X          | x                     | х                    | Х               |  |  |
| Lubelskie           | 4      | 1,38            | -      | -                     | 4          | 100,0                 | 1                    | 25,0            |  |  |
| Lubuskie            | -      | -               | x      | x                     | X          | x                     | х                    | Х               |  |  |
| Łódzkie             | 1      | 0,05            | -      | -                     | 1          | 100,0                 | -                    | -               |  |  |
| Małopolskie         | 11     | 0,73            | -      | -                     | 11         | 100,0                 | -                    | -               |  |  |
| Mazowieckie         | 9      | 0,27            | -      | -                     | 7          | 77,8                  | 2                    | 22,2            |  |  |
| Opolskie            | -      | -               | x      | x                     | X          | х                     | Х                    | Х               |  |  |
| Podkarpackie        | 5      | 1,76            | -      | -                     | 5          | 100,0                 | -                    | -               |  |  |
| Podlaskie           | 6      | 1,77            | -      | -                     | 6          | 100,0                 | 1                    | 16,7            |  |  |
| Pomorskie           | 1      | 0,13            | -      | -                     | -          | -                     | 1                    | 100,0           |  |  |
| Śląskie             | 6      | 0,54            | 1      | 16,7                  | 6          | 100,0                 |                      | -               |  |  |
| Świętokrzyskie      | 1      | 7,14            | -      | -                     | 1          | 100,0                 | -                    | -               |  |  |
| Warmińsko-Mazurskie | 5      | 0,81            | -      | -                     | 5          | 100,0                 | -                    | -               |  |  |
| Wielkopolskie       | 13     | 0,69            | -      | -                     | 9          | 69,2                  | 5                    | 38,5            |  |  |
| Zachodniopomorskie  | 2      | 0,38            | -      | -                     | 1          | 50,0                  | 1                    | 50,0            |  |  |

## Zgony z powodu grypy w okresie od 16 do 22 stycznia 2010 r.

| wg wieku i wojewodztw |          |                       |        |         |      |  |  |  |  |
|-----------------------|----------|-----------------------|--------|---------|------|--|--|--|--|
| Województwo           | Ogółem   | Wiek (ukończone lata) |        |         |      |  |  |  |  |
| vvojewouztwo          | Ogoleili | 0 – 4                 | 5 – 14 | 15 – 64 | 65 + |  |  |  |  |
| POLSKA                | 2        | -                     | -      | 2       | -    |  |  |  |  |
| Dolnośląskie          | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Kujawsko-Pomorskie    | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Lubelskie             | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Lubuskie              | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Łódzkie               | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Małopolskie           | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Mazowieckie           | 1        | -                     | -      | 1       | -    |  |  |  |  |
| Opolskie              | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Podkarpackie          | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Podlaskie             | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Pomorskie             | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Śląskie               | 1        | -                     | -      | 1       | -    |  |  |  |  |
| Świętokrzyskie        | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Warmińsko-Mazurskie   | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Wielkopolskie         | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Zachodniopomorskie    | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |

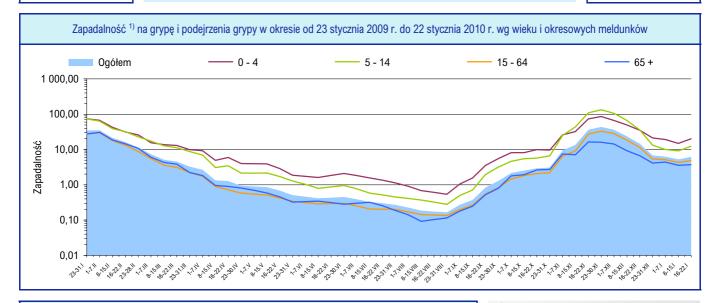
## Objaśnienia:

- 1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca odpowiednich lat (w 2010 r. na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2009 r.).
- 2) Jedna osoba może być wykazana w kilku rubrykach.
- 3) W stosunku do ogółu zgłoszonych zachorowań i podejrzeń zachorowań na grypę.
- $4)\ W\ stosunku\ do\ og\'o lu\ os\'ob\ skierowanych\ do\ szpitala\ z\ powodu\ grypy\ lub\ podejrzenia\ grypy.$

## Źródła danych (1)

Liczby zachorowań, podejrzeń zachorowań oraz zgonów: Dane z okresowych, zbiorczych meldunków o zachorowaniach i podejrzeniach zachorowań na grypę, nadsyłanych do powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych przez wszystkie jednostki ochrony zdrowia, do których zgłosili się chorzy, oraz dane ze zgłoszeń zgonów nadsyłanych do wojewódzkich stacji sanitarno-epidemiologicznych przez lekarzy, przesyłane przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne w formie zagregowanej do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH.





# Próbki pobrane od pacjentów z objawami grypy lub grypopodobnymi zbadane w sezonie epidemicznym 2009/2010 wg województw Próbki pobrane w okresie W tym próbki pobrane w okresie

### Próbki pobrane w okresie W tym próbki pobrane w okresie od 31.08.2009 r. do 17.01.2010 r. od 11 do 17 stycznia 2010 r. (tygodnie 36/2009 - 2/2010) 2) (tydzień 2/2010) 2) Województwo w tym dodatnie 3) w tym dodatnie 3) ogółem ogółem czestość czestość liczba liczba liczba liczba pobrań 4) pobrań 4) 2142 **POLSKA** 3.5 612 28.6 23 1.6 5 21.7 63 1,0 26 41,3 Dolnoślaskie Χ Χ 254 45 Kujawsko-Pomorskie 10,7 17,7 Х Х 95 5.2 26 27.4 Lubelskie Χ Χ Lubuskie 68 4,4 28 41,2 1 5,1 Łódzkie 90 1.4 1 1,1 10 6,0 152 2,8 Małopolskie 57 37,5 Χ Χ 42 0,5 Mazowieckie 16 38,1 1 0,4 2 Opolskie 112 4.1 1,8 1 1,1 Podkarpackie 198 7,0 67 33,8 Χ Χ Podlaskie 132 5.8 12 9.1 Х Х Pomorskie 88 2,3 2 2,3 Х Х 2 Śląskie 313 5.2 139 44.4 4 3.8 50.0 58 2 2 100,0 Świętokrzyskie 84 13,4 69,0 80,0 Warmińsko-Mazurskie 173 4,2 65 37,6 Χ Χ 2 Wielkopolskie 168 5,1 63 37,5 1.1 1 50,0 Zachodniopomorskie 110 5.9 5 4.5 2 3.9

## Źródła danych (2)

Liczby próbek oraz wyniki badań: Dane z tygodniowych raportów przesyłanych do Krajowego Ośrodka ds. Grypy NIZP-PZH przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne, które otrzymały próbki do badań wirusologicznych od lekarzy pierwszego kontaktu, biorących udział w nadzorze nad grypą Sentinel. Próbki pobierane są od pacjentów podejrzanych o zakażenie wirusem grypy lub innymi wirusami oddechowymi (RSV, parainfluenza, adenowirus).

## SENTINEL

Nadzór nad grypą Sentinel jest systemem zintegrowanego nadzoru epidemiologicznego i wirusologicznego nad grypą, który działa w Polsce od sezonu epidemicznego 2004/2005. Uczestniczą w nim wybrani lekarze pierwszego kontaktu, stacje sanitarno-epidemiologiczne oraz Krajowy Ośrodek ds. Grypy NIZP-PZH, pełniący rolę koordynatora.

## Objaśnienia:

- 1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2009 r.
- 2) Okresy sprawozdawcze stosowane w systemie nadzoru nad grypą SENTINEL tygodnie zgodnie z numeracją kalendarzową liczone od poniedziałku do niedzieli.
- 3) Badania w kierunku zakażeń wirusami: grypy typu A, grypy typu B, RSV *(Respiratory Syncytial Virus)*, parainfluenzy typu 1, parainfluenzy typu 2, parainfluenzy typu 3 oraz w kierunku adenowirusów; przy czym badania w kierunku zakażeń wirusami oddechowymi innymi niż wirus grypy, nie są wykonywane każdorazowo.
- 4) Liczba pobranych próbek na 1000 zachorowań i podejrzeń zachorowań zgłoszonych w okresie sprawozdawczym.

# Próbki pobrane od pacjentów z objawami grypy lub grypopodobnymi zbadane w sezonie epidemicznym 2009/2010 wg wieku

| Wiek        | od 31. | róbki pobra<br>.08.2009 r.<br>godnie 36/20 | do 17.01. | 2010 r.               | W tym próbki pobrane w okresie<br>od 11 do 17 stycznia 2010 r.<br>(tydzień 2/2010) <sup>2)</sup> |                                  |                   |      |  |
|-------------|--------|--|-----------|-----------------------|--|----------------------------------|-------------------|------|--|
| (w latach)  | ogółem |  | w tym d   | odatnie <sup>3)</sup> | oge  | ółem                             | w tym dodatnie 3) |      |  |
|             | liczba | częstość<br>pobrań <sup>4)</sup>           | liczba    | %                     | liczba   | częstość<br>pobrań <sup>4)</sup> | liczba            | %    |  |
| 0 – 4       | 236    | 3,4  | 93        | 39,4                  | 3  | 1,4                              | 1                 | 33,3 |  |
| 5 – 14      | 523    | 3,0  | 206       | 39,4                  | 5  | 1,8                              | 2                 | 40,0 |  |
| 15 – 64     | 1302   | 4,0  | 306       | 23,5                  | 14   | 1,7                              | 2                 | 14,3 |  |
| 65 +        | 32     | 0,8  | 4         | 12,5                  | 1  | 0,8                              | -                 | -    |  |
| Brak danych | 49     | Х  | 3         | 6,1                   | -  | -                                | х                 | Х    |  |
| RAZEM       | 2142   | 3,5  | 612       | 28,6                  | 23   | 1,6                              | 5                 | 21,7 |  |

## Liczba laboratoryjnie potwierdzonych 1) przypadków zakażeń wirusami grypy lub innymi wirusami oddechowymi<sup>2)</sup> w sezonie epidemicznym 2009/2010 wg patogenów i województw

| ouddonon y in       |  | como op | IGOTTITOE | · 200 | 0/2010 | ng pato | gononi | ojo ii o    | u_c++ |        |  |
|---------------------|--|---------|-----------|-------|--------|---------|--------|-------------|-------|--------|--|
| NA/-:               | Próbki pobrane w okresie od 31.08.2009 r. do 17.01.2010 r.<br>(tygodnie 36/2009 - 2/2010) 3) |         |           |       |        |         |        |             |       |        |  |
| Województwo         | grypa  |         |           |       |        | RSV     | pa     | rainfluenza |       | adeno- |  |
|                     | Α  | A/H1    | A/H1v     | A/H3  | В      | Nov     | typ 1  | typ 2       | typ 3 | wirusy |  |
| POLSKA              | 58   | 1       | 397       | -     | 16     | 77      | 19     | 9           | 17    | 18     |  |
| Dolnośląskie        | -  | -       | 22        | -     | -      | 2       | 1      | -           | 1     | -      |  |
| Kujawsko-Pomorskie  | 2  | -       | 42        | -     | -      | 1       | -      | -           | -     | -      |  |
| Lubelskie           | _  | -       | 1         | _     | _      | 18      | 5      | _           | 1     | 1      |  |
| Lubuskie            | -  | -       | 5         | -     | -      | 4       | 6      | 3           | 3     | 7      |  |
| Łódzkie             | -  | -       | -         | -     | -      | -       | -      | -           | -     | 1      |  |
| Małopolskie         | 2  | -       | 3         | -     | 2      | 42      | -      | 1           | 7     | -      |  |
| Mazowieckie         | -  | -       | 16        | -     | -      | -       | -      | -           | -     | -      |  |
| Opolskie            | -  | -       | 2         | -     | -      | -       | -      | -           | -     | -      |  |
| Podkarpackie        | 3  | 1       | 62        | -     | -      | -       | -      | -           | -     | 1      |  |
| Podlaskie           | -  | -       | 9         | -     | -      | -       | 1      | 1           | 1     | -      |  |
| Pomorskie           | -  | -       | 1         | -     | 1      | -       | -      | -           | -     | -      |  |
| Śląskie             | 14   | -       | 98        | -     | 13     | 9       | -      | 1           | -     | 4      |  |
| Świętokrzyskie      | 22   | -       | 36        | -     | -      | -       | -      | -           | -     | -      |  |
| Warmińsko-Mazurskie | 6  | -       | 59        | -     | -      | -       | -      | -           | -     | -      |  |
| Wielkopolskie       | 9  | -       | 41        | -     | -      | -       | 6      | 3           | 4     | -      |  |
| Zachodniopomorskie  | _  | -       | -         | _     | -      | 1       | _      | _           | _     | 4      |  |

Laboratoryjnie potwierdzone 1) przypadki zakażeń wirusami grypy lub innymi wirusami oddechowymi 2) oraz szczepy wirusa grypy izolowane 4) w sezonie epidemicznym 2009/2010 wg patogenów

## Grypa: liczba i procentowy udział potwierdzeń laboratoryjnych wg typu wirusa A (12,3%) A/H1 (0,2%) A/H1v (84,1%) A/H3 (0%) B (3,4%) 50 200 250 350 400 Inne wirusy oddechowe: liczba i procentowy udział potwierdzeń laboratoryjnych wg patogenu RSV (55,0%) parainfl.1 (13,6%) parainfl.2 (6,4%) parainfl.3 (12,1%) adenowir. (12,9%) 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 80 A/H1 (0%) A/H1v (0%) A/H3 (0%) B (0%) 0 1

### Grypa w Internecie

www.ecdc.europa.eu/en/Activities/ Surveillance/EISN

www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/ Pages/Influenza.aspx

www.who.int/csr/disease/influenza WHO: Epidemic and Pandemic Alert and Response - Influenza / Surveillance

www.euro.who.int/flu WHO: Influenza and avian influenza

www.cdc.gov/flu/

CDC: Influenza (Flu)

www.pandemicflu.gov U.S. Government avian and pandemic flu information

## Objaśnienia:

- 1) Izolacja wirusa, wykrycie antygenów wirusa metoda immunofluorescencji (IF), wykrycie materiału genetycznego wirusa metodami biologii molekularnej (PCR, real-time PCR).
- 2) Badania w kierunku zakażeń wirusami oddechowymi innymi niż wirus grypy, nie są wykonywane każdorazowo.
- 3) Okresy sprawozdawcze stosowane w systemie nadzoru nad grypą Sentinel - tygodnie zgodnie z numeracją kalendarzową liczone od poniedziałku do niedzieli.
- 4) Identyfikacja izolowanych szczepów wykonywana jest w Krajowym Ośrodku ds. Grypy NIZP-PZH.

Liczba szczepów grypy izolowanych 5) w sezonie epidemicznym 2009/2010 wg typu i województw

| Województwo         | Próbki<br>31.08.2 | Próbki pobrane w okresie<br>31.08.2009 r. do 17.01.201 |      |   |  |  |
|---------------------|-------------------|--|------|---|--|--|
|                     | A/H1              | A/H1v  | A/H3 | В |  |  |
| POLSKA              | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Dolnośląskie        | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Kujawsko-Pomorskie  | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Lubelskie           | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Lubuskie            | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Łódzkie             | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Małopolskie         | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Mazowieckie         | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Opolskie            | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Podkarpackie        | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Podlaskie           | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Pomorskie           | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Śląskie             | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Świętokrzyskie      | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Warmińsko-Mazurskie | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Wielkopolskie       | -                 | -  | -    | - |  |  |
| Zachodniopomorskie  | -                 | -  | -    | - |  |  |

Opracowuje zespół: Mirosław P. Czarkowski (kier. zesp.), Magdalena Romanowska, Ewa Cielebąk, Barbara Kondej, Ewa Staszewska Kierownictwo naukowe: prof. dr hab. Andrzej Zieliński • Konsultacja naukowa: prof. dr hab. Lidia B. Brydak

- Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH, Zakład Epidemiologii, 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 epimeld@pzh.gov.pl
- Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH, Krajowy Ośrodek ds. Grypy, 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 nic@pzh.gov.pl
   Główny Inspektorat Sanitarny, Departament Przeciwepidemiczny, 00-238 Warszawa, ul. Długa 38/40 epidemiologia@gis.gov.pl

