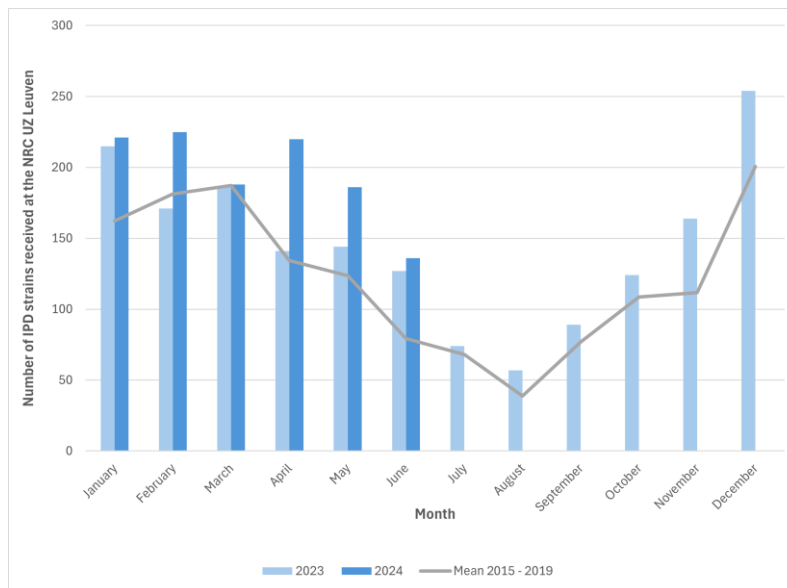


## Intermediate report National Reference Centre (NRC) invasive *Streptococcus pneumoniae*

### Q1 and Q2 2024

From January 1<sup>st</sup> until June 30<sup>th</sup>, 2024 (Q1 and Q2), an overall number of 1176 invasive pneumococcal disease (IPD) isolates were characterized at UZ Leuven. This number is 19.4% higher compared to the number of IPD isolates that the NRC received during the first half of 2023 (Figure 1). Among the 1176 IPD cases, 6.0% were reported with the clinical diagnosis of meningitis, which is in line with 2023. More details on the distribution of IPD cases among age categories, can be found in Table 1.



**Figure 1:** The number of IPD isolates received at the NRC per month for the years 2023 and 2024, compared to the mean number of IPD isolates received between pre-COVID years 2015 to 2019.

**Table 1:** Distribution of serotypes of IPD isolates from first half of 2024 (Q1 and Q2, n=1176) per age group.

		<2 years	2-17 years	18-49 years	50-64 years	>64 years
<b>IPD non-meningitis</b>	1106	69	90	166	203	577
<b>IPD meningitis</b>	70	9	5	10	16	29

Table 2 describes in descending order of frequency the serotypes of IPD isolates detected in the first half of 2024. The serotype distribution is determined per age group. Overall, serotype 12F is the most prevalent serotype (responsible for >20% of IPD cases in children aged 2-17 years), while it was ranked only sixth in 2023. Serotypes 8, 3, 4 and 19A remain in the top 5 of most frequently detected serotypes, with serotype 4 being still responsible for a high number of infections in younger adults. Both serotype

14 and 24F have increased compared to 2023, with specific high number of infections in (young) children. For the first half of 2024, almost 1 out of 4 infections in young children is due to serotype 24F.

**Table 2:** Distribution of serotypes of IPD isolates from the first half of 2024 per age group. (orange/red: highest proportion, yellow: intermediate, dark green: lowest proportion; PCV7 serotypes (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F); PCV10: PCV10 non-PCV7 serotype: 1, 5, 7F; PCV13: PCV13 non-PCV10 serotypes: 3, 6A, 19A; PCV15: PCV15 non-PCV13 serotypes: 22F, 33F; PCV20: PCV20 non-PCV15 serotypes: 8, 10A, 11A, 12F, 15B; PPV23 only: 2, PPV23/PCV21 only: 9N, 17F, 20; PCV21 only: 15A, 15C, 16F, 23A, 23B, 24F, 31, 35B; NVT: non-vaccine serotypes)

serotype		<2 years (n=78)	2-17 years (n=95)	18-49 years (n=176)	50-64 years (n=219)	65-85 years (n=447)	>85 years (n=158)	all ages (n=1175)
12F	PCV20	9,0%	21,1%	16,5%	15,1%	10,5%	8,9%	12,8%
8	PCV20	1,3%	7,4%	15,3%	16,0%	11,6%	5,7%	11,1%
3	PCV13	5,1%	3,2%	8,5%	6,8%	11,9%	10,1%	9,1%
4	PCV7	0,0%	1,1%	20,5%	12,3%	4,5%	3,2%	7,6%
19A	PCV13	6,4%	7,4%	8,0%	7,3%	6,3%	10,1%	7,3%
14	PCV7	2,6%	12,6%	6,3%	3,7%	5,8%	7,0%	6,0%
22F	PCV15	5,1%	3,2%	2,3%	4,6%	6,0%	7,0%	5,0%
9N	PPV23/PCV21	0,0%	4,2%	4,0%	4,6%	5,6%	5,7%	4,7%
24F	PCV21	23,1%	6,3%	2,3%	2,7%	3,1%	3,8%	4,6%
33F	PCV15	9,0%	2,1%	0,6%	2,7%	3,1%	5,7%	3,3%
15A	PCV21	1,3%	2,1%	1,7%	2,7%	3,4%	2,5%	2,6%
23B	PCV21	1,3%	6,3%	0,0%	1,4%	3,1%	4,4%	2,6%
10A	PCV20	5,1%	2,1%	1,1%	0,9%	2,7%	3,2%	2,3%
11A	PCV20	6,4%	5,3%	0,6%	1,8%	2,2%	1,3%	2,3%
6C	NVT	0,0%	1,1%	2,8%	1,8%	2,0%	5,1%	2,3%
16F	PCV21	1,3%	1,1%	0,6%	1,4%	3,6%	0,6%	2,0%
23A	PCV21	0,0%	2,1%	0,0%	1,8%	2,0%	4,4%	1,9%
7C	NVT	5,1%	2,1%	0,0%	1,4%	1,6%	0,6%	1,4%
31	PCV21	0,0%	0,0%	1,1%	1,4%	1,8%	1,3%	1,3%
7B	NVT	6,4%	0,0%	0,0%	0,5%	1,6%	1,3%	1,3%
19F	PCV7	3,8%	0,0%	0,6%	0,9%	1,3%	1,3%	1,2%
15B	PCV20	0,0%	0,0%	1,1%	1,8%	1,1%	0,0%	0,9%
35B	PCV21	0,0%	1,1%	0,0%	1,4%	1,1%	0,6%	0,9%
35F	NVT	0,0%	0,0%	2,3%	0,0%	0,7%	1,9%	0,9%
12B	NVT	0,0%	3,2%	0,6%	0,5%	0,2%	0,6%	0,6%
15C	PCV21	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,4%	0,6%	0,5%
20	PPV23/PCV21	1,3%	0,0%	0,0%	0,9%	0,7%	0,0%	0,5%
34	NVT	0,0%	2,1%	0,6%	0,0%	0,4%	0,6%	0,5%
38	NVT	1,3%	0,0%	0,6%	0,0%	0,2%	0,6%	0,3%
17F	PPV23/PCV21	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,2%	0,6%	0,3%
24B	NVT	2,6%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
24C	NVT	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,2%	0,0%	0,3%

<b>non-typable</b>	NVT	0,0%	0,0%	0,6%	0,5%	0,2%	0,0%	0,3%
<b>10B</b>	NVT	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,2%	0,0%	0,2%
<b>18C</b>	PCV7	1,3%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
<b>24A</b>	NVT	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%
<b>18A</b>	NVT	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
<b>29</b>	NVT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,1%
<b>33A</b>	NVT	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
<b>39</b>	NVT	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
<b>6A</b>	PCV13	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
<b>6B</b>	PCV7	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%
<b>7F</b>	PCV10	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,1%
<b>9V</b>	PCV7	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%