

# Meldunki Epidemiologiczne

## Zachorowania i podejrzenia zachorowań na gripę w Polsce

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - PZH • Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru oraz Zakład Badania Wirusów Grypy. Krajowy Ośrodek ds. Grypy  
Główny Inspektorat Sanitarny • Departament Zapobiegania oraz Zwalczania Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi

Rok: **2019**

Miesiąc: **Lipiec**

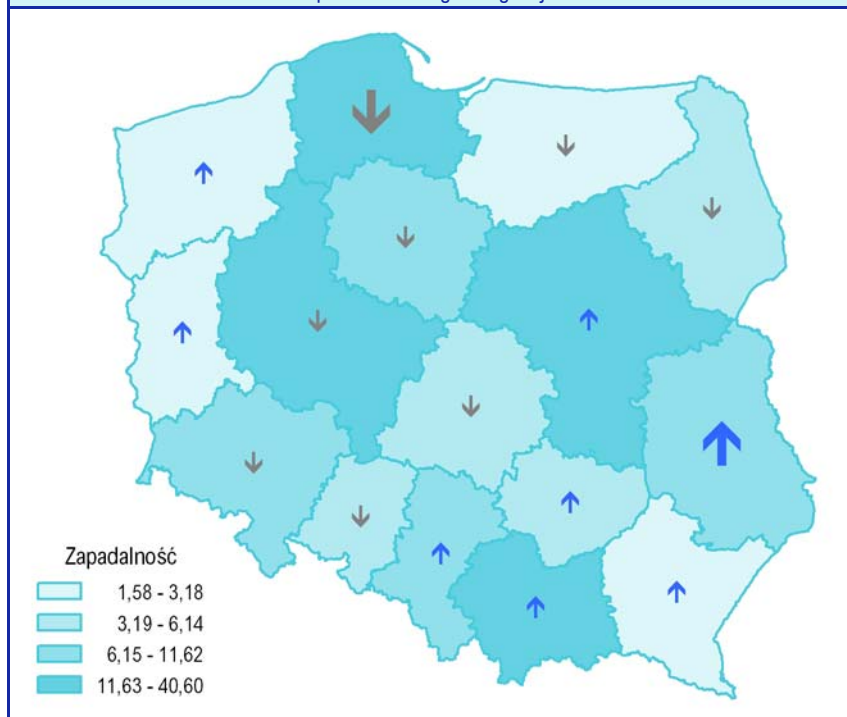
Numer: **7C (27)**

Okres: **16 – 22 lipiec**

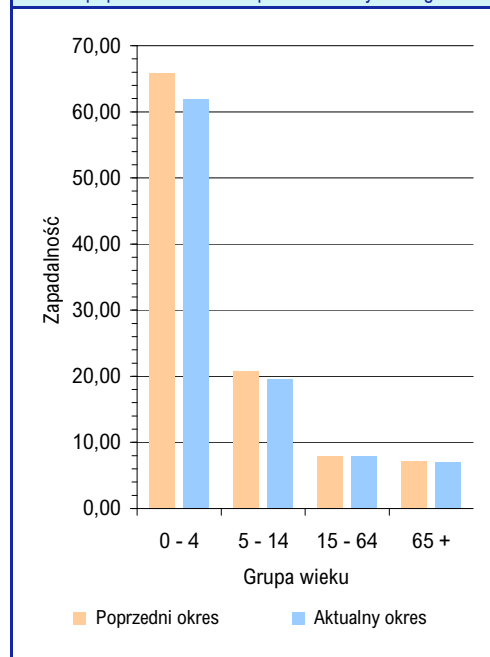
### Zachorowania i podejrzenia zachorowań na gripę w okresie od 16 do 22 lipca 2019 r. wg wieku i województw

| Województwo         | Ogółem |                           |                                    | Wiek (ukończone lata) |                           |        |                           |         |                           |        |                           |
|---------------------|--------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------|---------------------------|---------|---------------------------|--------|---------------------------|
|                     |        |                           |                                    | 0 – 4                 |                           | 5 – 14 |                           | 15 – 64 |                           | 65+    |                           |
|                     | liczba | zapadalność <sup>1)</sup> | wzrost/spadek zap. <sup>2,3)</sup> | liczba                | zapadalność <sup>1)</sup> | liczba | zapadalność <sup>1)</sup> | liczba  | zapadalność <sup>1)</sup> | liczba | zapadalność <sup>1)</sup> |
| POLSKA              | 31368  | 11,67                     | -0,31                              | 8258                  | 61,86                     | 5398   | 19,58                     | 14433   | 7,95                      | 3279   | 7,08                      |
| Dolnośląskie        | 1536   | 7,56                      | -0,11                              | 409                   | 42,73                     | 243    | 12,35                     | 696     | 5,07                      | 188    | 5,14                      |
| Kujawsko-Pomorskie  | 1692   | 11,62                     | -0,93                              | 471                   | 67,77                     | 297    | 19,69                     | 748     | 7,55                      | 176    | 7,19                      |
| Lubelskie           | 1247   | 8,40                      | 3,45                               | 277                   | 40,13                     | 196    | 13,11                     | 628     | 6,26                      | 146    | 5,56                      |
| Lubuskie            | 226    | 3,18                      | 0,19                               | 70                    | 20,47                     | 39     | 5,24                      | 80      | 1,65                      | 37     | 3,15                      |
| Łódzkie             | 913    | 5,28                      | -1,43                              | 247                   | 31,13                     | 143    | 8,54                      | 411     | 3,57                      | 112    | 3,37                      |
| Małopolskie         | 2844   | 11,96                     | 0,81                               | 696                   | 54,82                     | 607    | 24,04                     | 1287    | 8,00                      | 254    | 6,53                      |
| Mazowieckie         | 6701   | 17,75                     | 0,50                               | 1715                  | 83,06                     | 1074   | 26,49                     | 3174    | 12,67                     | 738    | 11,23                     |
| Opolskie            | 288    | 4,16                      | -0,06                              | 60                    | 20,03                     | 48     | 7,73                      | 140     | 2,94                      | 40     | 3,23                      |
| Podkarpackie        | 235    | 1,58                      | 0,23                               | 49                    | 6,80                      | 29     | 1,89                      | 124     | 1,21                      | 33     | 1,37                      |
| Podlaskie           | 267    | 3,23                      | -0,62                              | 87                    | 22,07                     | 53     | 6,56                      | 98      | 1,73                      | 29     | 2,05                      |
| Pomorskie           | 6617   | 40,60                     | -8,18                              | 1966                  | 217,80                    | 1087   | 60,03                     | 2898    | 26,44                     | 666    | 25,39                     |
| Śląskie             | 2986   | 9,40                      | 1,09                               | 841                   | 56,14                     | 474    | 15,40                     | 1351    | 6,31                      | 320    | 5,52                      |
| Świętokrzyskie      | 535    | 6,14                      | 0,31                               | 123                   | 33,05                     | 120    | 14,53                     | 236     | 4,01                      | 56     | 3,44                      |
| Warmińsko-Mazurskie | 254    | 2,54                      | -1,27                              | 51                    | 10,67                     | 40     | 3,78                      | 145     | 2,09                      | 18     | 1,15                      |
| Wielkopolskie       | 4677   | 19,14                     | -0,94                              | 1101                  | 83,01                     | 889    | 33,21                     | 2264    | 13,70                     | 423    | 10,82                     |
| Zachodniopomorskie  | 350    | 2,94                      | 0,10                               | 95                    | 17,41                     | 59     | 4,98                      | 153     | 1,88                      | 43     | 2,08                      |

Zapadalność<sup>1)</sup> w okresie od 16 do 22 lipca 2019 r. w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego<sup>3)</sup> wg województw



Zapadalność<sup>1)</sup> w okresie od 16 do 22 lipca 2019 r. oraz w poprzednim okresie sprawozdawczym<sup>3)</sup> wg wieku



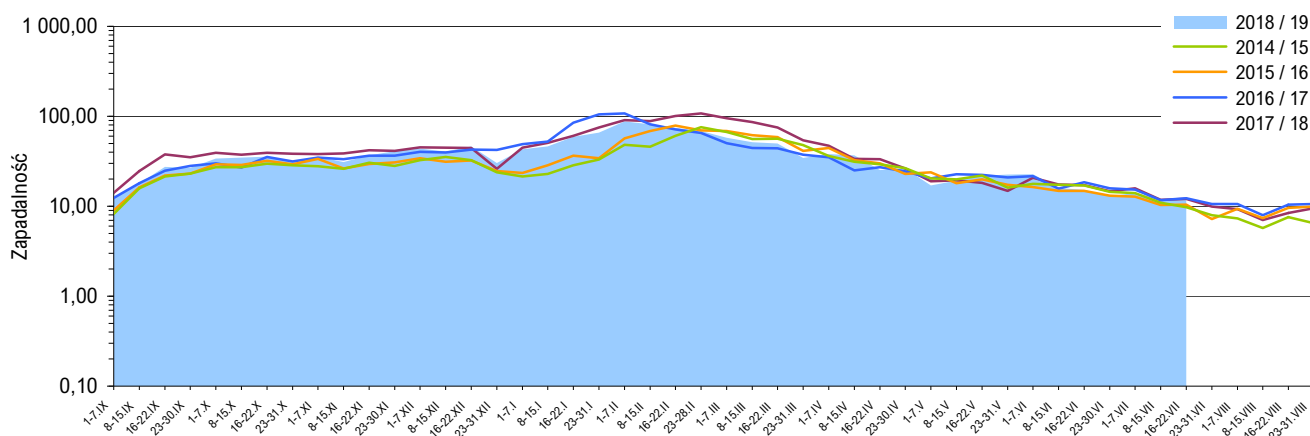
#### Objaśnienia:

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

1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2018 r.

2) Różnica w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.

3) Okres od 8 do 15 lipca 2019 r.

Zapadalność <sup>1)</sup> na grype i podejrzenia grypy w sezonie epidemicznym 2018/2019 w porównaniu z poprzednimi sezonami wg okresowych meldunków

## 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 16 do 22 lipca 2019 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              | 81     | 0,26            | 2   | 2,5             | 73                                  | 90,1            | 12             | 14,8            |
| Dolnośląskie        | 5      | 0,33            | -   | -               | 5                                   | 100,0           | -              | -               |
| Kujawsko-Pomorskie  | 4      | 0,24            | -   | -               | 4                                   | 100,0           | -              | -               |
| Lubelskie           | 4      | 0,32            | -   | -               | 4                                   | 100,0           | -              | -               |
| Lubuskie            | 1      | 0,44            | 1   | 100,0           | -                                   | -               | -              | -               |
| Łódzkie             | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Małopolskie         | 9      | 0,32            | -   | -               | 5                                   | 55,6            | 5              | 55,6            |
| Mazowieckie         | 12     | 0,18            | -   | -               | 11                                  | 91,7            | 1              | 8,3             |
| Opolskie            | 1      | 0,35            | -   | -               | 1                                   | 100,0           | -              | -               |
| Podkarpackie        | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Podlaskie           | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Pomorskie           | 19     | 0,29            | -   | -               | 19                                  | 100,0           | 5              | 26,3            |
| Śląskie             | 10     | 0,33            | -   | -               | 10                                  | 100,0           | -              | -               |
| Świętokrzyskie      | 1      | 0,19            | -   | -               | 1                                   | 100,0           | -              | -               |
| Warmińsko-Mazurskie | 2      | 0,79            | -   | -               | 2                                   | 100,0           | -              | -               |
| Wielkopolskie       | 13     | 0,28            | 1   | 7,7             | 11                                  | 84,6            | 1              | 7,7             |
| Zachodniopomorskie  | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |

## Zgony z powodu grypy w okresie od 16 do 22 lipca 2019 r. wg wieku i województw

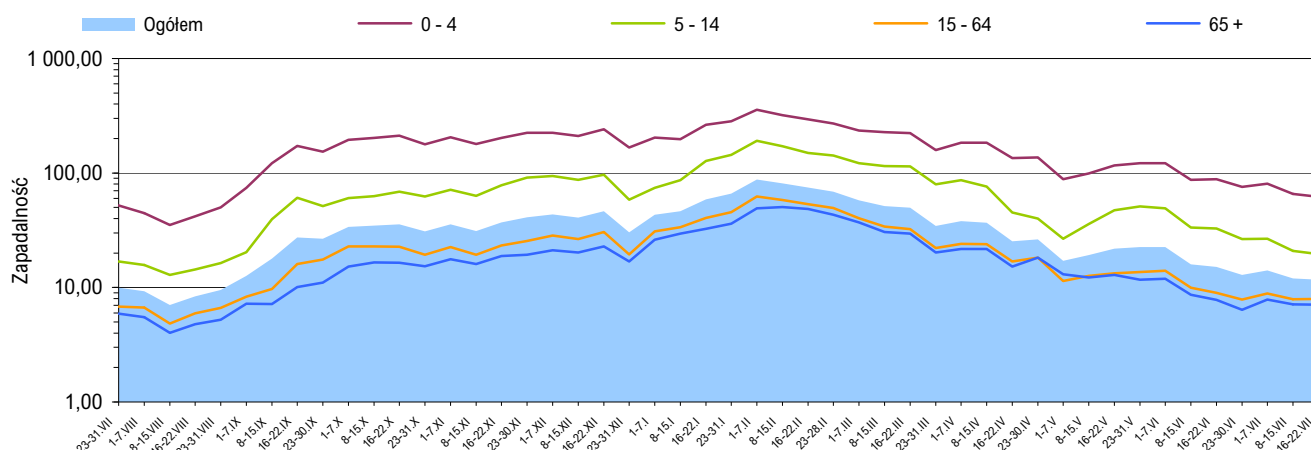
| Województwo         | Ogółem | Wiek (ukończone lata) |        |         |      |
|---------------------|--------|-----------------------|--------|---------|------|
|                     |        | 0 – 4                 | 5 – 14 | 15 – 64 | 65 + |
| POLSKA              | -      | -                     | -      | -       | -    |
| 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 2019 r. na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2018 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 262 z 27.9.2012) - 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 23 lipca 2018 r. do 22 lipca 2019 r. wg wieku i okresowych meldunków

## Próbki pobrane od pacjentów z objawami grypy lub grypopodobnymi zbadane w sezonie epidemicznym 2018/2019 wg województw

| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 03.09.2018 r. do 21.07.2019 r. (tygodnie 36/2018 - 29/2019) <sup>2)</sup> |                               |                              |      | W tym próbki pobrane w okresie od 15 do 21 lipca 2019 r. (tydzień 29/2019) <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              | 842   | 0,2                           | 368                          | 43,7 | -  | -                             | x                            | x |
| Dolnośląskie        | 27  | 0,1                           | 10                           | 37,0 | -  | -                             | x                            | x |
| Kujawsko-Pomorskie  | 14  | 0,1                           | 4                            | 28,6 | -  | -                             | x                            | x |
| Lubelskie           | 60  | 0,4                           | 20                           | 33,3 | -  | -                             | x                            | x |
| Lubuskie            | 6   | 0,1                           | 2                            | 33,3 | -  | -                             | x                            | x |
| Łódzkie             | 18  | 0,1                           | 4                            | 22,2 | -  | -                             | x                            | x |
| Małopolskie         | 42  | 0,1                           | 20                           | 47,6 | -  | -                             | x                            | x |
| Mazowieckie         | 64  | 0,1                           | 25                           | 39,1 | -  | -                             | x                            | x |
| Opolskie            | 61  | 1,1                           | 7                            | 11,5 | -  | -                             | x                            | x |
| Podkarpackie        | 120   | 1,7                           | 68                           | 56,7 | -  | -                             | x                            | x |
| Podlaskie           | 48  | 0,6                           | 21                           | 43,8 | -  | -                             | x                            | x |
| Pomorskie           | 36  | 0,0                           | 29                           | 80,6 | -  | -                             | x                            | x |
| Śląskie             | 61  | 0,1                           | 44                           | 72,1 | -  | -                             | x                            | x |
| Świętokrzyskie      | 35  | 0,4                           | 15                           | 42,9 | -  | -                             | x                            | x |
| Warmińsko-Mazurskie | 68  | 0,9                           | 33                           | 48,5 | -  | -                             | x                            | x |
| Wielkopolskie       | 170   | 0,3                           | 65                           | 38,2 | -  | -                             | x                            | x |
| Zachodniopomorskie  | 12  | 0,1                           | 1                            | 8,3  | -  | -                             | x                            | x |

## 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:

- 1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 30 czerwca 2018 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 2018/2019 wg wieku

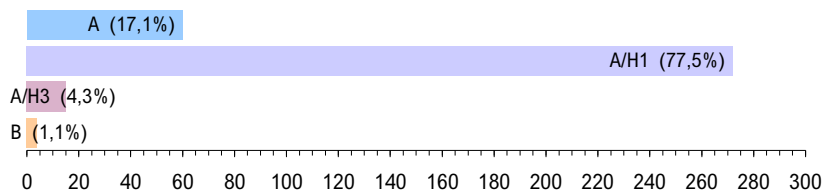
| Wiek (w latach) | Próbki pobrane w okresie od 03.09.2018 r. do 21.07.2019 r. (tygodnie 36/2018 - 29/2019) <sup>2)</sup> |                               |                              |      | W tym próbki pobrane w okresie od 15 do 21 lipca 2019 r. (tydzień 29/2019) <sup>2)</sup> |                               |                              |   |
|-----------------|---|-------------------------------|------------------------------|------|--|-------------------------------|------------------------------|---|
|                 | 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           | 102   | 0,1                           | 60                           | 58,8 | -  | -                             | x                            | x |
| 5 - 14          | 124   | 0,1                           | 78                           | 62,9 | -  | -                             | x                            | x |
| 15 - 64         | 530   | 0,3                           | 200                          | 37,7 | -  | -                             | x                            | x |
| 65 +            | 73  | 0,2                           | 28                           | 38,4 | -  | -                             | x                            | x |
| Brak danych     | 13  | x                             | 2                            | 15,4 | -  | -                             | x                            | x |
| RAZEM           | 842   | 0,2                           | 368                          | 43,7 | -  | -                             | x                            | x |

Liczba laboratoryjnie potwierdzonych <sup>1)</sup> przypadków zakażeń wirusami grypy lub innymi wirusami oddechowymi <sup>2)</sup> w sezonie epidemicznym 2018/2019 wg wybranych patogenów i województw

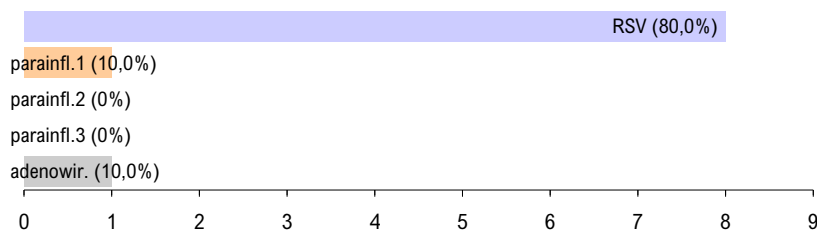
| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 03.09.2018 r. do 21.07.2019 r.<br>(tygodnie 36/2018 - 29/2019) <sup>3)</sup> |      |      |   |     |               |       |       |              |
|---------------------|--|------|------|---|-----|---------------|-------|-------|--------------|
|                     | grypa  |      |      |   | RSV | parainfluenza |       |       | adeno-wirusy |
|                     | A  | A/H1 | A/H3 | B |     | typ 1         | typ 2 | typ 3 |              |
| POLSKA              | 60   | 272  | 15   | 4 | 8   | 1             | -     | -     | 1            |
| Dolnośląskie        | -  | 8    | 2    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Kujawsko-Pomorskie  | -  | 4    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Lubelskie           | 3  | 16   | -    | 2 | -   | -             | -     | -     | -            |
| Lubuskie            | -  | 2    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Łódzkie             | -  | 2    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Małopolskie         | 4  | 16   | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Mazowieckie         | 9  | 14   | 2    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Opolskie            | 4  | -    | -    | 2 | -   | 1             | -     | -     | -            |
| Podkarpackie        | 5  | 49   | 4    | - | 3   | -             | -     | -     | 1            |
| Podlaskie           | 3  | 15   | 3    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Pomorskie           | 14   | 15   | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Śląskie             | 4  | 39   | -    | - | 1   | -             | -     | -     | -            |
| Świętokrzyskie      | -  | 13   | 2    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Warmińsko-Mazurskie | 3  | 27   | 2    | - | 1   | -             | -     | -     | -            |
| Wielkopolskie       | 10   | 52   | -    | - | 3   | -             | -     | -     | -            |
| Zachodniopomorskie  | 1  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |

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 2018/2019 wg wybranych patogenów

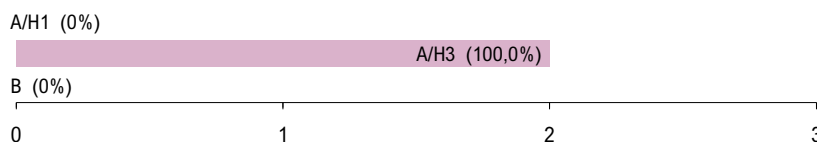
Grypa: liczba i procentowy udział potwierdzeń laboratoryjnych wg typu wirusa



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



Grypa: liczba i procentowy udział izolowanych szczepów wirusa wg typu



## Zapobieganie grypie

- Coroczne szczepienia przeciw grypie.
- Przestrzeganie higieny mycia i dezynfekcji rąk.
- Zakrywanie ust i nosa w czasie kaszlu i kichania.
- W okresie sezonu grypowego unikanie przebywania w pomieszczeniach o dużym zagęszczeniu ludzi.
- Unikanie przez osoby z objawami zakażenia górnych dróg oddechowych bezpośrednich kontaktów z innymi ludźmi.
- W zakładach medycznych wprowadzenie odpowiednich dla danej jednostki zarządzeń prewencyjnych i stworzenie technicznych warunków do ich respektowania.
- W innych zakładach pracy wprowadzenie rozwiązań technicznych i zarządzeń administracyjnych zapobiegających szerzeniu się zakażeń.

## 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 w sezonie epidemicznym 2018/2019 wg typu i województw

| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 03.09.2018 r. do 21.07.2019 r. |      |   |
|---------------------|--|------|---|
|                     | A/H1   | A/H3 | B |
| POLSKA              | -  | 2    | - |
| Dolnośląskie        | -  | -    | - |
| Kujawsko-Pomorskie  | -  | -    | - |
| Lubelskie           | -  | -    | - |
| Lubuskie            | -  | -    | - |
| Łódzkie             | -  | -    | - |
| Małopolskie         | -  | -    | - |
| Mazowieckie         | -  | 2    | - |
| Opolskie            | -  | -    | - |
| Podkarpackie        | -  | -    | - |
| Podlaskie           | -  | -    | - |
| Pomorskie           | -  | -    | - |
| Śląskie             | -  | -    | - |
| Świętokrzyskie      | -  | -    | - |
| Warmińsko-Mazurskie | -  | -    | - |
| Wielkopolskie       | -  | -    | - |
| Zachodniopomorskie  | -  | -    | - |

**Opracowuje zespół:** Mirosław P. Czarkowski (kier. zesp. / red.), Ewa Cielebąk, Ewelina Hallmann-Szelińska, Katarzyna Łuniewska, Barbara Kondej, Katarzyna Kondratiuk, Ewa Staszewska-Jakubik, Karol Szymański • **Kierownictwo naukowe:** prof. dr hab. Andrzej Zieliński • **Konsultacja naukowa:** prof. dr hab. Lidia B. Brydak

- Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - PZH, Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru, 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 • 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
- Główny Inspektorat Sanitarny, Departament Zapobiegania oraz Zwalczania Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi, 03-729 Warszawa, ul. Targowa 65 • epidemiologia@gis.gov.pl