

# Meldunki Epidemiologiczne

## Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę w Polsce

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny • Zakład Epidemiologii oraz Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy  
Główny Inspektorat Sanitarny • Departament Zapobiegania oraz Zwalczania Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi

Rok: **2014**

Miesiąc: **Grudzień**

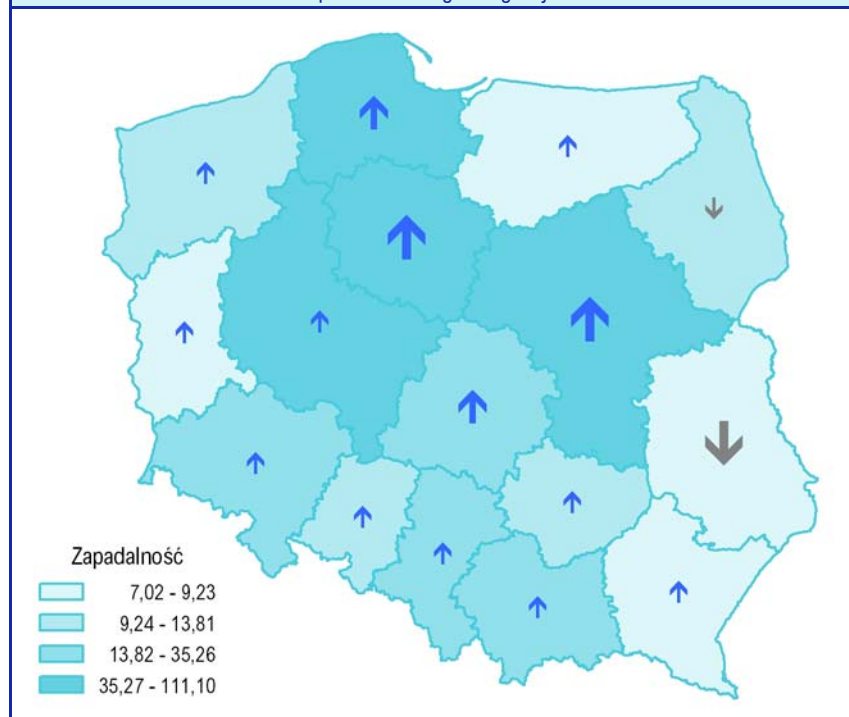
Numer: **12A (45)**

Okres: **1 – 7 grudzień**

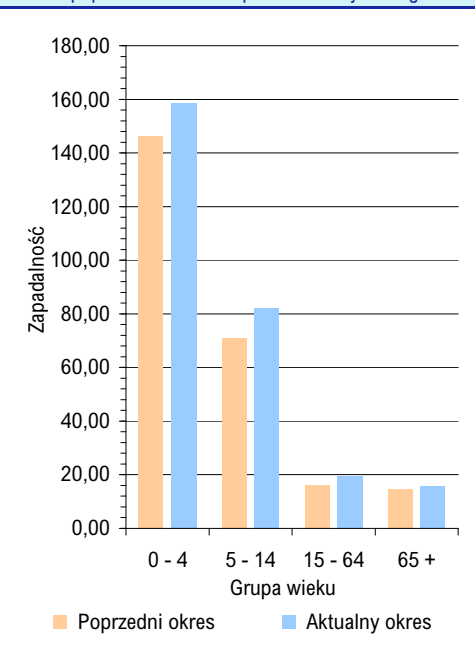
### Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę w okresie od 1 do 7 grudnia 2014 r. wg wieku i województw

| Województwo         | Ogółem |                                |   | Wiek (ukończone lata) |                                |        |                                |         |                                |        |                                |
|---------------------|--------|--------------------------------|---|-----------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|---------|--------------------------------|--------|--------------------------------|
|                     |        |                                |   | 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 <sup>1)</sup> |
| POLSKA              | 87006  | 32,29                          | 4,22                                    | 22135                 | 158,58                         | 21709  | 82,10                          | 36938   | 19,51                          | 6224   | 15,67                          |
| Dolnośląskie        | 4280   | 21,01                          | 3,73                                    | 999                   | 100,37                         | 1084   | 58,73                          | 1833    | 12,64                          | 364    | 12,03                          |
| Kujawsko-Pomorskie  | 6361   | 43,43                          | 12,34                                   | 1682                  | 222,99                         | 1748   | 118,61                         | 2557    | 24,68                          | 374    | 18,15                          |
| Lubelskie           | 1199   | 7,94                           | -2,68                                   | 258                   | 34,49                          | 302    | 20,09                          | 537     | 5,11                           | 102    | 4,38                           |
| Lubuskie            | 576    | 8,06                           | 1,92                                    | 161                   | 42,98                          | 181    | 25,38                          | 201     | 3,94                           | 33     | 3,45                           |
| Łódzkie             | 5779   | 32,85                          | 8,43                                    | 1155                  | 135,71                         | 1265   | 78,72                          | 2760    | 22,59                          | 599    | 20,56                          |
| Małopolskie         | 8294   | 35,26                          | 1,62                                    | 2098                  | 163,13                         | 2272   | 93,31                          | 3405    | 20,77                          | 519    | 15,22                          |
| Mazowieckie         | 18124  | 48,70                          | 10,22                                   | 4413                  | 213,22                         | 4597   | 124,02                         | 7793    | 30,32                          | 1321   | 23,02                          |
| Opolskie            | 971    | 13,81                          | 2,37                                    | 201                   | 64,35                          | 182    | 29,38                          | 484     | 9,63                           | 104    | 9,67                           |
| Podkarpackie        | 1047   | 7,02                           | 0,92                                    | 212                   | 27,84                          | 257    | 16,53                          | 429     | 4,09                           | 149    | 7,13                           |
| Podlaskie           | 1083   | 12,95                          | -2,00                                   | 257                   | 63,78                          | 277    | 34,13                          | 458     | 7,81                           | 91     | 7,09                           |
| Pomorskie           | 17854  | 111,10                         | 6,00                                    | 5133                  | 562,23                         | 4231   | 248,31                         | 7370    | 65,31                          | 1120   | 51,63                          |
| Śląskie             | 6291   | 19,54                          | 3,31                                    | 1540                  | 96,49                          | 1495   | 51,47                          | 2851    | 12,55                          | 405    | 8,13                           |
| Świętokrzyskie      | 991    | 11,16                          | 3,36                                    | 220                   | 53,40                          | 243    | 29,27                          | 474     | 7,64                           | 54     | 3,78                           |
| Warmińsko-Mazurskie | 935    | 9,23                           | 1,31                                    | 267                   | 50,60                          | 223    | 21,28                          | 380     | 5,24                           | 65     | 5,00                           |
| Wielkopolskie       | 11681  | 48,13                          | 1,55                                    | 3086                  | 225,50                         | 2925   | 115,99                         | 4861    | 28,43                          | 809    | 24,68                          |
| Zachodniopomorskie  | 1540   | 12,80                          | 3,58                                    | 453                   | 77,34                          | 427    | 36,75                          | 545     | 6,33                           | 115    | 6,88                           |

Zapadalność <sup>1)</sup> w okresie od 1 do 7 grudnia 2014 r. w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego <sup>3)</sup> wg województw



Zapadalność <sup>1)</sup> w okresie od 1 do 7 grudnia 2014 r. oraz w poprzednim okresie sprawozdawczym <sup>3)</sup> wg wieku



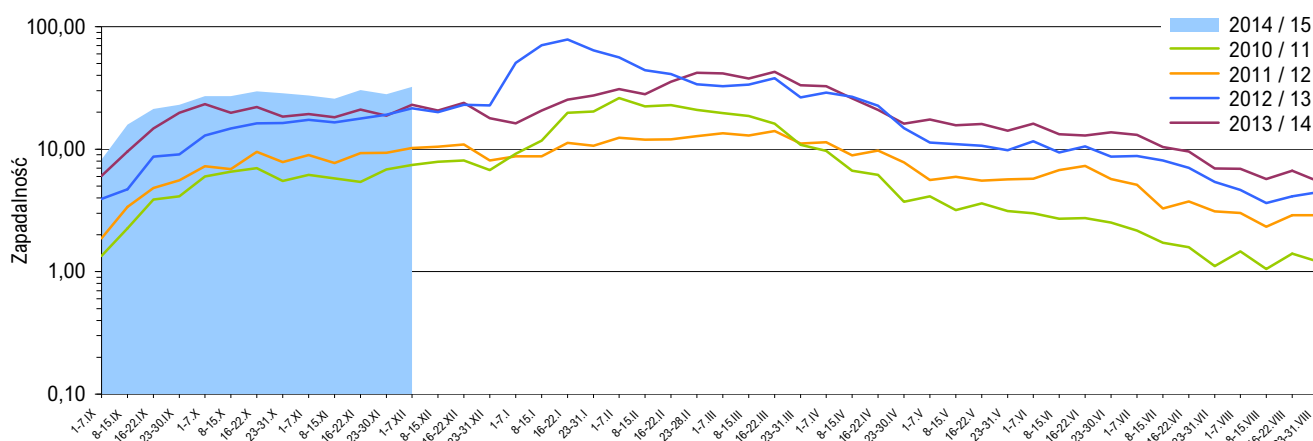
#### Objaśnienia:

**Objaśnienia znaków umownych:** Kreska (-) zjawisko nie wystąpiło ("zero"); Zero (0,0) zjawisko istniało, jednakże w ilościach mniejszych od liczb, które mogły być wyrażone uwidocznonymi 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").

1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 31 grudnia 2013 r.

2) Różnica w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.

3) Okres od 23 do 30 listopada 2014 r.

Zapadalność <sup>1)</sup> na grype i podejrzenia grypy w sezonie epidemicznym 2014/2015 w porównaniu z poprzednimi sezonami wg okresowych meldunków

## Szczepienia przeciw grypie

Szczepienia to najbardziej skuteczny sposób zapobiegania infekcjom i powikłaniom powodowanym przez wirusy grypy. Bezpieczne i skuteczne szczepionki są dostępne i stosowane od ponad 60 lat.

Wśród zdrowych osób dorosłych, szczepionki przeciw grypie mogą zapobiec od 70% do 90% zachorowań na grype, natomiast wśród osób starszych szczepionka zmniejsza ryzyko wystąpienia ciężkich powikłań nawet o 60% a zgonów o 80%.

WHO zaleca szczepienie grupom osób (wg pierwszeństwa):

- 1) osobom mieszkającym w domach opieki (osoby starsze lub niepełnosprawne)
- 2) osobom przewlekle chorym
- 3) osobom starszym
- 4) innym, tj. kobietom w ciąży, pracownikom służby zdrowia, osobom pełniącym istotne funkcje społeczne, oraz dzieciom od 6 m-ca życia do 2 lat.

Źródło: <http://www.who.int/influenza/vaccines/use/en>

## Skierowani do szpitala z powodu grypy lub podejrzenia grypy w okresie od 1 do 7 grudnia 2014 r. wg przyczyn i województw

| Województwo         | Ogółem |                 | Przyczyny skierowania do szpitala <sup>2)</sup> |                 |                                     |                 |                |                 |
|---------------------|--------|-----------------|---|-----------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                     |        |                 | objawy ze strony układu krążenia                |                 | objawy ze strony układu oddechowego |                 | inne przyczyny |                 |
|                     | liczba | % <sup>3)</sup> | liczba  | % <sup>4)</sup> | liczba                              | % <sup>4)</sup> | liczba         | % <sup>4)</sup> |
| POLSKA              | 248    | 0,29            | 26  | 10,5            | 215                                 | 86,7            | 15             | 6,0             |
| Dolnośląskie        | 11     | 0,26            | 5   | 45,5            | 5                                   | 45,5            | 1              | 9,1             |
| Kujawsko-Pomorskie  | 6      | 0,09            | -   | -               | 6                                   | 100,0           | -              | -               |
| Lubelskie           | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Lubuskie            | 1      | 0,17            | -   | -               | 1                                   | 100,0           | -              | -               |
| Łódzkie             | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Małopolskie         | 25     | 0,30            | 1   | 4,0             | 21                                  | 84,0            | 3              | 12,0            |
| Mazowieckie         | 43     | 0,24            | 6   | 14,0            | 33                                  | 76,7            | 5              | 11,6            |
| Opolskie            | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Podkarpackie        | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Podlaskie           | 7      | 0,65            | -   | -               | 7                                   | 100,0           | -              | -               |
| Pomorskie           | 85     | 0,48            | 13  | 15,3            | 72                                  | 84,7            | 6              | 7,1             |
| Śląskie             | 1      | 0,02            | -   | -               | 1                                   | 100,0           | -              | -               |
| Świętokrzyskie      | 1      | 0,10            | -   | -               | 1                                   | 100,0           | -              | -               |
| Warmińsko-Mazurskie | 9      | 0,96            | -   | -               | 9                                   | 100,0           | -              | -               |
| Wielkopolskie       | 56     | 0,48            | 1   | 1,8             | 56                                  | 100,0           | -              | -               |
| Zachodniopomorskie  | 3      | 0,19            | -   | -               | 3                                   | 100,0           | -              | -               |

## Zgony z powodu grypy w okresie od 1 do 7 grudnia 2014 r. wg wieku i województw

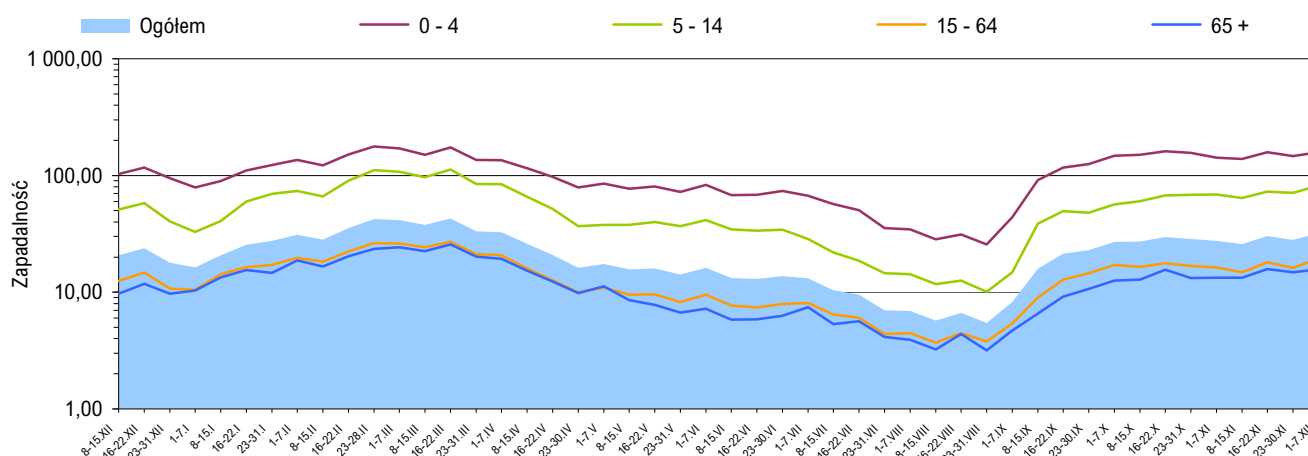
| Województwo         | Ogółem | Wiek (ukończone lata) |        |         |      |
|---------------------|--------|-----------------------|--------|---------|------|
|                     |        | 0 – 4                 | 5 – 14 | 15 – 64 | 65 + |
| POLSKA              | -      | -                 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

## Objaśnienia:

- 1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca odpowiednich lat (w 2014 r. na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 31 grudnia 2013 r.).
- 2) Jedna osoba może być wykazana w kilku rubrykach.
- 3) W stosunku do ogółu zgłoszonych zachorowań i podejrzeń zachorowań na grype.
- 4) W stosunku do ogółu osób 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 grype”, nadsyłanych do powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych przez wszystkie jednostki ochrony zdrowia, do których zgłosili się chorzy, oraz dane ze zgłoszeń zgonów nadsyłanych do powiatowych i/lub wojewódzkich stacji sanitarno-epidemiologicznych przez lekarzy, przesyłane przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne w formie zagregowanej do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH. W „Meldunkach” - zgodnie z definicją grypy przyjętą na potrzeby nadzoru nad chorobami zakaźnymi w krajach Unii Europejskiej (Dz.U. L 159 z 18.06.2008) - wykazuje się grype (rozpoznaną klinicznie i/lub laboratoryjnie) oraz wszystkie rozpoznane klinicznie zachorowania grypopodobne i ostre zakażenia dróg oddechowych spełniające kryteria definicji.

Zapadalność <sup>1)</sup> na grypę i podejrzenia grypy w okresie od 8 grudnia 2013 r. do 7 grudnia 2014 r. wg wieku i okresowych meldunków

## Próbki pobrane od pacjentów z objawami grypy lub grypopodobnymi zbadane w sezonie epidemicznym 2014/2015 wg województw

| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 01.09.2014 r. do 07.12.2014 r. (tygodnie 36/2014 - 49/2014) <sup>2)</sup> |                               |                              |      | W tym próbki pobrane w okresie od 1 do 7 grudnia 2014 r. (tydzień 49/2014) <sup>2)</sup> |                               |                              |   |
|---------------------|---|-------------------------------|------------------------------|------|--|-------------------------------|------------------------------|---|
|                     | ogółem  |                               | w tym dodatnie <sup>3)</sup> |      | ogółem   |                               | w tym dodatnie <sup>3)</sup> |   |
|                     | liczba  | częstość pobrań <sup>4)</sup> | liczba                       | %    | liczba   | częstość pobrań <sup>4)</sup> | liczba                       | % |
| POLSKA              | 59  | 0,1                           | 2                            | 3,4  | 9  | 0,1                           | -                            | - |
| Dolnośląskie        | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Kujawsko-Pomorskie  | 1   | 0,0                           | -                            | -    | -  | -                             | x                            | x |
| Lubelskie           | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Lubuskie            | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Łódzkie             | 28  | 0,6                           | 1                            | 3,6  | 1  | 0,2                           | -                            | - |
| Małopolskie         | 5   | 0,1                           | -                            | -    | 2  | 0,2                           | -                            | - |
| Mazowieckie         | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Opolskie            | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Podkarpackie        | 4   | 0,4                           | -                            | -    | -  | -                             | x                            | x |
| Podlaskie           | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Pomorskie           | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Śląskie             | 8   | 0,1                           | 1                            | 12,5 | 1  | 0,2                           | -                            | - |
| Świętokrzyskie      | 1   | 0,1                           | -                            | -    | 1  | 1,0                           | -                            | - |
| Warmińsko-Mazurskie | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Wielkopolskie       | 6   | 0,0                           | -                            | -    | 3  | 0,3                           | -                            | - |
| Zachodniopomorskie  | 6   | 0,4                           | -                            | -    | 1  | 0,6                           | -                            | - |

## 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 wybiórczym nadzorze nad grypą Sentinel. Próbkę pobierane są od niektórych pacjentów podejrzanych o zakażenie wirusem grypy lub innymi wirusami oddechowymi (RSV, parainfluenza, adenowirus).

## SENTINEL

Nadzór nad grypą Sentinel jest wybiórczym 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 31 grudnia 2013 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 2014/2015 wg wieku

| Wiek (w latach) | Próbki pobrane w okresie od 01.09.2014 r. do 07.12.2014 r. (tygodnie 36/2014 - 49/2014) <sup>2)</sup> |                               |                              |     | W tym próbki pobrane w okresie od 1 do 7 grudnia 2014 r. (tydzień 49/2014) <sup>2)</sup> |                               |                              |   |
|-----------------|---|-------------------------------|------------------------------|-----|--|-------------------------------|------------------------------|---|
|                 | ogółem  |                               | w tym dodatnie <sup>3)</sup> |     | ogółem   |                               | w tym dodatnie <sup>3)</sup> |   |
|                 | liczba  | częstość pobrań <sup>4)</sup> | liczba                       | %   | liczba   | częstość pobrań <sup>4)</sup> | liczba                       | % |
| 0 - 4           | 11  | 0,0                           | -                            | -   | 2  | 0,1                           | -                            | - |
| 5 - 14          | 21  | 0,1                           | 1                            | 4,8 | 3  | 0,1                           | -                            | - |
| 15 - 64         | 27  | 0,1                           | 1                            | 3,7 | 4  | 0,1                           | -                            | - |
| 65 +            | -   | -                             | x                            | x   | -  | -                             | x                            | x |
| Brak danych     | -   | -                             | x                            | x   | -  | -                             | x                            | x |
| RAZEM           | 59  | 0,1                           | 2                            | 3,4 | 9  | 0,1                           | -                            | - |

Liczba laboratoryjnie potwierdzonych <sup>1)</sup> przypadków zakażeń wirusami grypy lub innymi wirusami oddechowymi <sup>2)</sup> w sezonie epidemicznym 2014/2015 wg patogenów i województw

| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 01.09.2014 r. do 07.12.2014 r.<br>(tygodnie 36/2014 - 49/2014) <sup>3)</sup> |      |      |   |     |               |       |       |              |
|---------------------|--|------|------|---|-----|---------------|-------|-------|--------------|
|                     | grypa  |      |      |   | RSV | parainfluenza |       |       | adeno-wirusy |
|                     | A  | A/H1 | A/H3 | B |     | typ 1         | typ 2 | typ 3 |              |
| POLSKA              | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | 1     | 1            |
| Dolnośląskie        | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Kujawsko-Pomorskie  | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Lubelskie           | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Lubuskie            | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Łódzkie             | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | 1     | -            |
| Małopolskie         | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Mazowieckie         | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Opolskie            | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Podkarpackie        | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Podlaskie           | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Pomorskie           | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Śląskie             | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | 1            |
| Świętokrzyskie      | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Warmińsko-Mazurskie | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Wielkopolskie       | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Zachodniopomorskie  | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |

Laboratoryjnie potwierdzone <sup>1)</sup> przypadki zakażeń wirusami grypy lub innymi wirusami oddechowymi <sup>2)</sup> oraz szczepy wirusa grypy izolowane <sup>4)</sup> w sezonie epidemicznym 2014/2015 wg patogenów

Grypa: liczba i procentowy udział potwierdzeń laboratoryjnych wg typu wirusa

A (0%)

A/H1 (0%)

A/H3 (0%)

B (0%)

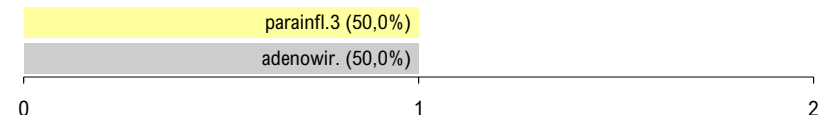
0 1

Inne wirusy oddechowe: liczba i procentowy udział potwierdzeń laboratoryjnych wg patogenu

RSV (0%)

parainfl.1 (0%)

parainfl.2 (0%)



Grypa: liczba i procentowy udział izolowanych szczepów wirusa wg typu <sup>5)</sup>

A/H1 (0%)

A/H3 (0%)

B (0%)

0 1

## Grypa w Internecie

[www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/influenza](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/influenza)

ECDC: Influenza

[www.who.int/topics/influenza/en](http://www.who.int/topics/influenza/en)

WHO: Influenza

[www.who.int/influenza/en](http://www.who.int/influenza/en)

WHO: Global Influenza Programme (GIP)

[www.euro.who.int/flu](http://www.euro.who.int/flu)

WHO: Influenza and avian influenza

[www.cdc.gov/flu/](http://www.cdc.gov/flu/)

CDC: Seasonal Influenza (Flu)

[www.flu.gov](http://www.flu.gov)

U.S. Government flu information

## Objaśnienia:

1) Izolacja wirusa, wykrycie antygenów wirusa metodą 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 gripą 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 <sup>5)</sup> w sezonie epidemicznym 2014/2015 wg typu i województw

| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 01.09.2014 r. do 07.12.2014 r. |      |   |
|---------------------|--|------|---|
|                     | A/H1   | A/H3 | B |
| 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. / red.), Karolina Bednarska, Ewa Cielebąk, Ewelina Hallmann-Szeleńska, Barbara Kondej, Katarzyna Kondratiuk, 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](mailto:epimeld@pzh.gov.pl)  
 • Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - PZH, Zakład Badania Wirusów Grypy. Krajowy Ośrodek ds. Grypy, 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 • [nic@pzh.gov.pl](mailto:nic@pzh.gov.pl)  
 • Główny Inspektorat Sanitarny, Departament Zapobiegania oraz Zwalczania Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi, 03-729 Warszawa, ul. Targowa 65 • [epidemiologia@gis.gov.pl](mailto:epidemiologia@gis.gov.pl)