

Jan Wilczyński, Emilia Torbicka, Aleksandra Brzozowska-Binda,  
Urszula Szymańska<sup>1</sup>

## WYSTĘPOWANIE WIRUSOWYCH ZAKAŻEŃ DRÓG ODDECHOWYCH U MAŁYCH DZIECI W SEZONIE 1996-1997

Zakład Wirusologii, Państwowego Zakładu Higieny  
Kierownik: Prof. dr hab. med. *Miroslaw Kańtoch*  
II Klinika Pediatrii Akademii Medycznej w Warszawie  
Kierownik: Prof. dr hab. med. *Emilia Torbicka*

*Przy zastosowaniu metody immunofluorescencji oceniano etiologię wirusowych zakażeń dróg oddechowych u dzieci w wieku 0-2 lat hospitalizowanych z powodu chorób układu oddechowego w sezonie epidemicznym 1996-97. Uzyskane dane porównywano z wynikami sezonu poprzedniego, oraz 10 poprzednich sezonów epidemicznych (1985-1995). W badanym sezonie stwierdzono nieco większy udział wirusów oddechowych w wywoływaniu wymagających hospitalizacji zakażeń. W porównaniu z poprzednim sezonem, jak również z poprzednimi 10 sezonami stwierdzono statystycznie istotne częstsze występowanie zakażeń wirusami parainfluenzy typów 1 i 3. W porównaniu z poprzednimi sezonami więcej wirusowych zakażeń dróg oddechowych stwierdzano w listopadzie 1996 oraz w styczniu i lutym 1997 roku. W badanym sezonie wzrosła liczba zakażeń wirusami oddechowymi u dzieci w wieku 10-12 miesięcy.*

### WSTĘP

Badania etiologii wirusowych zakażeń dróg oddechowych u małych dzieci są prowadzone przez nas od wielu lat. Obecnie przedstawiamy wyniki uzyskane w sezonie 1996-97. Wyniki te porównujemy z danymi uzyskanymi w poprzednim sezonie (1995-96) (2) oraz z danymi uzyskanymi w poprzednim dziesięcioleciu (1985-95) (dane niepublikowane).

### MATERIAŁY I METODY

Pacjentami były dzieci w wieku 0-2 lat hospitalizowane w II Klinice Pediatrii Akademii Medycznej w Warszawie z powodu ostrych zakażeń układu oddechowego. Ogółem w okresie od początku sierpnia 1996 do końca lipca 1997 roku przebadano

<sup>1</sup> Przy współpracy technicznej Izabelli Remiszewskiej

389 dzieci. Rozpoznanie ustalano przy pomocy badania immunofluorescencyjnego pobranych wacikiem komórek z tylnej ściany gardła. Badanie przeprowadzono metodą pośrednią w kierunku wirusów grypy A, grypy B, parainfluenzy typów 1 i 3, wirusa RS oraz adenowirusów przy zastosowaniu odczynników firmy Wellcome. Sposób przygotowania, barwienia i oceny preparatów został opisany w poprzednich publikacjach (1, 2). Badania statystyczne przeprowadzono przy zastosowaniu testu Fisher'a.

## WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

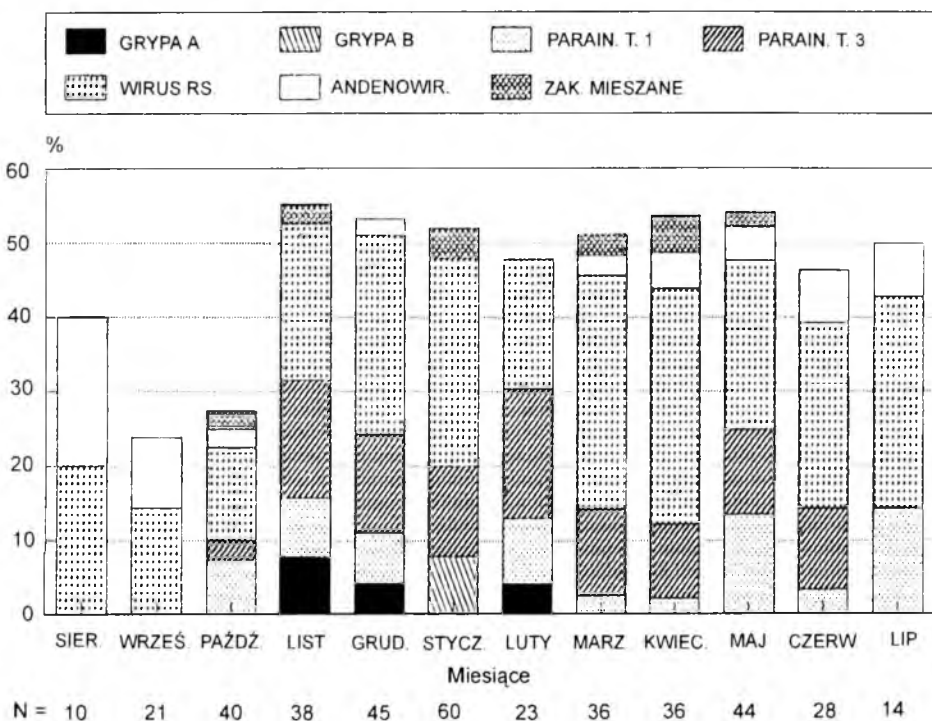
Ogółem w sezonie 1996–97 przebadano 389 dzieci, z których w 186 (47,8%) przypadkach rozpoznano zakażenie wirusami oddechowymi. Odsetek ten był nieznacznie większy od danych uzyskanych w ubiegłym sezonie (45,9%), jak również od danych z lat 1985–95 (45,9%).

Zakażenia wirusem grypy A wykryto u 6 (1,5%) pacjentów, grypy B u 4 (1,0%) pacjentów, parainfluenzy typu 1 u 22 (5,7%), parainfluenzy typu 3 u 39 (10,0%), wirusem RS u 93 (23,9%) i adenowirusami u 14 (3,6%) pacjentów. U 8 (2,0%) pacjentów stwierdzono zakażenia mieszane – równoczesne zakażenia dwoma różnymi wirusami (u 4 pacjentów wirus RS i parainfluenzy typu 3, u 2 – wirus RS i grypy A, u 2 – wirus parainfluenzy typu 1 i 3). W porównaniu z poprzednim sezonem stwierdzono większą liczbę zakażeń wirusem parainfluenzy typu 1 ( $p=0,026$ ) i typu 3 ( $p=0,037$ ) oraz adenowirusami ( $p=0,054$  – wartość marginalna), natomiast w porównaniu z danymi z sezonów 1985–95 znaczący statystycznie wzrost liczby zachorowań wykryto dla wirusów parainfluenzy typu 1 ( $p=0,0004$ ) i typu 3 ( $p=0,020$ ).

Na rycinie 1 przedstawiono odsetek rozpoznanych immunofluorescencyjnie zakażeń wirusami oddechowymi w poszczególnych miesiącach sezonu epidemicznego. Wysoki poziom udziału wirusów oddechowych w wywoływaniu zachorowań ciągnął się od listopada do maja z niewielkim obniżeniem się w lutym.

W porównaniu z sezonem 1995–96 stwierdzono obecnie istotne różnice w występowaniu wirusów zakażeń oddechowych w następujących miesiącach: w październiku mniejszą liczbę zakażeń wirusami oddechowymi ogółem ( $p=0,029$ ); w listopadzie więcej zakażeń wirusami parainfluenzy typu 1 ( $p=0,074$  – wartość marginalna), oraz mniej zakażeń wirusem RS ( $p=0,024$ ); w styczniu ( $p=0,092$  – wartość marginalna) i w lutym ( $p=0,035$ ) więcej zakażeń wirusem parainfluenzy typu 3 (2).

Porównując wyniki bieżącego sezonu z danymi z 10-ciu poprzednich (1985–95) sezonów (dane niepublikowane) stwierdzono statystycznie istotne różnice w występowaniu wirusów w następujących miesiącach: we wrześniu stwierdzono znacznie więcej zakażeń adenowirusami ( $p=0,027$ ); w październiku znacznie więcej zakażeń wirusami parainfluenzy typu 1 ( $p=0,007$ ) oraz mniej zakażeń wirusami parainfluenzy typu 3 ( $p=0,092$  – wartość marginalna) i RS ( $p=0,093$  – wartość marginalna). W miesiącu tym wystąpiło ogólnie mniej niż poprzednio zakażeń wirusami oddechowymi ( $p=0,027$ ). W listopadzie stwierdzono więcej zakażeń wirusami grypy A ( $p=0,060$  – wartość marginalna), oraz parainfluenzy typu 3 ( $p=0,046$ ). W grudniu – więcej zakażeń wirusem parainfluenzy typu 1 ( $p=0,033$ ). W styczniu wykryto więcej zakażeń wirusami grypy B ( $p=0,077$  – wartość marginalna) i parainfluenzy typu 3 ( $p=0,043$ ). W lutym stwierdzono większe występowanie wirusa parainfluenzy typu 3



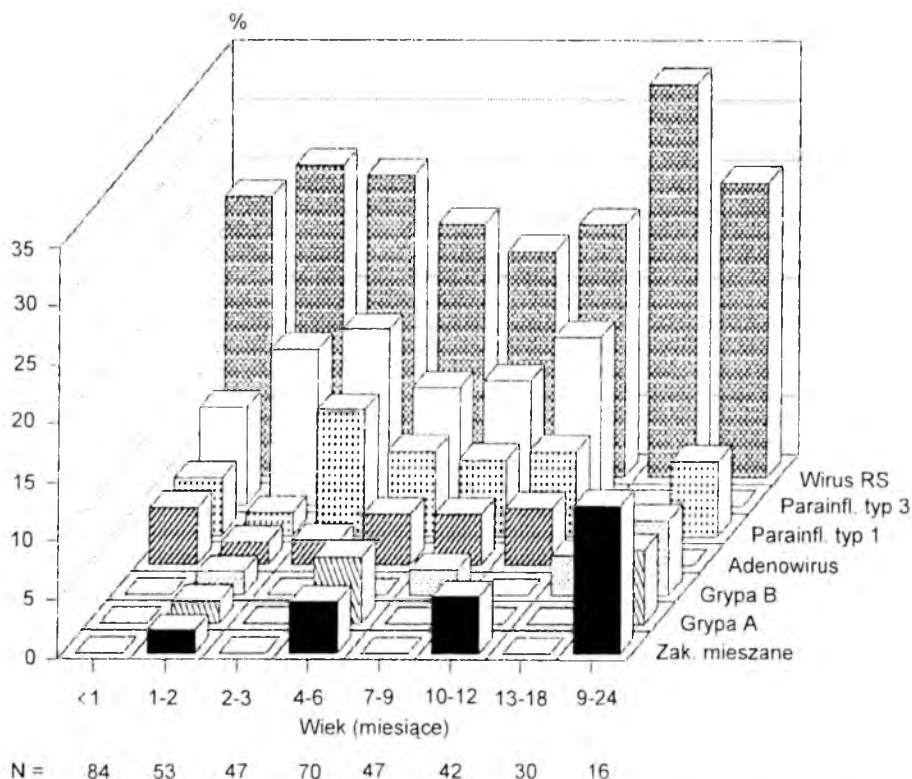
Ryc. 1. Wirusowe zakażenia dróg oddechowych w sezonie 1996-1997

( $p=0,052$  – wartość marginalna). W marcu i kwietniu nie stwierdzono istotnych różnic w występowaniu zakażeń wirusami oddechowymi, natomiast w maju wystąpiło znacznie więcej zakażeń parainfluenzą typu 1 ( $p=0,0008$ ). Podobnie większe występowanie zakażeń wirusem parainfluenzy typu 1 wykryto w lipcu ( $p=0,016$ ).

Pewne różnice w występowaniu zakażeń dróg oddechowych zanotowano w tym sezonie w zależności od grup wiekowych badanych dzieci zarówno w porównaniu z poprzednim sezonem jak i z danymi z ostatnich 10-ciu sezonów (ryc. 2).

W porównaniu uzyskanych obecnie wyników z danymi z poprzedniego sezonu (1995-96) stwierdzono następujące istotne statystycznie różnice: zachorowalność spowodowana wirusami oddechowymi w obecnym sezonie była niższa wśród dzieci 1-2 miesięcznych ( $p=0,050$  – wartość marginalna), 7-9 miesięcznych ( $p=0,053$  – wartość marginalna) oraz 1-1 $\frac{1}{2}$  rocznych ( $p=0,084$  – wartość marginalna), natomiast wyższa wśród dzieci 10-12 miesięcznych ( $p=0,022$ ). Natomiast wśród poszczególnych wirusów stwierdzano w obecnym sezonie częstsze występowanie wirusów grypy A ( $p=0,058$  – wartość marginalna) u dzieci 4-6 miesięcznych oraz częstsze występowanie wirusa RS ( $p=0,007$ ) wśród dzieci 1-1 $\frac{1}{2}$  rocznych.

Porównując uzyskane obecnie wyniki z danymi z lat 1985-95 stwierdzono następujące różnice: w bieżącym sezonie wystąpiło mniej wirusowych zakażeń dróg oddechowych u dzieci poniżej 1 miesiąca życia ( $p=0,001$ ), natomiast większą ich liczbę stwierdzano wśród dzieci 1-2 miesięcznych ( $p=0,009$ ), 2-3 miesięcznych



Ryc. 2. Wirusowe zakażenia dróg oddechowych w sezonie 1996–1997 w zależności od wieku

( $p=0,046$ ) i 10–12 miesięcznych ( $p=0,0005$ ). Analizując występowanie poszczególnych wirusów stwierdzono w opisywanym sezonie większą liczbę zakażeń wirusem parainfluenzy typu 3 ( $p=0,053$  – wartość marginalna) u dzieci 1–2 miesięcznych, więcej zakażeń wirusem parainfluenzy typu 1 ( $p=0,0001$ ) i parainfluenzy typu 3 ( $p=0,060$  – wartość marginalna) u dzieci 2–3 miesięcznych; więcej zakażeń wirusami grypy A ( $p=0,006$ ) i parainfluenzy typu 1 ( $p=0,049$ ) u dzieci 4–6 miesięcznych; mniejszą liczbę zakażeń wirusem RS ( $p=0,049$ ) u dzieci 7–9 miesięcznych oraz mniejszą liczbę zakażeń wirusem parainfluenzy typu 3 ( $p=0,042$ ) i większą wirusem RS ( $p=0,089$  – wartość marginalna) wśród dzieci 1–1 $\frac{1}{2}$  rocznych.

## WNIOSKI

1. W sezonie 1996–97 w porównaniu z sezonem poprzednim oraz danymi z lat 1985–95 stwierdzano nieznacznie więcej wirusowych zakażeń dróg oddechowych u małych dzieci, zwłaszcza wirusami parainfluenzy typów 1 i 3.

2. Okres najwyższego występowania zakażeń wirusami oddechowymi trwał od listopada 1996 do maja 1997 roku z nieznacznym obniżeniem w lutym. Wyższą niż

zwykle zachorowalność wywołaną wirusami parainfluenzy typu 1 zanotowano w październiku, grudniu, maju i lipcu, natomiast wirusami parainfluenzy typu 3 w listopadzie i styczniu.

3. W bieżącym sezonie stosunkowo wyższą zachorowalność na wirusowe zakażenia dróg oddechowych stwierdzono u dzieci 10–12 miesięcznych.

*J. Wilczyński, E. Torbicka, A. Brzozowska-Binda, U. Szymańska*

#### THE INCIDENCE OF VIRUS RESPIRATORY INFECTIONS IN SMALL CHILDREN IN THE SEASON 1996–1997

##### SUMMARY

Using the immunofluorescence method, the etiology of virus respiratory infection was assayed in children aged 0–2 years, hospitalized because of respiratory diseases in the epidemic season 1996–1997. Data obtained were compared with those from the preceding season (1995–1996), as well as, from the 10 preceding seasons (1985–1995). In the season under study, participation of respiratory viruses was a little higher in the infections to be hospitalized. As compared with the preceding season, and the preceding 10 seasons, infections with parainfluenza type 1 and 3 viruses were higher in statistically significant way. Compared with the preceding seasons, more viral respiratory infections were found in November 96, as well as, in January and February 97. The number of viral respiratory infections was increased among children aged 10–12 months.

##### PIŚMIENNICTWO

1. Wilczyński J.: Znaczenie paramyksowirusów w etiopatogenezie zakażeń dróg oddechowych u małych dzieci – praca habilitacyjna, Warszawa 1993.
2. Wilczyński J., Torbicka E., Brzozowska-Binda A., Uzarowicz A., Szymańska U.: Wirusowe zakażenia dróg oddechowych u małych dzieci w sezonie 1995–1996. *Przegl. Epidem.* 1997, 51, 405–410.

Adres autora:

doc. dr Jan Wilczyński

Zakład Wirusologii, Państwowy Zakład Higieny

00-791 Warszawa, ul. Chocimska 14