

# Meldunki Epidemiologiczne

## Zachorowania i podejrzenia zachorowań na gripę w Polsce

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH - PIB • Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru oraz Zakład Badania Wirusów Grypy. Krajowy Ośrodek ds. Grypy  
Główny Inspektorat Sanitarny • Departament Przeciwepidemiczny i Ochrony Sanitarnej Granic

Rok: **2021**

Miesiąc: **Grudzień**

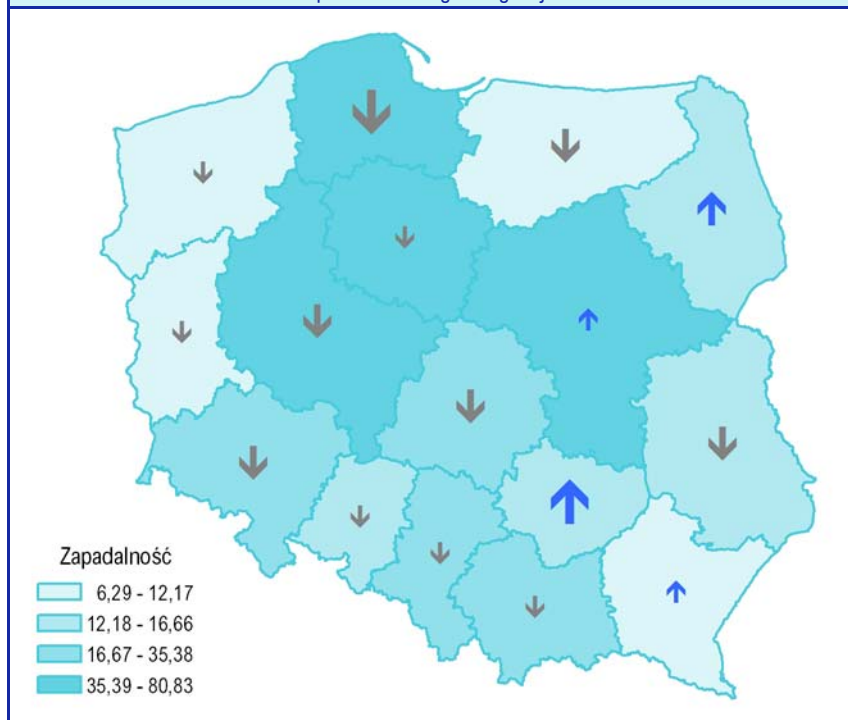
Numer: **12C (47)**

Okres: **16 – 22 grudnia**

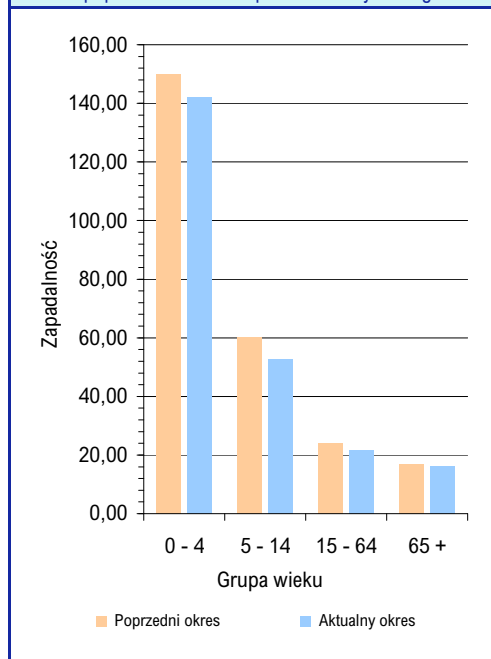
### Zachorowania i podejrzenia zachorowań na gripę w okresie od 16 do 22 grudnia 2021 r. wg wieku i województw

| 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              | 79861  | 29,82                     | -2,91                              | 18901                 | 141,95                    | 14706  | 52,84                     | 38233   | 21,62                     | 8021   | 16,09                     |
| Dolnośląskie        | 4164   | 20,57                     | -5,28                              | 750                   | 78,16                     | 638    | 31,82                     | 2193    | 16,49                     | 583    | 14,66                     |
| Kujawsko-Pomorskie  | 5418   | 37,54                     | -0,89                              | 1179                  | 173,11                    | 1029   | 68,57                     | 2542    | 26,45                     | 668    | 25,28                     |
| Lubelskie           | 1817   | 12,39                     | -6,73                              | 491                   | 72,66                     | 408    | 27,65                     | 785     | 8,08                      | 133    | 4,75                      |
| Lubuskie            | 685    | 9,72                      | -2,98                              | 205                   | 62,14                     | 127    | 17,05                     | 307     | 6,55                      | 46     | 3,58                      |
| Łódzkie             | 2851   | 16,71                     | -4,83                              | 651                   | 83,75                     | 551    | 32,82                     | 1287    | 11,61                     | 362    | 10,26                     |
| Małopolskie         | 8446   | 35,38                     | -0,43                              | 1913                  | 146,92                    | 1392   | 54,26                     | 4452    | 28,08                     | 689    | 16,60                     |
| Mazowieckie         | 14084  | 37,09                     | 0,60                               | 3315                  | 157,75                    | 2704   | 64,78                     | 6464    | 26,22                     | 1601   | 22,73                     |
| Opolskie            | 1026   | 15,01                     | -1,46                              | 260                   | 87,14                     | 169    | 27,13                     | 515     | 11,21                     | 82     | 6,20                      |
| Podkarpackie        | 1697   | 11,43                     | 1,48                               | 340                   | 46,66                     | 321    | 21,11                     | 895     | 8,93                      | 141    | 5,47                      |
| Podlaskie           | 1285   | 15,65                     | 2,23                               | 314                   | 78,71                     | 261    | 32,34                     | 589     | 10,69                     | 121    | 8,08                      |
| Pomorskie           | 13277  | 80,83                     | -13,79                             | 3589                  | 389,84                    | 2324   | 125,75                    | 6272    | 58,10                     | 1092   | 38,15                     |
| Śląskie             | 10220  | 32,50                     | -0,34                              | 2304                  | 158,04                    | 1892   | 60,51                     | 4979    | 24,11                     | 1045   | 16,82                     |
| Świętokrzyskie      | 1428   | 16,66                     | 3,48                               | 369                   | 102,39                    | 339    | 41,57                     | 598     | 10,57                     | 122    | 7,02                      |
| Warmińsko-Mazurskie | 1207   | 12,17                     | -7,37                              | 254                   | 54,85                     | 238    | 22,73                     | 545     | 8,14                      | 170    | 9,95                      |
| Wielkopolskie       | 11513  | 47,04                     | -8,87                              | 2838                  | 212,95                    | 2172   | 79,79                     | 5410    | 33,41                     | 1093   | 25,85                     |
| Zachodniopomorskie  | 743    | 6,29                      | -0,19                              | 129                   | 24,43                     | 141    | 11,96                     | 400     | 5,10                      | 73     | 3,22                      |

Zapadalność<sup>1)</sup> w okresie od 16 do 22 grudnia 2021 r. w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego<sup>3)</sup> wg województw



Zapadalność<sup>1)</sup> w okresie od 16 do 22 grudnia 2021 r. oraz w poprzednim okresie sprawozdawczym<sup>3)</sup> wg wieku



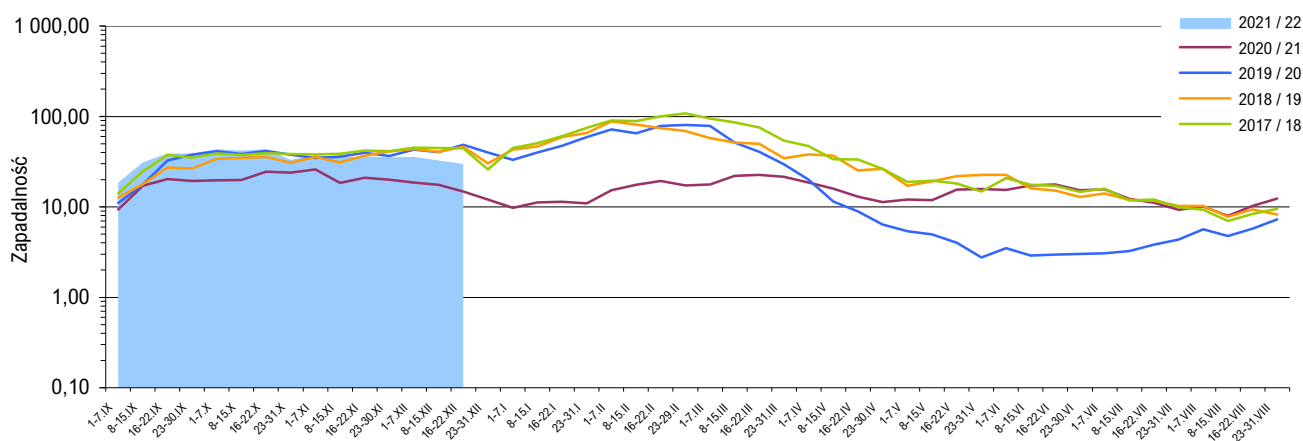
#### Objaśnienia:

**Objaśnienia znaków umownych:** **Kreska (-)** zjawisko nie wystąpiło ("zero"); **Zero (0,0)** zjawisko istniało, jednakże w ilościach mniejszych od liczby, 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").

1) Przeciętna dzienna zapadalność na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 31 grudnia 2020 r.

2) Różnica w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.

3) Okres od 8 do 15 grudnia 2021 r.

Zapadalność<sup>1)</sup> na grype i podejrzenia grypy w sezonie epidemicznym 2021/2022 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 grudnia 2021 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              | 147    | 0,18            | 1   | 0,7             | 141                                 | 95,9            | 5              | 3,4             |
| Dolnośląskie        | 14     | 0,34            | -   | -               | 13                                  | 92,9            | 1              | 7,1             |
| Kujawsko-Pomorskie  | 20     | 0,37            | -   | -               | 20                                  | 100,0           | -              | -               |
| Lubelskie           | 3      | 0,17            | -   | -               | 3                                   | 100,0           | -              | -               |
| Lubuskie            | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Łódzkie             | 6      | 0,21            | -   | -               | 6                                   | 100,0           | -              | -               |
| Małopolskie         | 4      | 0,05            | -   | -               | 3                                   | 75,0            | 1              | 25,0            |
| Mazowieckie         | 11     | 0,08            | 1   | 9,1             | 9                                   | 81,8            | 1              | 9,1             |
| Opolskie            | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Podkarpackie        | 1      | 0,06            | -   | -               | 1                                   | 100,0           | -              | -               |
| Podlaskie           | 6      | 0,47            | -   | -               | 6                                   | 100,0           | -              | -               |
| Pomorskie           | 15     | 0,11            | -   | -               | 13                                  | 86,7            | 2              | 13,3            |
| Śląskie             | 18     | 0,18            | -   | -               | 18                                  | 100,0           | -              | -               |
| Świętokrzyskie      | -      | -               | x   | x               | x                                   | x               | x              | x               |
| Warmińsko-Mazurskie | 15     | 1,24            | -   | -               | 15                                  | 100,0           | -              | -               |
| Wielkopolskie       | 33     | 0,29            | -   | -               | 33                                  | 100,0           | -              | -               |
| Zachodniopomorskie  | 1      | 0,13            | -   | -               | 1                                   | 100,0           | -              | -               |

## Zgony z powodu grypy w okresie od 16 do 22 grudnia 2021 r. wg wieku i województw

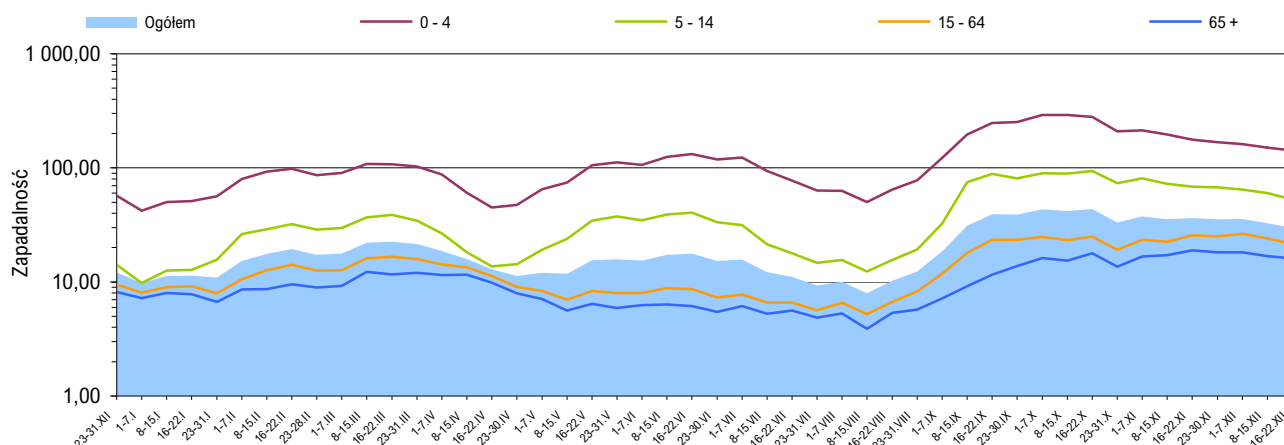
| Województwo         | Ogółem | Wiek (ukończone lata) |        |         |      |
|---------------------|--------|-----------------------|--------|---------|------|
|                     |        | 0 – 4                 | 5 – 14 | 15 – 64 | 65 + |
| POLSKA              | -      | -                     | -      | -       | -    |
| 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 2021 r. na 100 tys. ludności wg stanu w dniu 31 grudnia 2020 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 grudnia 2020 r. do 22 grudnia 2021 r. wg wieku i okresowych meldunków

## Próbki pobrane od pacjentów z objawami grypy lub grypopodobnymi zbadane w sezonie epidemicznym 2021/2022 wg województw

| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 06.09.2021 r. do 19.12.2021 r. (tygodnie 36/2021 - 50/2021) <sup>2)</sup> |                               |                              |      | W tym próbki pobrane w okresie od 13 do 19 grudnia 2021 r. (tydzień 50/2021) <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              | 219   | 0,1                           | 26                           | 11,9 | 10   | 0,1                           | -                            | - |
| Dolnośląskie        | 8   | 0,1                           | -                            | -    | -  | -                             | x                            | x |
| Kujawsko-Pomorskie  | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Lubelskie           | 6   | 0,1                           | -                            | -    | 6  | 2,7                           | -                            | - |
| Lubuskie            | 10  | 0,8                           | -                            | -    | -  | -                             | x                            | x |
| Łódzkie             | 10  | 0,2                           | 3                            | 30,0 | -  | -                             | x                            | x |
| Małopolskie         | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Mazowieckie         | 60  | 0,2                           | 9                            | 15,0 | -  | -                             | x                            | x |
| Opolskie            | 38  | 1,9                           | 5                            | 13,2 | -  | -                             | x                            | x |
| Podkarpackie        | 7   | 0,3                           | 2                            | 28,6 | -  | -                             | x                            | x |
| Podlaskie           | 49  | 2,0                           | 1                            | 2,0  | -  | -                             | x                            | x |
| Pomorskie           | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Śląskie             | 5   | 0,0                           | -                            | -    | -  | -                             | x                            | x |
| Świętokrzyskie      | -   | -                             | x                            | x    | -  | -                             | x                            | x |
| Warmińsko-Mazurskie | 11  | 0,4                           | 6                            | 54,5 | -  | -                             | x                            | x |
| Wielkopolskie       | 5   | 0,0                           | -                            | -    | -  | -                             | x                            | x |
| Zachodniopomorskie  | 10  | 0,7                           | -                            | -    | 4  | 5,3                           | -                            | - |

## 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 2020 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 2021/2022 wg wieku

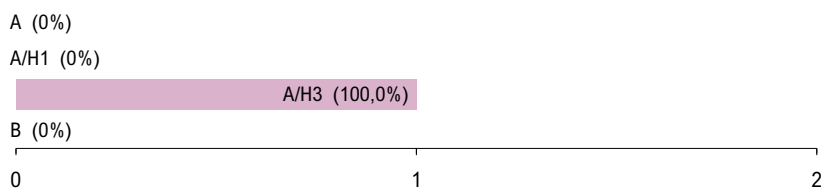
| Wiek (w latach) | Próbki pobrane w okresie od 06.09.2021 r. do 19.12.2021 r. (tygodnie 36/2021 - 50/2021) <sup>2)</sup> |                               |                              |      | W tym próbki pobrane w okresie od 13 do 19 grudnia 2021 r. (tydzień 50/2021) <sup>2)</sup> |                               |                              |   |
|-----------------|---|-------------------------------|------------------------------|------|--|-------------------------------|------------------------------|---|
|                 | 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             | 28  | 0,1                           | 5                            | 17,9 | -  | -                             | x                            | x |
| 5-14            | 37  | 0,1                           | 7                            | 18,9 | -  | -                             | x                            | x |
| 15-64           | 125   | 0,2                           | 12                           | 9,6  | 8  | 0,2                           | -                            | - |
| 65+             | 27  | 0,2                           | 2                            | 7,4  | 1  | 0,1                           | -                            | - |
| Brak danych     | 2   | x                             | -                            | -    | 1  | x                             | -                            | - |
| RAZEM           | 219   | 0,1                           | 26                           | 11,9 | 10   | 0,1                           | -                            | - |

Liczba laboratoryjnie potwierdzonych <sup>1)</sup> przypadków zakażeń wirusami grypy lub innymi wirusami oddechowymi <sup>2)</sup> w sezonie epidemicznym 2021/2022 wg wybranych patogenów i województw

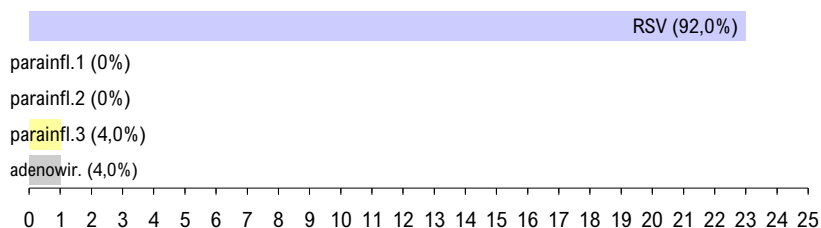
| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 06.09.2021 r. do 19.12.2021 r.<br>(tygodnie 36/2021 - 50/2021) <sup>3)</sup> |      |      |   |     |               |       |       |              |
|---------------------|--|------|------|---|-----|---------------|-------|-------|--------------|
|                     | grypa  |      |      |   | RSV | parainfluenza |       |       | adeno-wirusy |
|                     | A  | A/H1 | A/H3 | B |     | typ 1         | typ 2 | typ 3 |              |
| POLSKA              | -  | -    | 1    | - | 23  | -             | -     | 1     | 1            |
| Dolnośląskie        | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Kujawsko-Pomorskie  | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Lubelskie           | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Lubuskie            | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Łódzkie             | -  | -    | 1    | - | 1   | -             | -     | 1     | -            |
| Małopolskie         | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Mazowieckie         | -  | -    | -    | - | 9   | -             | -     | -     | -            |
| Opolskie            | -  | -    | -    | - | 5   | -             | -     | -     | -            |
| Podkarpackie        | -  | -    | -    | - | 1   | -             | -     | -     | 1            |
| Podlaskie           | -  | -    | -    | - | 1   | -             | -     | -     | -            |
| Pomorskie           | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Śląskie             | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Świętokrzyskie      | -  | -    | -    | - | -   | -             | -     | -     | -            |
| Warmińsko-Mazurskie | -  | -    | -    | - | 6   | -             | -     | -     | -            |
| 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 2021/2022 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 2021/2022 wg typu i województw

| Województwo         | Próbki pobrane w okresie od 06.09.2021 r. do 19.12.2021 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.), Ewelina Hallmann-Szelińska, Katarzyna Łuniewska, Katarzyna Kondratiuk, Urszula Wielgosz, 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 Przeciwepidemiczny i Ochrony Sanitarnej Granic, 03-729 Warszawa, ul. Targowa 65 • epidemiologia@gis.gov.pl