

*Jan Wilczyński, Anna Bednarek, Emilia Torbicka,  
Aleksandra Brzozowska-Binda, Urszula Szymańska\**

## WYSTĘPOWANIE WIRUSOWYCH ZAKAŻEŃ DRÓG ODDECHOWYCH U MAŁYCH DZIECI W SEZONIE 1994-1995

Zakład Wirusologii Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

Kierownik: Prof. dr hab. n. med. *M. Kańtoch*

II Klinika Pediatrii Akademii Medycznej w Warszawie

Kierownik: Prof. dr hab. n. med. *E. Torbicka*

*Stosując metodę immunofluorescencji określano etiologię wirusowych zakażeń dróg oddechowych u małych dzieci hospitalizowanych z powodu schorzeń układu oddechowego w sezonie epidemicznym 1994-95. Uzyskane dane porównano z wynikami z poprzedniego sezonu. Stwierdzono niewielki wzrost częstości występowania wirusów parainfluenzy typu 4 i grypy B oraz różnice w występowaniu zakażeń wirusem RS, grypy B i adenowirusami w poszczególnych miesiącach sezonu epidemicznego. Zwiększył się udział wirusa parainfluenzy typu 4 w zachorowaniach małych dzieci.*

Opracowanie zawiera dane o etiologii wirusowych zakażeń dróg oddechowych u małych dzieci w sezonie epidemicznym 1994-95. Uzyskane obecnie dane porównujemy z wynikami otrzymanymi w poprzednim sezonie (6).

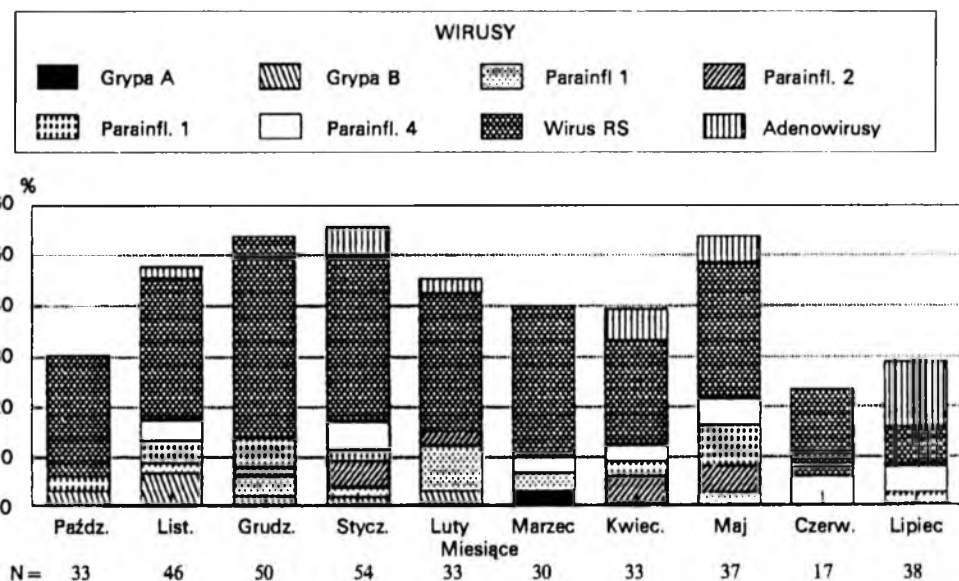
### MATERIAŁ I METODY

Pacjentami były dzieci w wieku od 0 do 2 lat, hospitalizowane w II Klinice Pediatrii Akademii Medycznej w Warszawie z powodu ostrych zakażeń dróg oddechowych. Ogółem w okresie od 1 października 1994 do 31 lipca 1995 roku zbadano 371 dzieci (ryc. 1). Badania immunofluorescencyjne, mające na celu wykazanie obecności antygeny wirusowego w komórkach pobranych wacikiem z tylnej ściany gardła, przeprowadzono identycznie jak w poprzednich badaniach (1, 2, 3, 4, 5).

### WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Z ogólnej liczby 371 badanych dzieci etiologię wirusową zakażenia stwierdzono u 170 (45,8%) pacjentów. Odsetki wykrytych w kolejnych miesiącach okresu epidemicznego rodzajów wirusów przedstawiono na rycinie 1. Najwyższe odsetki wirusowych zakażeń

\* przy współpracy technicznej *Izabeli Remiszewskiej*



Ryc. 1. Zakażenia dróg oddechowych u małych dzieci w sezonie 1994-95.

Na rycinie nie uwzględniono zakażeń mieszanych, które wystąpiły:

1 (2,0%) w grudniu 1994 r. (RS-Parainfl. t.2)

2 (6,1%) w lutym 1995 r. (RS-Parainfl. t.2 i RS-Grypa B)

1 (3,3%) w marcu 1995 r. (RS-Adenowirus)

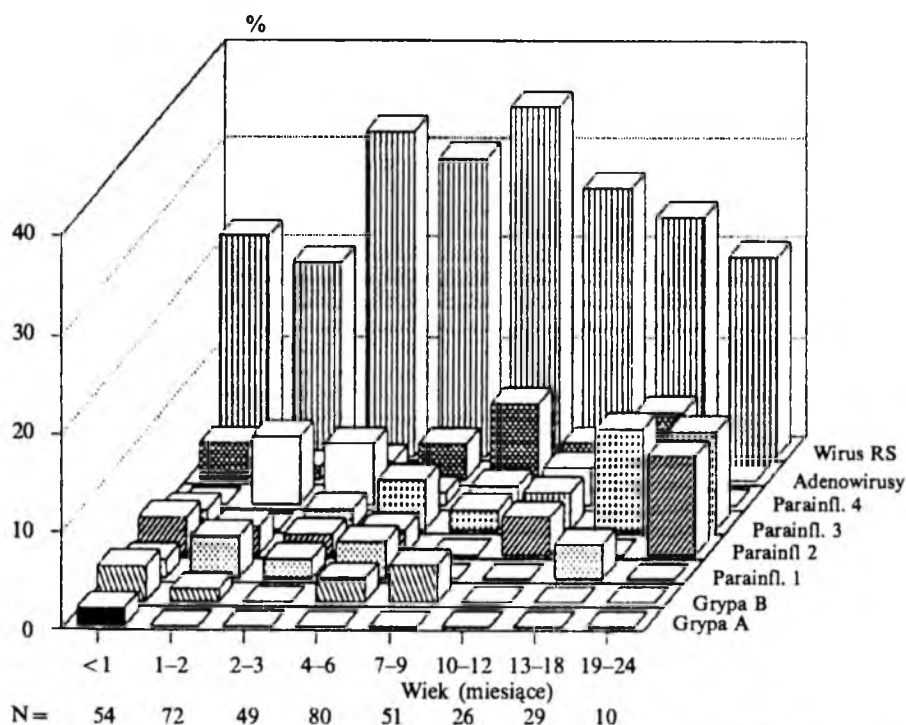
2 (11,8%) w czerwcu 1995 r. (RS-Parainfl. t.3 i Parainfl. t.3-Parainfl. t.4).

układu oddechowego, przekraczające 50% badanych stwierdzono w grudniu 1994 oraz w styczniu i maju 1995 roku. W sezonie 1993-94 największy odsetek zakażeń wirusowych obserwowano w marcu (w opisywanym obecnie sezonie wystąpiło zmniejszenie się liczby zachorowań w marcu -  $\chi^2 = 3,35$ ;  $p < 0,1$  - wartość graniczna), a wysoki, ponad 50%, udział wirusów w wywoływaniu zakażeń dróg oddechowych obserwowano w identycznych jak w obecnym sezonie miesiącach.

Analiza udziału poszczególnych wirusów w wywoływaniu zakażeń w kolejnych miesiącach sezonu wykazała w porównaniu z sezonem poprzednim pewne różnice w ich odsetkach, jednakże nie są to różnice znamienne statystycznie, z wyjątkiem mniejszego w obecnym sezonie występowania wirusa grypy B w styczniu ( $\chi^2 = 3,12$ ,  $p < 0,1$  - wartość graniczna) i wyraźnie mniejszego niż poprzednio występowania wirusa RS w marcu ( $\chi^2 = 4,99$ ,  $p < 0,05$ ).

Najwyższy odsetek zachorowań wywołanych przez wirus RS obserwowano w grudniu 1994 roku (u 40% badanych). W styczniu odsetek zakażeń wywołanych przez ten wirus był również wysoki, a nieznaczne jego obniżenie zaobserwowano w lutym. Druga fala (wiosenna) zwiększonej obecności wirusa RS wśród dzieci była w opisywanym sezonie znacznie niższa niż poprzednio (w kilku poprzednich sezonach przewyższała falę zimową) i bardziej rozciągnięta w czasie (łączyła się w styczniu z zimową zwykłą liczbą zachorowań i trwała do maja, z niewyraźnym szczytem w marcu).

Podobnie jak w poprzednim sezonie adenowirusy stanowiły drugi co do częstości czynnik etiologiczny zakażeń dróg oddechowych, a najwyższy odsetek wywołanych



Ryc. 2. Wirusowe zakażenia dróg oddechowych w grupach wieku (1994-95)

Na rycinie nie uwzględniono zakażeń mieszanych, które wystąpiły:

2 (2,8%) w grupie wieku 1-2 mies. (RS-Parainfl. t.3 i Parainfl. t.2-Parainfl. t.4)

2 (4,1%) w grupie wieku 2-3 mies. (RS-Adenowirus i RS-Parainfl. t.2)

1 (1,3%) w grupie wieku 4-6 mies. (RS-Parainfl. t.2)

1 (10,0%) w grupie wieku 19-24 mies. (RS-Grypa B)

przez nie zachorowań obserwowano w lipcu 1995 roku (w miesiącu tym przewyższały odsetek zachorowań wywołanych przez wirus RS); niestety brak danych z lipca 1994 roku nie pozwala na przeprowadzenie kompletnej analizy. Zakażenia wirusami parainfluenzy występowały w opisywanym sezonie u 2,4% - 3,2% badanych dzieci. Wirus parainfluenzy typu 1 najczęściej spotykano w lutym 1995, typu 2 w kwietniu 1995, typu 3 w maju 1995, a typu 4 w czerwcu 1995 roku. Zauważono dalszy wzrost roli etiologicznej wirusa parainfluenzy typu 4 w zachorowaniach dzieci - w opisywanym sezonie częstość jego wykrywania zrównała się z częstością występowania wirusa parainfluenzy typu 3.

Zakażenia wirusami grypy A w sezonie 1994-95 podobnie jak poprzednio wykryto w bardzo niskim odsetku przypadków, natomiast odsetek zakażeń wirusem grypy B nieznacznie wzrósł w porównaniu z ubiegłym sezonem. W sezonie 1993-94 wszystkie zakażenia wirusem grypy B wykryto w styczniu 1994 roku, w opisywanym sezonie były one rozciągnięte w czasie i rozpoznawano je w 1-3 przypadkach miesięcznie w okresie od października 1994 do lutego 1995 roku.

Zakażenia mieszane wykryto ogółem w 6 przypadkach, z czego w pięciu jednym z współzakażających wirusów był wirus RS.

Rycina 2 przedstawia występowanie wirusowych zakażeń dróg oddechowych w zależności od wieku pacjenta. Ogólnie nie stwierdzono wyraźnych różnic w występowaniu zakażeń w kolejnych grupach wieku, jedynie w najmłodszej grupie (poniżej 1 miesiąca życia) zaobserwowano nieznaczny wzrost odsetka zachorowań w porównaniu z poprzednim sezonem ( $\chi^2 = 3,16$ ;  $p < 0,1$  – wartość graniczna).

Podobnie jak w poprzednich sezonach we wszystkich grupach wieku wirus RS stanowił najczęstszą przyczynę zachorowań. W porównaniu z danymi z poprzedniego sezonu zaobserwowano nieznaczne zmniejszenie się odsetka zakażeń tym wirusem w najmłodszej i w najstarszej z analizowanych grup wieku, jednakże bez statystycznej znamienności tych zmian. W pozostałych grupach wieku różnice w występowaniu zakażeń wirusem RS wahały się w granicach 0,5–5,4%.

Zakażenia adenowirusami w poszczególnych grupach wieku wykazywały również kilkuprocentowe różnice w porównaniu z sezonem 1993–94; najwyraźniejsze w wieku 10–12 miesięcy – spadek o około 13% oraz pojawienie się w dwu najstarszych grupach wieku (6,9% i 10,0% odpowiednio), w których były nieobecne w ubiegłym sezonie.

Zakażenia wirusami parainfluenzy dotyczyły w podobnym odsetku tych samych grup wieku co w ubiegłym sezonie (kilkuprocentowe różnice w niektórych grupach). Podobnie występowały zakażenia wirusem grypy B. Ponadto zakażenie wirusem grypy A stwierdzono u dziecka w pierwszym miesiącu życia, w poprzednim sezonie wszystkie rozpoznane przypadki zakażenia tym wirusem wykryto u dzieci powyżej 6 m.ż.

## WNIOSKI

1. W sezonie 1994–95 w porównaniu z sezonem ubiegłym nie wystąpiły istotne różnice w częstości występowania wirusowych zakażeń układu oddechowego i w odsetku udziału poszczególnych wirusów w wywoływaniu tych zakażeń. Nadal najczęstszym czynnikiem etiologicznym był wirus RS.

2. Druga (wiosenna) fala zachorowań wywołanych przez wirus RS była wyraźnie niższa i bardziej rozciągnięta w czasie niż w sezonie 1993–94.

3. W lipcu 1995 roku wykryto wysoki odsetek udziału adenowirusów w zakażeniach dróg oddechowych małych dzieci.

4. W najmłodszej grupie wieku (poniżej 1 m.ż.) zaobserwowano wyższy niż w ubiegłym sezonie odsetek wirusowych zakażeń dróg oddechowych.

*J. Wilczyński, A. Bednarek, E. Torhicka, A. Brzozowska-Binda, U. Szymbalska*

## THE INCIDENCE OF VIRUS RESPIRATORY INFECTIONS IN SMALL CHILDREN IN THE SEASON 1994–1995

### SUMMARY

As previously, by antibody fluorescent technique the etiology of viral respiratory infections was determined in small children hospitalized because of respiratory disease in the epidemic season 1994–95. Data obtained were compared with the results from the preceding season. Among a total of 371 patients, virus infection was detected in 170 (45,8%). Data for the whole season did not distinctly

differ from those obtained previously; however, some differences were found in the occurrence of the individual virus infections in consecutive months of the epidemic season. The second (spring) wave of RS virus infections in this season was lower and more extended in time than in the previous seasons. Highest incidence of adenoviruses was observed in July 1995. The incidence of parainfluenza type 4 virus was higher in the disease of small children. In the youngest (below 1 month) age group percent of virus infections was higher, as compared with data from the preceding season.

## PIŚMIENNICTWO

1. *Wilczyński J.*: Znaczenie paramyksowirusów w etiopato-genezie zakażeń oddechowych u małych dzieci. Rozprawa habilitacyjna. PZH, Warszawa, 1993. – 2. *Wilczyński J., Jankowski M., Torbicka E., Tranda I., Brzozowska-Binda A., Polak A.*: Przeg. Epid., 1987, 41, 255. – 3. *Wilczyński J., Jankowski M., Torbicka E., Tranda I., Kurkiewicz E.*: Przeg. Epid., 1989, 43, 156. – 4. *Wilczyński J., Jankowski M., Torbicka E., Tranda I., Roszkowska-Sliz L.*: Przeg. Epid., 1990, 44, 293. – 5. *Wilczyński J., Łukasik B., Torbicka E., Tranda I., Brzozowska-Binda A.*: Przeg. Epid., 1993, 47, 25. – 6. *Wilczyński J., Łukasik B., Torbicka E., Brzozowska-Binda A., Uzarowicz A.*: Przeg. Epid., 1995, 49, 295.–

Adres: Zakład Wirusologii Państwowego Zakładu Higieny  
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24