

# Raport

**Inwazyjna choroba pneumokokowa (ICHp)  
u dzieci <5 lat w 2023 roku, wywołana przez izolaty o serotypach 3 i 19A,  
na podstawie dostępnych danych KOROUN**

**Opracowanie: prof. dr hab. Anna Skoczyńska, kierownik KOROUN**

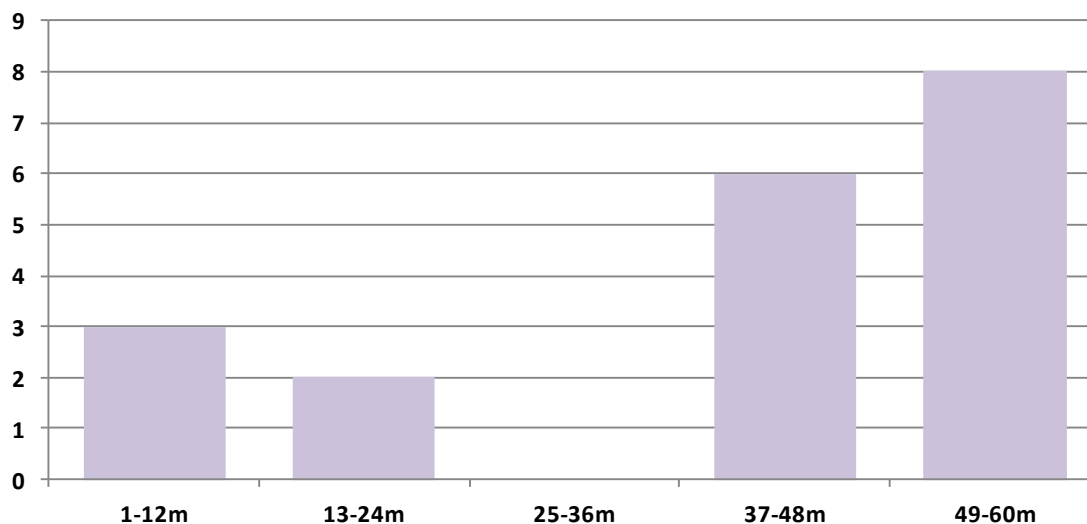
Krajowy Ośrodek Referencyjny  
ds. Diagnostyki  
Bakteryjnych Zakażeń  
Ośrodkowego  
Układu Nerwowego



Warszawa, 05.11.2024

## ICHP wywołana przez szczepy o serotypie 3 u dzieci poniżej 5 lat w 2023 r.

W 2023 r. KOROUN potwierdził laboratoryjnie 19 przypadków inwazyjnej choroby pneumokokowej wywołanej przez szczepy o serotypie 3 u dzieci poniżej 5 lat (0-59 miesięcy), co stanowiło 17,8% (19/107) zakażeń pneumokokowych z określonym serotypem w tej grupie wiekowej. Najmłodsze dziecko z zakażeniem wywołanym przez szczep o serotypie 3 miało osiem dni a najstarsze cztery lata i dziesięć miesięcy. Rozkład wieku przedstawiono na Ryc. 1.



Rycina 1. Rozkład wieku pacjentów z IChP wywołaną przez izolaty o serotypie 3 w 2023 r.

### Postać choroby

Siedemnaście izolatów o serotypie 3 wyhodowano z krwi, a dwa z płynu z opłucnej. U 10 pacjentów zdiagnozowano zapalenie płuc, w tym u trzech zapalenie płuc z sepsą. U sześciu pacjentów wykryto sepsę, u jednego zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych z sepsą i u jednego zapalenie ucha. W przypadku jednego pacjenta nie podano diagnozy (Tab. 1).

Tabela 1. Postać inwazyjnej choroby pneumokokowej wywołanej przez szczepy serotypu 3 u dzieci poniżej 5 lat w 2023 r.

Postać choroby	1-12m	13-24m	25-36m	37-48m	49-60m	Ogółem
Zap płuc/sepsa				2	1	3
Zap. płuc		1		3	3	7
Sepsa	2			1	3	6
ZOMR/sepsa	1					1
Zap. ucha		1				1
Nie podano					1	1
<b>Ogółem</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>19</b>

ZOMR – zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych

## **Zejsćie choroby**

Informacja dotycząca zejścia choroby była dostępna dla 13 pacjentów (Tab. 2); wszyscy oni wyzdrowieli. Dla sześciu pacjentów nie podano zejścia zakażenia.

**Tabela 2.** Zejsćie inwazyjnej choroby pneumokokowej wywołanej przez szczepy serotypu 3 u dzieci poniżej 5 lat w 2023 r.

<b>Zejsćie choroby</b>	<b>1-12m</b>	<b>13-24m</b>	<b>25-36m</b>	<b>37-48m</b>	<b>49-60m</b>	<b>Ogółem</b>
Wyleczenie	2	2		4	5	13
Nie podano	1			2	3	6
<b>Ogółem</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	<b>19</b>

## **Stan zaszczepienia i zastosowana szczepionka**

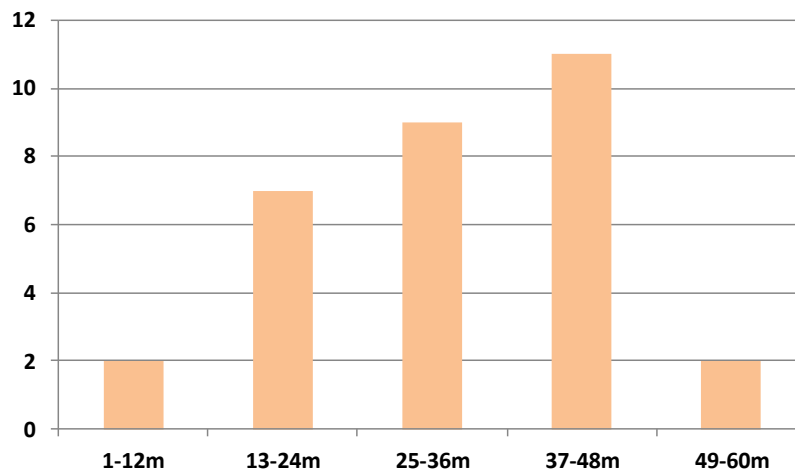
Spośród 19 dzieci czworo otrzymało trzy dawki szczepionki Synflorix. Jedno otrzymało Prevenar13. Jedno dziecko otrzymało dwie dawki Synflorix i jako dawkę przypominającą Prevenar. Dwoje dzieci nie otrzymało szczepionki, przy czym ta informacja była podana dla jednego pacjenta, w przypadku drugiego jest to oczywiste, ze względu na wiek. Ogółem dla 11 dzieci nie podano informacji dotyczącej stanu zaszczepienia (Tab. 5, na końcu raportu).

## **Choroby współistniejące oraz inne znane czynniki ryzyka**

W badanej grupie dzieci jedno urodziło się z niewiarygodnie niską masą urodzeniową (700 g) i było obciążone jest licznymi wadami, ale nie podano jakimi. U ośmiu pacjentów nie stwierdzono czynników ryzyka. Dla 10 pacjentów takiej informacji nie zamieszczono (Tab. 5, na końcu raportu).

## ICHP wywołana przez szczepy o serotypie 19A u dzieci poniżej 5 lat w 2023 r.

W 2023 r. KOROUN potwierdził laboratoryjnie 31 przypadków inwazyjnej choroby pneumokokowej wywołanej przez szczepy o serotypie 19A u dzieci poniżej 5 lat (0-59 miesięcy), co stanowiło 29,0% (31/107) zakażeń pneumokokowych z określonym serotypem w tej grupie wiekowej. Najmłodsze dziecko z zakażeniem 19A miało cztery miesiące. Rozkład wieku przedstawiono na Ryc. 2.



**Rycina 2.** Rozkład wieku pacjentów z IChP wywołaną przez izolaty o serotypie 19A w 2023 r.

### Postać choroby

Większość izolatów serotypu 19A wyhodowano z krwi pacjentów (n=28, 90,3%). Pozostałe trzy izolaty wyhodowano z płynu mózgowo-rdzeniowego.

U 16 pacjentów zdiagnozowano zapalenie płuc, w tym u siedmiu zapalenie płuc z sepsą, w jednym zapalenie płuc z sepsą i zapaleniem ucha środkowego, w jednym zapalenie płuc z zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych i zapaleniem ucha środkowego. Ponadto trzech pacjentów rozwinęło zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, w tym dwóch z sepsą, czterech zapalenie ucha środkowego, a dla jednego pacjenta nie podano rozpoznania (Tab. 3).

### Zejsście choroby

Informację dotyczącą zejścia choroby udostępniono dla 19 pacjentów (Tab. 4). Osiemnastu z nich wyzdrowiało, w tym jeden miał powikłania. Jedno dziecko zmarło z powodu sepsy pneumokokowej.

### Stan zaszczepienia i zastosowana szczepionka

W grupie 31 dzieci z IChP wywołaną przez pneumokoki o serotypie 19A jedenaścioro otrzymało szczepionkę Synflorix. Dla czworga dzieci podano informacje, że byli szczepieni, w tym jedno wg kalendarza, ale nie podano jaką szczepionką. Jedno dziecko było szczepione szczepionką Prevenar13. Dla jednego dziecka podano, że było szczepione wg ukraińskiego kalendarza szczepień. Troje dzieci nie otrzymało szczepionki, a dla pozostałych 11 pacjentów nie podano informacji dotyczącej stanu zaszczepienia (Tab. 6).

**Tabela 3.** Postać inwazyjnej choroby pneumokokowej wywołanej przez szczepy serotypu 19A u dzieci poniżej 5 lat w 2023 r.

Postać choroby	1-12m	13-24m	25-36m	37-48m	49-60m	Ogółem
Zap. płuc		2	2	2	1	7
Zap. płuc, sepsa			3	4		7
Zap. ucha		2	1	1		4
Zap. płuc, sepsa, zap. ucha				1		1
Sepsa	1	2	2	2		7
ZOMR			1			1
ZOMR/sepsa	1			1		2
ZOMR/sepsa/zap. płuc		1				1
Nie podano					1	1
<b>Ogółem</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>31</b>

**Tabela 4.** Zejście inwazyjnej choroby pneumokokowej wywołanej przez szczepy serotypu 19A u dzieci poniżej 5 lat w 2023 r.

Zejście choroby	1-12m	13-24m	25-36m	37-48m	49-60m	Ogółem
Nie podano	1	2	3	5	1	12
Wyleczenie		5	6	5	1	17
Powikłania	1					1
Zgon				1		1
<b>Ogółem</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>31</b>

#### Choroby współistniejące oraz inne znane czynniki ryzyka

W badanej grupie 31 dzieci z zakażeniami wywołanymi przez pneumokoki 19A u 18 nie stwierdzono czynników ryzyka. Dwóch pacjentów poddano diagnostyce zaburzeń odporności, w tym u jednego z nich wystąpiła już uprzednio sepsa pneumokokowa. Jeden z pacjentów miał opryszczkę, a jeden zachorował na IChP po ospie wietrznej. Dla dziewięciu pacjentów informacja dotycząca czynników ryzyka nie była dostępna (Tab. 6).

#### Podsumowanie

- W 2023 r. pneumokoki o serotypach 19A i 3 były najczęstszą przyczyną IChP u dzieci poniżej 5 lat.
- Najczęstszą postacią zakażeń wywoływanych przez szczepy o serotypach 3 i 19A było zapalenie płuc, często występujące wraz z sepsą.

**Tabela 5.** Przypadki inwazyjnej choroby pneumokokowej wywołanej przez pneumokoki o serotypie 3 u dzieci poniżej 5 lat w 2023 r.

Nr	Płeć	Grupa wiekowa	Szczepienia przeciw <i>S. pneumoniae</i>	Postać choroby	Czynniki ryzyka, choroby współistniejące	Zejście choroby	Serotyp
1	M	13-24m	nie podano	zapalenie płuc	waga urodzeniowa 700g, liczne wady	wyleczenie	3
2	M	37-48m	nie podano	zapalenie płuc	nie podano	nie podano	3
3	M	49-60m	nie podano	sepsa	nie podano	wyleczenie	3
4	K	1-12m	nie podano, ale nie mógł być zaszczepiony ze względu na wiek	sepsa	nie podano	wyleczenie	3
5	K	37-48m	tak	zapalenie płuc	nie	wyleczenie	3
6	K	49-60m	nie podano	sepsa	nie podano	wyleczenie	3
7	K	37-48m	nie podano	zapalenie płuc/sepsa	nie podano	wyleczenie	3
8	M	37-48m	tak Synflorix 2 dawki, Prevenar 1 dawka	zapalenie płuc/sepsa	nie	nie podano	3
9	M	49-60m	nie podano	nie podano	nie podano	nie podano	3
10	K	13-24m	tak Synflorix 3 dawki	zapalenie ucha	nie	wyleczenie	3
11	M	1-12m	nie	zomr/sepsa	nie	wyleczenie	3
12	M	49-60m	tak Synflorix 3 dawki	zapalenie płuc	nie podano	wyleczenie	3
13	M	49-60m	nie podano	zapalenie płuc/sepsa	nie podano	wyleczenie	3
14	K	37-48m	nie podano	sepsa	nie podano	wyleczenie	3
15	M	1-12m	nie podano	sepsa	wysoka gorączka od 2 tygodni, podobno z powodu ząbkowania, zapalenie ucha	nie podano	3
16	K	37-48m	nie podano	zapalenie płuc	nie	wyleczenie	3
17	M	49-60m	tak Synflorix 3 dawki	sepsa	nie	nie podano	3
18	M	49-60m	tak Prevenar 3 dawki	zapalenie płuc	nie	wyleczenie	3
19	M	49-60m	tak Synflorix 3 dawki	zapalenie płuc	nie	nie podano	3

**Tabela 6.** Przypadki inwazyjnej choroby pneumokokowej wywołanej przez pneumokoki o serotypie 19A u dzieci poniżej 5 lat w 2023 r.

LP	Płeć	Grupa wiekowa	Szczepienia przeciw <i>S. pneumoniae</i>	Postać choroby	Czynniki ryzyka, choroby współistniejące	Zejście choroby	Serotyp
1	M	49-60m	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	19A
2	K	37-48m	tak Synflorix - 3 dawki	zapalenie płuc/sepsa	Nie	wyleczenie	19A
3	K	37-48m	tak Synflorix	zapalenie płuc/sepsa	Nie	wyleczenie	19A
4	M	37-48m	tak Synflorix - 3 dawki	zapalenie płuc/sepsa/zapalenie ucha	Nie	wyleczenie	19A
5	K	13-24m	tak, zgodnie z kalendarzem szczepień	zapalenie płuc	brak danych	wyleczenie	19A
6	M	25-36m	brak danych	zapalenie ucha	opryszczka	brak danych	19A
7	K	37-48m	brak danych	zapalenie płuc/sepsa	brak danych	brak danych	19A
8	M	13-24m	tak Synflorix - 2 dawki	zapalenie płuc	Nie	wyleczenie	19A
9	M	37-48m	brak danych	zapalenie płuc	Nie	wyleczenie	19A
10	M	13-24m	brak danych	sepsa	Nie	wyleczenie	19A
11	M	25-36m	brak danych	zomr	brak danych	wyleczenie	19A
12	M	1-12m	brak danych	sepsa	Nie	brak danych	19A
13	M	25-36m	tak Synflorix	zapalenie płuc	Nie	wyleczenie	19A
14	K	13-24m	tak	zomr/sepsa/zapalenie płuc	stan po ospie	brak danych	19A
15	M	1-12m	tak - 2 dawki	zomr/sepsa	Nie	wyleczenie, powikłania	19A
16	M	49-60m	nie	zapalenie płuc	Nie	wyleczenie	19A
17	K	25-36m	wg ukraińskiego kalendarza	zapalenie płuc/sepsa	Nie	wyleczenie	19A
18	M	13-24m	brak danych	zapalenie ucha	Nie	brak danych	19A
19	K	25-36m	brak danych	zapalenie płuc/sepsa	brak danych	wyleczenie	19A
20	K	25-36m	brak danych	sepsa	brak danych	wyleczenie	19A
21	K	25-36m	tak Synflorix - 2 dawki	sepsa	zaburzenia odporności - w trakcie diagnostyki	brak danych	19A
22	M	37-48m	nie	zapalenie płuc/sepsa	Nie	wyleczenie	19A
23	M	25-36m	tak Synflorix - 3 dawki	zapalenie płuc/sepsa	Nie	brak danych	19A
24	K	13-24m	tak Synflorix - 1 dawka	sepsa	Nie	wyleczenie	19A
25	M	37-48m	tak Prevenar 13 - 4 dawki	zomr/sepsa	Nie	brak danych	19A
26	K	37-48m	tak Synflorix	sepsa	zaburzenia odporności - w trakcie diagnostyki; pierwsza posocznica pneumokokowa w 11 mies. życia	brak danych	19A
27	K	25-36m	tak Synflorix - 2 dawki	zapalenie płuc	brak danych	wyleczenie	19A
28	K	37-48m	nie	zapalenie płuc	Nie	brak danych	19A
29	M	37-48m	tak Synflorix	sepsa	brak danych	zgon	19A
30	M	37-48m	tak	zapalenie ucha	Nie	brak danych	19A
31	K	13-24m	brak danych	zapalenie ucha	brak danych	wyleczenie	19A