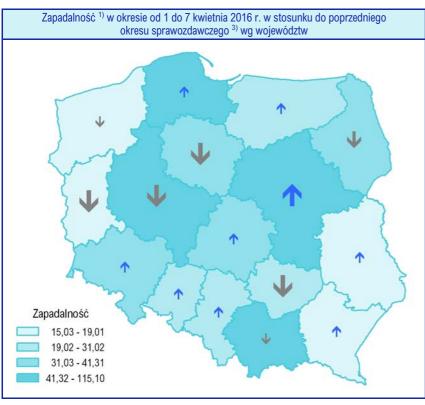
# Meldunki Epidemiologiczne

## Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę w Polsce

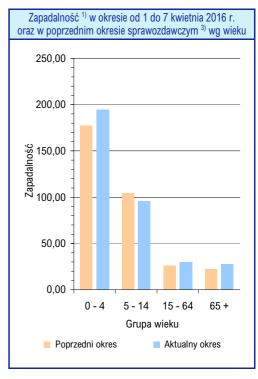
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny • Zakład Epidemiologii oraz Zakład Badania Wirusów Grypy. Krajowy Ośrodek ds. Grypy Główny Inspektorat Sanitarny • Departament Zapobiegania oraz Zwalczania Zakażeń i Chorób Zakażnych u Ludzi

Rok: 2016 Miesiąc: Kwiecień Numer: 4A (13) Okres: 1 – 7 kwiecień

| Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę w okresie od 1 do 7 kwietnia 2016 r. wg wieku i województw |        |                                |   |        |                                |        |                                |            |                                |        |                                |
|---|--------|--------------------------------|---|--------|--------------------------------|--------|--------------------------------|------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|
|   |        | Ogółem                         |   |        |                                |        | Wiek (ukoŕ                     | czone lata | )                              |        |                                |
| Województwo   |        | Oguletti                       |   | 0 -    | - 4                            | 5 -    | - 14                           | 15 -       | - 64                           | 6      | 5+                             |
| wojewouztwo   | 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  | 119413 | 44,36                          | 3,14                                    | 26053  | 194,73                         | 25815  | 95,88                          | 56004      | 29,93                          | 11541  | 27,62                          |
| Dolnośląskie  | 6613   | 32,52                          | 1,30                                    | 1240   | 130,38                         | 1410   | 74,32                          | 3242       | 22,73                          | 721    | 22,37                          |
| Kujawsko-Pomorskie  | 6037   | 41,31                          | -11,56                                  | 1484   | 208,68                         | 1217   | 81,45                          | 2729       | 26,71                          | 607    | 27,70                          |
| Lubelskie   | 2401   | 16,00                          | 1,45                                    | 422    | 59,33                          | 508    | 33,81                          | 1198       | 11,55                          | 273    | 11,30                          |
| Lubuskie  | 1357   | 19,01                          | -9,79                                   | 340    | 96,04                          | 310    | 42,61                          | 600        | 11,94                          | 107    | 10,40                          |
| Łódzkie   | 6644   | 37,99                          | 0,75                                    | 1380   | 169,51                         | 1513   | 92,54                          | 2943       | 24,51                          | 808    | 26,64                          |
| Małopolskie   | 10764  | 45,62                          | -3,07                                   | 2211   | 178,11                         | 2188   | 88,56                          | 5276       | 32,31                          | 1089   | 30,65                          |
| Mazowieckie   | 23868  | 63,84                          | 28,95                                   | 5178   | 257,08                         | 5167   | 134,44                         | 11395      | 44,61                          | 2128   | 35,56                          |
| Opolskie  | 1510   | 21,60                          | 1,95                                    | 291    | 96,63                          | 293    | 47,30                          | 745        | 15,07                          | 181    | 16,04                          |
| Podkarpackie  | 2545   | 17,09                          | 4,69                                    | 547    | 75,62                          | 636    | 41,05                          | 1103       | 10,57                          | 259    | 11,86                          |
| Podlaskie   | 2755   | 33,07                          | -5,81                                   | 683    | 176,88                         | 521    | 63,98                          | 1307       | 22,51                          | 244    | 18,43                          |
| Pomorskie   | 18569  | 115,10                         | 5,00                                    | 4821   | 549,17                         | 3640   | 208,00                         | 8500       | 75,99                          | 1608   | 69,33                          |
| Śląskie   | 9942   | 31,02                          | 8,52                                    | 1949   | 127,30                         | 2389   | 80,45                          | 4808       | 21,55                          | 796    | 15,20                          |
| Świętokrzyskie  | 2474   | 28,05                          | -11,92                                  | 456    | 116,95                         | 565    | 67,88                          | 1125       | 18,41                          | 328    | 22,05                          |
| Warmińsko-Mazurskie   | 2902   | 28,74                          | 1,76                                    | 629    | 126,06                         | 692    | 65,42                          | 1251       | 17,49                          | 330    | 23,82                          |
| Wielkopolskie   | 19229  | 79,07                          | -11,42                                  | 4194   | 318,55                         | 4436   | 171,56                         | 8769       | 51,80                          | 1830   | 52,47                          |
| Zachodniopomorskie  | 1803   | 15,03                          | -0,92                                   | 228    | 40,94                          | 330    | 28,05                          | 1013       | 11,97                          | 232    | 12,89                          |



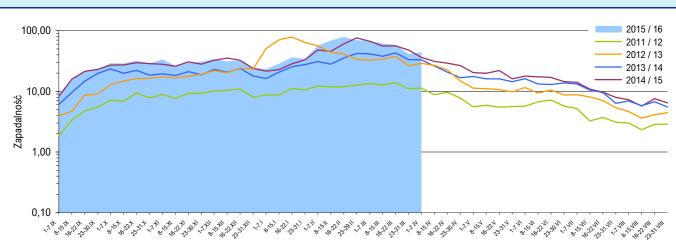
**Objaśnienia znaków umownych: Kreska (-)** zjawisko nie wystąpiło ("zero"); **Zero (0,0)** zjawisko istniało, jednakże w ilościach mniejszych od liczb, które mogły być wyrażone uwidocznionymi w tablicy znakami cyfrowymi; **Kropka (.)** zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnej; **Iks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



### Objaśnienia:

- Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2015 r.
- 2) Różnica w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.
- 3) Okres od 23 do 31 marca 2016 r.





### Szczepienia przeciw grypie

Szczepienia to najbardziej skuteczny sposób zapobiegania infekcjom i powikłaniom powodowanym przez wirusy grypy.

Szczepienia są szczególnie ważne dla osób o wysokim ryzyku wystąpienia poważnych powikłań pogrypowych, a także dla ludzi z otoczenia osób z grupy wysokiego ryzyka oraz ich opiekunów.

WHO zaleca szczepienia przeciwko grypie sezonowej:

- zalecenia o najwyższym priorytecie:
  - kobiety w ciąży
- zalecenia priorytetowe (kolejność dowolna):
  - dzieci w wieku 6-59 miesięcy
  - osoby starsze
  - osoby przewlekle chore
  - pracownicy służby zdrowia

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

## Skierowani do szpitala z powodu grypy lub podejrzenia grypy w okresie od 1 do 7 kwietnia 2016 r. wg przyczyn i województw

|                     |        |                 |  | Przyczy         | ny skierov | vania do sz     | pitala <sup>2)</sup> |                 |  |  |
|---------------------|--------|-----------------|--|-----------------|------------|-----------------|----------------------|-----------------|--|--|
| Województwo         | Ogó    | łem             | objawy ze strony<br>układu krążenia układu oddechowe |                 |            |                 | inne prz             | zyczyny         |  |  |
|                     | liczba | % <sup>3)</sup> | liczba   | % <sup>4)</sup> | liczba     | % <sup>4)</sup> | liczba               | % <sup>4)</sup> |  |  |
| POLSKA              | 539    | 0,45            | 17   | 3,2             | 523        | 97,0            | 40                   | 7,4             |  |  |
| Dolnośląskie        | 25     | 0,38            | -  | -               | 25         | 100,0           | -                    | -               |  |  |
| Kujawsko-Pomorskie  | 21     | 0,35            | 1  | 4,8             | 19         | 90,5            | 2                    | 9,5             |  |  |
| Lubelskie           | 9      | 0,37            | 1  | 11,1            | 9          | 100,0           | -                    | -               |  |  |
| Lubuskie            | 6      | 0,44            | -  | -               | 6          | 100,0           | -                    | -               |  |  |
| Łódzkie             | 12     | 0,18            | 1  | 8,3             | 12         | 100,0           | -                    | -               |  |  |
| Małopolskie         | 47     | 0,44            | -  | -               | 47         | 100,0           | -                    | -               |  |  |
| Mazowieckie         | 81     | 0,34            | 5  | 6,2             | 74         | 91,4            | 2                    | 2,5             |  |  |
| Opolskie            | 4      | 0,26            | -  | -               | 4          | 100,0           | -                    | -               |  |  |
| Podkarpackie        | 8      | 0,31            | 2  | 25,0            | 6          | 75,0            | -                    | -               |  |  |
| Podlaskie           | 40     | 1,45            | -  | -               | 40         | 100,0           | -                    | -               |  |  |
| Pomorskie           | 66     | 0,36            | -  | -               | 64         | 97,0            | 21                   | 31,8            |  |  |
| Śląskie             | 36     | 0,36            | 6  | 16,7            | 35         | 97,2            | -                    | -               |  |  |
| Świętokrzyskie      | 30     | 1,21            | -  | -               | 30         | 100,0           | 1                    | 3,3             |  |  |
| Warmińsko-Mazurskie | 52     | 1,79            | -  | -               | 52         | 100,0           | -                    | -               |  |  |
| Wielkopolskie       | 94     | 0,49            | 1  | 1,1             | 94         | 100,0           | 8                    | 8,5             |  |  |
| Zachodniopomorskie  | 8      | 0,44            | -  | -               | 6          | 75,0            | 6                    | 75,0            |  |  |

### Zgony z powodu grypy w okresie od 1 do 7 kwietnia 2016 r. wą wieku i województw

| wg wieku i województw |          |                       |        |         |      |  |  |  |  |
|-----------------------|----------|-----------------------|--------|---------|------|--|--|--|--|
| Województwo           | Ogółem   | Wiek (ukończone lata) |        |         |      |  |  |  |  |
| vvojewouztwo          | Ogoleili | 0 – 4                 | 5 – 14 | 15 – 64 | 65 + |  |  |  |  |
| POLSKA                | 13       | -                     | -      | 7       | 6    |  |  |  |  |
| Dolnośląskie          | 1        | -                     | -      | -       | 1    |  |  |  |  |
| Kujawsko-Pomorskie    | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Lubelskie             | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Lubuskie              | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Łódzkie               | 4        | -                     | -      | 2       | 2    |  |  |  |  |
| Małopolskie           | 2        | -                     | -      | -       | 2    |  |  |  |  |
| Mazowieckie           | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Opolskie              | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Podkarpackie          | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Podlaskie             | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Pomorskie             | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Śląskie               | 5        | -                     | -      | 4       | 1    |  |  |  |  |
| Świętokrzyskie        | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Warmińsko-Mazurskie   | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |
| Wielkopolskie         | 1        | -                     | -      | 1       | -    |  |  |  |  |
| Zachodniopomorskie    | -        | -                     | -      | -       | -    |  |  |  |  |

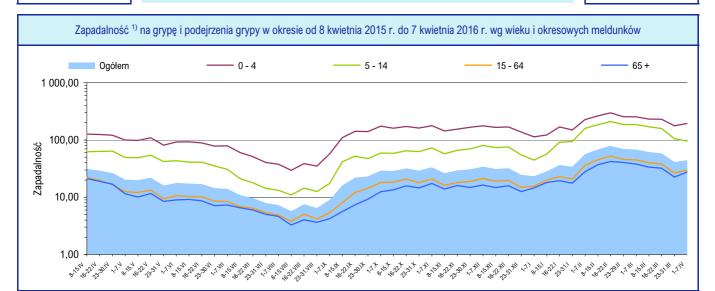
### Objaśnienia

- 1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca odpowiednich lat (w 2016 r. na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2015 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 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 grypę", 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 262 z 27.9.2012) - wykazuje się grypę (rozpoznaną klinicznie i/lub laboratoryjnie) oraz wszystkie rozpoznane klinicznie zachorowania grypopodobne i ostre zakażenia dróg oddechowych spełniające kryteria definicji.





### Próbki pobrane od pacjentów z objawami grypy lub grypopodobnymi zbadane w sezonie epidemicznym 2015/2016 wg województw Próbki pobrane w okresie W tym próbki pobrane w okresie od 28 marca do 3 kwietnia 2016 r. od 31.08.2015 r. do 03.04.2016 r. (tygodnie 36/2015 - 13/2016) 2) (tydzień 13/2016) 2) Województwo w tym dodatnie 3) w tym dodatnie 3) ogółem ogółem czestość czestość liczba liczba liczba liczba pobrań 4) pobrań 4) 1564 **POLSKA** 0.5 631 40.3 28 0.2 10 35.7 73 0,5 40 54,8 Dolnoślaskie Χ Χ 222 68 2 Kujawsko-Pomorskie 1,1 30,6 0,3 1 50,0 29 0.4 15 Lubelskie 51.7 Χ Χ Lubuskie 84 2,2 25 1,7 298 3 Łódzkie 59 0.3 26 44.1 1 0,2 14 0,0 6 Małopolskie 42,9 1 0,1 51 0,1 35 Mazowieckie 68,6 Х 37 0.9 3 Opolskie 8.1 Χ Χ Podkarpackie 160 2,9 93 58 1 Χ Χ Podlaskie 74 8.0 17 23.0 0.3 1 Pomorskie 13 0,0 9 2 0,1 1 50,0 69,2 0.5 72 Śląskie 106 67.9 5 0.6 5 100.0 0,2 8 Świętokrzyskie 13 61,5 Χ Χ Warmińsko-Mazurskie 83 1,4 30 36,1 Χ Χ 175 Wielkopolskie 0,4 64 36,6 Х Χ

### 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. Próbki 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:

Zachodniopomorskie

1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2015 r.

371

6.5

120

32.3

13

7.0

3

23.1

- 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.

| epidemicznym 2015/2016 wg wieku |        |  |           |                       |  |                                  |                   |      |  |  |
|---------------------------------|--------|--|-----------|-----------------------|--|----------------------------------|-------------------|------|--|--|
| Wiek<br>(w latach)              | od 31. | róbki pobra<br>.08.2015 r.<br>.odnie 36/20 | do 03.04. | 2016 r.               | W tym próbki pobrane w okresie<br>od 28 marca do 3 kwietnia 2016 r.<br>(tydzień 13/2016) <sup>2)</sup> |                                  |                   |      |  |  |
|                                 | ogd    | ółem                                       | w tym d   | odatnie <sup>3)</sup> | ogo  | ółem                             | w tym dodatnie 3) |      |  |  |
|                                 | liczba | częstość<br>pobrań <sup>4)</sup>           | liczba    | %                     | liczba   | częstość<br>pobrań <sup>4)</sup> | liczba            | %    |  |  |
| 0 – 4                           | 174    | 0,2  | 80        | 46,0                  | 3  | 0,1                              | 2                 | 66,7 |  |  |

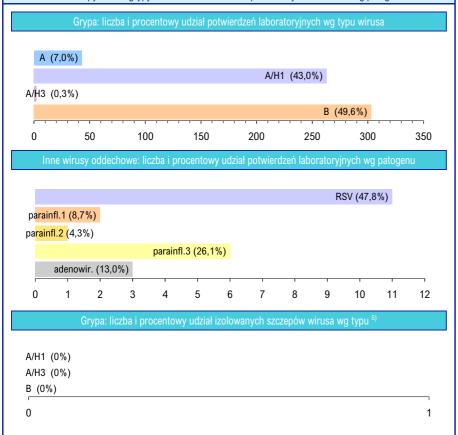
Próbki pobrane od pacjentów z objawami grypy lub grypopodobnymi zbadane w sezonie

| ` ,         | ogolom |                                  | w tylli u | oddino | l ca.  | JIGITI                           | w tyrir doddaino |       |  |
|-------------|--------|----------------------------------|-----------|--------|--------|----------------------------------|------------------|-------|--|
|             | liczba | częstość<br>pobrań <sup>4)</sup> | liczba    | %      | liczba | częstość<br>pobrań <sup>4)</sup> | liczba           | %     |  |
| 0 – 4       | 174    | 0,2                              | 80        | 46,0   | 3      | 0,1                              | 2                | 66,7  |  |
| 5 – 14      | 352    | 0,5                              | 165       | 46,9   | 3      | 0,1                              | 3                | 100,0 |  |
| 15 – 64     | 952    | 0,7                              | 355       | 37,3   | 20     | 0,4                              | 4                | 20,0  |  |
| 65 +        | 71     | 0,3                              | 24        | 33,8   | 2      | 0,2                              | 1                | 50,0  |  |
| Brak danych | 15     | Х                                | 7         | 46,7   | -      | -                                | х                | х     |  |
| RAZEM       | 1564   | 0,5                              | 631       | 40,3   | 28     | 0,2                              | 10               | 35,7  |  |

### Liczba laboratoryjnie potwierdzonych 1) przypadków zakażeń wirusami grypy lub innymi wirusami oddechowymi<sup>2)</sup> w sezonie epidemicznym 2015/2016 wg patogenów i województw

|                     |  |      |             |     | - · · · · · · · · · |               |       |       |        |  |
|---------------------|--|------|-------------|-----|---------------------|---------------|-------|-------|--------|--|
| \A/= :              | Próbki pobrane w okresie od 31.08.2015 r. do 03.04.2016 r.<br>(tygodnie 36/2015 - 13/2016) <sup>3)</sup> |      |             |     |                     |               |       |       |        |  |
| Województwo         |  | gry  | <b>/</b> ра |     | RSV                 | parainfluenza |       |       | adeno- |  |
|                     | Α  | A/H1 | A/H3        | В   | ROV                 | typ 1         | typ 2 | typ 3 | wirusy |  |
| POLSKA              | 43   | 263  | 2           | 303 | 11                  | 2             | 1     | 6     | 3      |  |
| Dolnośląskie        | 1  | 13   | -           | 28  | -                   | -             | -     | -     | -      |  |
| Kujawsko-Pomorskie  | 3  | 29   | 1           | 35  | _                   | 1             | -     | -     | -      |  |
| Lubelskie           | 3  | 9    | _           | 3   | _                   | -             | -     | -     | -      |  |
| Lubuskie            | -  | 14   | _           | 11  | _                   | -             | -     | -     | -      |  |
| Łódzkie             | 2  | 17   | _           | 5   | 1                   | -             | -     | 1     | -      |  |
| Małopolskie         | 2  | 3    | -           | 2   | _                   | -             | -     | -     | -      |  |
| Mazowieckie         | 1  | 21   | -           | 13  | _                   | -             | _     | _     | -      |  |
| Opolskie            | 1  | -    | -           | -   | -                   | -             | -     | 1     | 1      |  |
| Podkarpackie        | 20   | 61   | 1           | 10  | _                   | -             | -     | -     | 1      |  |
| Podlaskie           | 1  | 11   | -           | 3   | _                   | 1             | -     | 1     | -      |  |
| Pomorskie           | _  | -    | -           | 7   | 2                   | -             | _     | _     | -      |  |
| Śląskie             | -  | 28   | -           | 40  | 2                   | -             | 1     | 1     | -      |  |
| Świętokrzyskie      | -  | -    | -           | 3   | 1                   | -             | -     | 2     | 1      |  |
| Warmińsko-Mazurskie | 2  | 16   | -           | 10  | 2                   | -             | -     | -     | -      |  |
| Wielkopolskie       | 2  | 28   | _           | 31  | 3                   | -             | _     | _     | -      |  |
| Zachodniopomorskie  | 5  | 13   | _           | 102 | _                   | _             | _     | _     | -      |  |

Laboratoryjnie potwierdzone 1) przypadki zakażeń wirusami grypy lub innymi wirusami oddechowymi 2) oraz szczepy wirusa grypy izolowane 4) w sezonie epidemicznym 2015/2016 wg patogenów



### Grypa w Internecie

www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/influenza

ECDC: Influenza

www.who.int/topics/influenza/en

WHO: Influenza

www.who.int/influenza/en

WHO: Global Influenza Programme (GIP)

www.euro.who.int/flu

WHO: Influenza and avian influenza

www.cdc.gov/flu/

CDC: Seasonal Influenza (Flu)

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 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 2015/2016 wg typu i województw

| Województwo         | Próbki pobrane w okresie o<br>31.08.2015 r. do 03.04.2016 |      |   |  |  |
|---------------------|---|------|---|--|--|
| ,                   | A/H1  | 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. / red.), Ewa Cielebąk, Katarzyna Cieślak, Barbara Kondej, Dorota Kowalczyk, Ewa Staszewska, Karol Szymański. 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, Zakład Badania Wirusów Grypy, Ozer Krajówy Ośrodek ds. Grypy, Oz-91 Warszawa, ul. Chocimska 24 nic@pzh.gov.pl
  Główny Inspektorat Sanitarny, Departament Zapobiegania oraz Zwalczania Zakażeń i Chorób Zakażnych u Ludzi, 03-729 Warszawa, ul. Targowa 65 epidemiologia@gis.gov.pl

