



# Nationale Referenzzentrale für Pneumokokken



**Jahresbericht 2025**

Claudia Mikula-Pratschke

11.02.2026

# Inhalt

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Inhalt.....                      | 2  |
| Einleitung.....                  | 4  |
| Methodik .....                   | 4  |
| Inzidenzen .....                 | 5  |
| Altersverteilung .....           | 5  |
| Klinische Manifestation .....    | 7  |
| Inzidenz nach Bundesländern..... | 7  |
| Verteilung der Serotypen .....   | 8  |
| Resistenzverhalten .....         | 13 |
| Diskussion .....                 | 16 |
| Links.....                       | 17 |

## Zusammenfassung

Im Jahr 2025 wurden 944 invasive Pneumokokken-Erkrankungen (IPE) durch das nationale Surveillancesystem für IPE registriert. Daraus resultiert eine Inzidenz von 10,3/100.000 Personen. Von den 944 registrierten Fällen einer IPE konnte bei 880 (93,2%) der Serotyp bestimmt werden. Es wurden 41 verschiedene Serotypen identifiziert. Serotyp 3 (20,8%), Serotyp 19A (9,9%) und Serotyp 8 (8,3%) wurden am häufigsten nachgewiesen.

Eine Resistenztestung gegenüber Erythromycin, Clindamycin, Tetrazyklin, Ceftriaxon und Penicillin wurde an 880 Isolaten durchgeführt. Von den getesteten Isolaten waren 11,5% gegenüber Erythromycin resistent, 7,2% resistent gegen Clindamycin und 8,3% resistent gegen Tetrazyklin. Gemäß den Vorgaben des European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) ist die Interpretation der Penicillin- bzw. Ceftriaxon-Resistenz je nach vorliegender klinischer Manifestation unterschiedlich. Bei einem minimalen Hemmkonzentration-Breakpoint (MHK-Breakpoint) von  $\leq 0,06$  mg/L wären 91,1% der Isolate uneingeschränkt empfindlich gegenüber Penicillin und mit einer MHK  $\leq 0,5$  mg/L 99,4% uneingeschränkt empfindlich gegenüber Ceftriaxon zu werten.

## Summary

A total of 944 cases of invasive pneumococcal disease (IPE) were registered in 2025 through the national surveillance system for IPE. The resulting incidence was 10.3/100,000. Serotyping was performed on 880 isolates (93.2%) and revealed 41 different serotypes. The most frequent ones were serotype 3 (20.8%), serotype 19A (9.9%) and serotype 8 (8.3%).

Susceptibility testing was performed on 880 isolates according to the criteria of the European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) and revealed in vitro resistance to erythromycin in 11.5% of isolates tested, to clindamycin in 7.2%, and to tetracycline in 8.3%. Regarding susceptibility testing against penicillin and ceftriaxone, EUCAST distinguishes between isolates from pneumococcal meningitis and isolates from 'non-meningitis' infections; a total of 91.1% of the isolates were fully susceptible to penicillin using a breakpoint of  $\leq 0.06$  mg/L and a total of 99.4% were fully susceptible to ceftriaxone using a breakpoint of  $\leq 0.5$  mg/L.

## Einleitung

---

Pneumokokken können durch Tröpfchen von Mensch zu Mensch übertragen werden. Etwa 10-50% der gesunden Erwachsenen sind mit Pneumokokken besiedelt. Die Besiedlung des Nasen-Rachen-Raums erfolgt meist während der ersten beiden Lebensjahre. Die Kolonisierungsprävalenz liegt im 2. und 3. Lebensjahr bei ca. 60% und beträgt bei Schulkindern 25-35%.

## Methodik

---

Für die Datenanalyse wurde die Falldefinition gemäß dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/945 der Kommission vom 22. Juni 2018 herangezogen [1]. Im Vorfeld der Analysen erfolgte eine Harmonisierung des Datensatzes der Nationalen Referenzzentrale für Pneumokokken mit den Daten des epidemiologischen Meldesystems (EMS) für Infektionskrankheiten (Tabelle 1 Tabelle 1. Fallklassifizierung und -definition einer invasiven Pneumokokken-Erkrankung.). Zur Berechnung demographischer Daten wurden Daten von Statistik Austria, Stand 01.01.2025 [2] herangezogen.

Tabelle 1. Fallklassifizierung und -definition einer invasiven Pneumokokken-Erkrankung.

|   |
|---|
| <b>Fallklassifizierung</b>  |
| Bestätigter Fall: Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt.  |
| <b>Falldefinition</b>   |
| Klinische Kriterien: Für Überwachungszwecke nicht relevant.   |
| Laborkriterien: Mindestens einer der folgenden drei Labortests: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung von <i>Streptococcus pneumoniae</i> aus einer normalerweise sterilen Probe;</li> <li>• Nachweis von Nukleinsäure von <i>Streptococcus pneumoniae</i> in einer normalerweise sterilen Probe;</li> <li>• Nachweis von <i>Streptococcus pneumoniae</i>-Antigen in einer normalerweise sterilen Probe.</li> </ul> |

## Inzidenzen

---

Im Jahr 2025 wurden 944 bestätigte invasive Pneumokokken-Erkrankungen (IPE) registriert, 64 davon mit letalem Ausgang (Letalität 6,8%, Mortalität 0,7/100.000 Personen). Die resultierende Inzidenz der IPE lag im Jahr 2025 bei 10,3 Fällen/100.000 Personen (Abbildung 1). Abbildung 1 zeigt die jährliche Inzidenz und Anzahl der registrierten Fälle von IPE im Zeitraum 2005 bis 2025, welche vom nationalen Überwachungssystem (seit 2009 unterstützt durch das epidemiologische Meldesystem (EMS)) erfasst wurden.

## Altersverteilung

---

Im Jahr 2025 wurde in der Altersgruppe der über 80-Jährigen mit 45,9 Fällen/100.000 Personen erneut die höchste Inzidenz verzeichnet, gefolgt von der Altersgruppe der 75-79-Jährigen mit 34,8 Fällen/100.000 Personen und der Altersgruppe der 65-74-Jährigen mit 20,8 Fällen/100.000 Personen. In den Altersgruppen der unter 1-Jährigen wurde eine Inzidenz von 10,6 Fällen/100.000 Personen und in der Gruppe der 1-Jährigen eine Inzidenz von 10,2 Fällen/100.000 Personen registriert. Bei den 45–64-Jährigen wurden 9,0, bei den 2-4-Jährigen 6,1, bei den 15-44-Jährigen 2,7 und bei den 5-9-Jährigen 1,5 Fälle/100.000 Personen gemeldet. Die Gruppe der 10-14-Jährigen wies auch 2025 die niedrigste Inzidenz mit 1,4 Fällen/100.000 Personen auf (Tabelle 3).

Die Inzidenz bei Frauen lag mit 9,1 Fällen/100.000 Frauen unter der Inzidenz der Männer (11,4 Fälle/100.000 Männer) (Tabelle 2).

Tabelle 2. IPE und resultierende Inzidenz/100.000 nach Geschlecht, 2025; N=944.

| <b>Geschlecht</b> | <b>Anzahl der Fälle</b> | <b>%</b> | <b>Inzidenz/100.000 Personen</b> |
|-------------------|-------------------------|----------|----------------------------------|
| <b>Weiblich</b>   | 425                     | 45       | 9,1                              |
| <b>Männlich</b>   | 519                     | 55       | 11,4                             |

Tabelle 3. IPE und resultierende Inzidenz/100.000 nach Altersgruppe, 2025; N=944.

| Altersgruppe | Anzahl der Fälle | %    | Inzidenz/100.000 Personen 2025 |
|--------------|------------------|------|--------------------------------|
| <1           | 8                | 0,8  | 10,6                           |
| 1            | 8                | 0,8  | 10,2                           |
| 2-4          | 16               | 1,7  | 6,1                            |
| 5-9          | 7                | 0,7  | 1,5                            |
| 10-14        | 6                | 0,6  | 1,4                            |
| 15-44        | 91               | 9,6  | 2,7                            |
| 45-64        | 234              | 24,8 | 9,0                            |
| 65-74        | 199              | 21,1 | 20,8                           |
| 75-79        | 120              | 12,7 | 34,8                           |
| 80+          | 255              | 27,0 | 45,9                           |

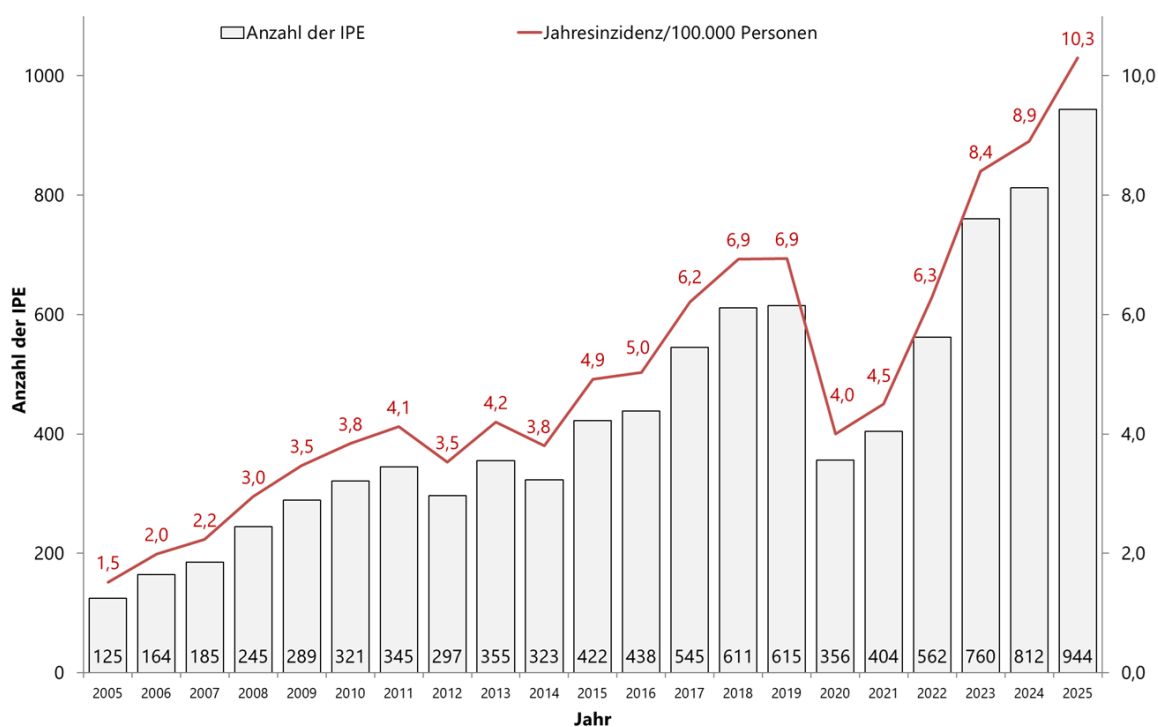


Abbildung 1. Jährliche Inzidenz und Anzahl der IPE, 2005-2025.

## Klinische Manifestation

---

Von den 944 registrierten IPE wurden in 84,6% der Fälle (799/944) Informationen zur klinischen Manifestation im EMS angegeben (Tabelle 4).

547 Fälle (68,5%) präsentierten sich als Pneumonie, 134 Fälle (16,8%) als Pneumonie und Sepsis, 43 Fälle (5,4%) als Sepsis, 31 Fälle (3,9%) als Meningitis, 15 Fälle (1,9%) als Meningitis und Sepsis, 5 Fälle (0,6%) als Meningitis, Pneumonie und Sepsis und 5 Fälle (0,6%) als Meningitis und Pneumonie.

Bei den <5-Jährigen wurde in 7 von den insgesamt 32 registrierten Fällen die Symptomatik nicht gemeldet. Von den 25 Fällen mit gemeldeter Symptomatik präsentierten sich 40% als Pneumonie (10/25), 32% als Meningitis (8/25) und 20% als Pneumonie und Sepsis (5/25). In 8% der Fälle wurde Nasennebenhöhlenentzündung bzw. Mittelohrentzündung (2/25; sonstiges) angegeben.

Tabelle 4. Prozentuale Verteilung der IPE nach klinischer Manifestation, 2025; N=799.

| Symptomatik                             | Fälle | %    |
|---|-------|------|
| <b>Pneumonie</b>                        | 547   | 68,5 |
| <b>Pneumonie und Sepsis</b>             | 134   | 16,8 |
| <b>Sepsis</b>                           | 43    | 5,4  |
| <b>Meningitis</b>                       | 31    | 3,9  |
| <b>sonstiges</b>                        | 19    | 2,4  |
| <b>Meningitis und Sepsis</b>            | 15    | 1,9  |
| <b>Meningitis, Pneumonie und Sepsis</b> | 5     | 0,6  |
| <b>Meningitis und Pneumonie</b>         | 5     | 0,6  |

## Inzidenz nach Bundesländern

---

In Salzburg wurde die höchste Inzidenz mit 14,7 Fällen/100.000 Personen verzeichnet. In Wien und Tirol wurde eine Inzidenz mit je 11,7 Fälle/100.000 Personen errechnet, gefolgt von Vorarlberg mit 10,9 Fällen/100.000 Personen. Die Steiermark, Niederösterreich, Oberösterreich, Kärnten und das Burgenland lagen unter dem österreichischen Durchschnitt von 10,3 Fällen/100.000 Personen.

Sowohl in der Altersgruppe <5 Jahren, als auch in der Altersgruppe ≥60 gab es in Salzburg die höchste Inzidenz mit 11,2 bzw. 40,4 Fällen/100.000 Personen. (Tabelle 5).

Tabelle 5. Fälle/100.000 Personen der IPE nach Altersgruppe und Bundesland 2025; N=944.

| Bundesland       | Fälle<br>gesamt | Inzidenz<br>gesamt | Inzidenz<br>Altersgruppe <5 | Inzidenz<br>Altersgruppe ≥60 |
|------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Burgenland       | 21              | 7,0                | 8,8                         | 19,0                         |
| Kärnten          | 46              | 8,1                | -                           | 20,1                         |
| Niederösterreich | 157             | 9,1                | 7,9                         | 23,1                         |
| Oberösterreich   | 134             | 8,7                | 6,8                         | 22,6                         |
| Salzburg         | 84              | 14,7               | 11,2                        | 40,4                         |
| Steiermark       | 128             | 10,1               | 9,2                         | 25,1                         |
| Tirol            | 91              | 11,7               | 8,3                         | 32,7                         |
| Vorarlberg       | 45              | 10,9               | 4,9                         | 34,7                         |
| Wien             | 238             | 11,7               | 8,4                         | 27,3                         |

## Verteilung der Serotypen

Von den 944 registrierten Fällen einer IPE konnte bei 880 (93,2%) der Serotyp bestimmt werden. Es wurden 41 verschiedene Serotypen identifiziert.

Serotyp 3 wurde mit 20,8% (183/880) am häufigsten nachgewiesen, gefolgt von dem Serotyp 19A mit 9,9% (87/880), Serotyp 8 mit 8,3% (73/880), Serotyp 9N mit 6,8% (60/880) und Serotyp 22F mit 6,7% (59/880) (Tabelle 6).

In Österreich sind derzeit 5 Konjugat-Impfstoff (PCV10, PCV13, PCV15, PCV20, PCV21) und ein Polysaccharid-Impfstoff (PPV23) zugelassen [3]. Die enthaltenen Serotypen der 15-, 20- bzw. 21-valenten Konjugat-Impfstoffe (PCV15, PCV20, PCV21) sind in Tabelle 7 aufgelistet. Tabelle 8 und Tabelle 9 stellen die Verteilung der Serotypen nach den Altersgruppen <5 und ≥60 Jahren und nach Erfassung durch diese Pneumokokken-Impfstoffe dar.



Tabelle 6. Verteilung der Serotypen der IPE nach Altersgruppe, 2025; N=880.

| Serotyp | <1 | 1 | 2-4 | 5-9 | 10-14 | 15-44 | 45-64 | 65-74 | 75-79 | 80+ | gesamt |
|---------|----|---|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 3       |    | 1 | 4   | 1   | 1     | 12    | 42    | 50    | 29    | 43  | 183    |
| 19A     | 1  |   |     | 1   |       | 8     | 22    | 21    | 4     | 30  | 87     |
| 8       |    | 1 |     |     | 1     | 11    | 25    | 13    | 12    | 10  | 73     |
| 9N      |    | 1 |     | 1   | 1     | 8     | 11    | 18    | 6     | 14  | 60     |
| 22F     |    |   | 1   |     |       | 6     | 10    | 15    | 8     | 19  | 59     |
| 24F     |    | 1 | 2   |     |       |       | 7     | 11    | 5     | 15  | 41     |
| 4       |    |   |     |     |       | 11    | 17    | 2     | 3     | 2   | 35     |
| 35F     |    |   |     |     |       |       | 5     | 3     | 5     | 13  | 26     |
| 6C      |    |   | 1   |     |       | 1     | 7     | 5     | 3     | 9   | 26     |
| 23B     |    |   | 1   | 1   |       | 4     | 10    | 3     |       | 6   | 25     |
| 10A     |    | 2 |     |     |       | 2     | 4     | 4     | 6     | 7   | 25     |
| 11A     | 1  |   |     |     |       | 2     | 6     |       | 3     | 9   | 21     |
| 23A     |    |   |     |     |       |       | 12    | 3     | 2     | 4   | 21     |
| 15A     |    |   |     |     |       | 1     | 2     | 3     | 3     | 11  | 20     |
| 31      |    |   |     |     |       | 1     | 6     | 5     | 3     | 5   | 20     |
| 33F     |    |   |     |     | 1     | 3     | 1     | 6     | 2     | 6   | 19     |
| 38      |    |   |     |     |       | 1     |       | 3     | 5     | 9   | 18     |
| 15B     |    |   |     |     |       | 3     |       | 5     |       | 5   | 13     |
| 19F     | 1  |   |     |     |       |       | 4     | 4     |       | 3   | 12     |
| 7C      | 1  |   |     |     |       | 1     | 1     | 3     | 2     | 4   | 12     |
| 35B     | 1  |   |     |     | 1     | 1     | 1     |       | 3     | 3   | 10     |
| 12F     | 1  |   |     |     |       | 2     | 3     | 2     | 2     |     | 10     |
| 16F     |    |   | 1   |     |       |       | 4     |       | 2     | 3   | 10     |
| 14      |    |   |     |     |       | 1     | 5     | 1     |       | 2   | 9      |
| 20      |    |   |     |     |       | 1     | 3     | 1     | 2     | 1   | 8      |
| 15C     |    | 1 |     |     |       | 1     | 1     |       | 1     | 3   | 7      |
| 9V      |    |   |     |     |       |       | 3     | 1     |       | 1   | 5      |
| 6A      |    |   |     |     |       | 1     |       |       |       | 3   | 4      |
| 6B      |    |   |     |     |       | 1     |       | 1     | 1     |     | 3      |
| 15F     |    |   |     |     |       |       | 1     | 1     |       |     | 2      |
| 28A     |    |   |     |     |       |       | 1     | 1     |       |     | 2      |
| 10B     |    |   |     |     |       | 1     |       | 1     |       |     | 2      |
| 23F     |    |   | 1   |     |       |       | 1     |       |       |     | 2      |
| 29      |    |   | 1   |     |       |       | 1     |       |       |     | 2      |
| 17F     |    |   |     |     |       |       | 1     |       | 1     |     | 2      |
| 7F      |    |   |     |     |       |       |       | 1     |       |     | 1      |
| 21      |    |   |     |     |       | 1     |       |       |       |     | 1      |
| 28F     |    |   |     |     |       |       |       |       |       | 1   | 1      |
| 25A     |    |   |     |     |       |       | 1     |       |       |     | 1      |
| 11B     |    |   |     |     |       |       |       |       | 1     |     | 1      |
| 18C     |    |   |     |     |       |       |       |       |       | 1   | 1      |
| gesamt  | 6  | 7 | 12  | 4   | 5     | 85    | 218   | 187   | 114   | 242 | 880    |

Tabelle 7. Serotypen, die in den 15-, 20- und 21-valenten Pneumokokken-Konjugat-Impfstoffen (PCV15, PCV20, PCV21) enthalten sind (Liste der zugelassenen Impfstoffe, [www.basg.gv.at](http://www.basg.gv.at) [3]).

| in PCV15<br>enthalten Serotypen | in PCV20<br>enthaltene Serotypen | In PCV21<br>enthaltene Serotypen |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1                               | 1                                |                                  |
| 3                               | 3                                | 3                                |
| 4                               | 4                                |                                  |
| 5                               | 5                                |                                  |
| 6A                              | 6A                               | 6A                               |
| 6B                              | 6B                               |                                  |
| 7F                              | 7F                               | 7F                               |
|                                 | 8                                | 8                                |
|                                 |                                  | 9N                               |
| 9V                              | 9V                               |                                  |
|                                 | 10A                              | 10A                              |
|                                 | 11A                              | 11A                              |
|                                 | 12F                              | 12F                              |
| 14                              | 14                               |                                  |
|                                 |                                  | 15A                              |
|                                 | 15B                              | *15B                             |
|                                 |                                  | 16F                              |
|                                 |                                  | 17F                              |
| 18C                             | 18C                              |                                  |
| 19A                             | 19A                              | 19A                              |
| 19F                             | 19F                              |                                  |
|                                 |                                  | 20A                              |
| 22F                             | 22F                              | 22F                              |
|                                 |                                  | 23A                              |
|                                 |                                  | 23B                              |
| 23F                             | 23F                              |                                  |
|                                 |                                  | 24F                              |
|                                 |                                  | 31                               |
| 33F                             | 33F                              | 33F                              |
|                                 |                                  | 35B                              |

\*de-O-acetylierter Typ

In der Altersgruppe der <5-Jährigen (gesamt 32 gemeldete IPE) trat bei 5 der 25 Fälle mit bekanntem Serotyp der Serotyp 3 (20%) auf. Serotyp 24F wurde in 3 Fällen (12%) und Serotyp 10A in 2 Fällen (8%) bestimmt. Alle anderen Serotypen in der Altersgruppe kamen einmal vor (23B, 19F, 35B, 7C, 11A, 22F, 12F, 29, 23F, 15C, 6C, 16F, 8, 9N, 19A).

Von insgesamt 660 Fällen in der Altersgruppe  $\geq 60$  Jahre konnte bei 622 Fällen ein Serotyp bestimmt werden (94,2%). Serotyp 3 trat in dieser Altersgruppe mit 22,2% (138/622) am häufigsten auf. Serotyp 19A wurde in 10,6% (66/622), Serotyp 22F in 7,4% (46/622), Serotyp 9N in 6,8% (42/622) und Serotyp 8 in 6,6% (41/622) bestimmt. Die Abdeckung der IPE nach Altersgruppen und zugelassenen Impfstoffen PCV15, PCV20 und PCV21 ist im Tabelle 8 und Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 8. Theoretische Abdeckung der IPE in der Altersgruppe <5 nach PCV15 bzw. PCV20, 2025; N=25.

| Serotyp       | in PCV15<br>enthalten | in PCV15<br>nicht enthalten | in PCV20<br>enthalten | in PCV20<br>nicht enthalten |
|---------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| <b>3</b>      | 5                     |                             | 5                     |                             |
| <b>24F</b>    |                       | 3                           |                       | 3                           |
| <b>10A</b>    |                       | 2                           | 2                     |                             |
| <b>23B</b>    |                       | 1                           |                       | 1                           |
| <b>19F</b>    | 1                     |                             | 1                     |                             |
| <b>35B</b>    |                       | 1                           |                       | 1                           |
| <b>7C</b>     |                       | 1                           |                       | 1                           |
| <b>11A</b>    |                       | 1                           | 1                     |                             |
| <b>22F</b>    | 1                     |                             | 1                     |                             |
| <b>12F</b>    |                       | 1                           | 1                     |                             |
| <b>29</b>     |                       | 1                           |                       | 1                           |
| <b>23F</b>    | 1                     |                             | 1                     |                             |
| <b>15C</b>    |                       | 1                           |                       | 1                           |
| <b>6C</b>     |                       | 1                           |                       | 1                           |
| <b>16F</b>    |                       | 1                           |                       | 1                           |
| <b>8</b>      |                       | 1                           | 1                     |                             |
| <b>9N</b>     |                       | 1                           |                       | 1                           |
| <b>19A</b>    | 1                     |                             | 1                     |                             |
| <b>gesamt</b> | 9                     | 16                          | 14                    | 11                          |

Tabelle 9. Theoretische Abdeckung der IPE in der Altersgruppe  $\geq 60$  nach PCV21, 2025;  
N=622.

| Serotyp | in PCV 21<br>enthalten | in PCV 21<br>nicht enthalten |
|---------|------------------------|------------------------------|
| 3       | 138                    |                              |
| 19A     | 66                     |                              |
| 22F     | 46                     |                              |
| 9N      | 42                     |                              |
| 8       | 41                     |                              |
| 24F     | 34                     |                              |
| 35F     |                        | 24                           |
| 6C      |                        | 20                           |
| 15A     | 19                     |                              |
| 10A     | 18                     |                              |
| 38      |                        | 17                           |
| 23A     | 16                     |                              |
| 11A     | 15                     |                              |
| 31      | 15                     |                              |
| 33F     | 14                     |                              |
| 23B     | 14                     |                              |
| 15B     | 10                     |                              |
| 7C      |                        | 9                            |
| 19F     |                        | 8                            |
| 4       |                        | 8                            |
| 35B     | 7                      |                              |
| 16F     | 7                      |                              |
| 15C     |                        | 5                            |
| 14      |                        | 4                            |
| 12F     | 4                      |                              |
| 20      |                        | 4                            |
| 6A      | 3                      |                              |
| 9V      |                        | 3                            |
| 6B      |                        | 2                            |
| 28F     |                        | 1                            |
| 28A     |                        | 1                            |
| 25A     |                        | 1                            |
| 15F     |                        | 1                            |
| 7F      | 1                      |                              |
| 10B     |                        | 1                            |
| 11B     |                        | 1                            |
| 17F     | 1                      |                              |
| 18C     |                        | 1                            |
| gesamt  | 511                    | 111                          |

## Resistenzverhalten

Zur Bestimmung der minimalen Hemmkonzentration (MHK) wurde der Epsilon-Test eingesetzt und anhand der Grenzwerte des European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) ausgewertet [4]. Im Jahr 2025 wurden Resistenztestungen bei 880 Isolaten (93,2%) von invasiven Pneumokokken-Erkrankungen gegenüber Erythromycin, Clindamycin, Tetrazyklin, Ceftriaxon und Penicillin durchgeführt. Von den getesteten Isolaten waren 11,5% (101/880) resistent (MHK >0,25 mg/L) gegenüber Erythromycin (Tabelle 10 und Tabelle 11), 7,2% (63/880) resistent gegen Clindamycin (MHK >0,5 mg/L, Tabelle 12) und 8,3% (73/880) resistent (MHK >1 mg/L) gegen Tetrazyklin (Tabelle 13 und Tabelle 14).

Gemäß den Vorgaben von EUCAST ist für Penicillin und Ceftriaxon die Interpretation der MHK je nach vorliegender klinischer Manifestation der Pneumokokken-Infektion unterschiedlich. Bei einem MHK-Breakpoint von  $\leq 0,06$  mg/L waren 91,1% (802/880) der Isolate gegenüber Penicillin und 99,4% (875/880) gegenüber Ceftriaxon (MHK  $\leq 0,5$  mg/L) uneingeschränkt empfindlich (Tabelle 15).

Tabelle 10. Jährlicher Anteil (n, %) der *Streptococcus pneumoniae* Isolate mit Resistenz gegen Erythromycin für die Jahre 2016-2022.

| Jahr | S $\leq 0,25$ mg/L | I | R $> 0,5$ mg/L | %R   | gesamt |
|------|--------------------|---|----------------|------|--------|
| 2016 | 349                | 1 | 38             | 9,8  | 388    |
| 2017 | 426                | 0 | 63             | 12,9 | 489    |
| 2018 | 472                | 0 | 65             | 12,1 | 537    |
| 2019 | 470                | 4 | 65             | 12,1 | 539    |
| 2020 | 278                | 0 | 34             | 10,9 | 312    |
| 2021 | 307                | 1 | 39             | 11,2 | 347    |
| 2022 | 444                | 0 | 58             | 11,6 | 502    |

Tabelle 11. Jährlicher Anteil (n, %) der *Streptococcus pneumoniae* Isolate mit Resistenz gegen Erythromycin für die Jahre 2023-2025 (Änderung der MHK-Interpretation).

| Jahr | S $\leq 0,25$ mg/L | R $> 0,25$ mg/L | %R   | gesamt |
|------|--------------------|-----------------|------|--------|
| 2023 | 621                | 87              | 12,3 | 708    |
| 2024 | 719                | 84              | 10,5 | 803    |
| 2025 | 779                | 101             | 11,5 | 880    |

Tabelle 12. Jährlicher Anteil (n, %) der *Streptococcus pneumoniae* Isolate mit Resistenz gegen Clindamycin für die Jahre 2016-2025.

| Jahr | S ≤0,5 mg/L | R >0,5 mg/L | %R   | gesamt |
|------|-------------|-------------|------|--------|
| 2016 | 363         | 25          | 6,4  | 388    |
| 2017 | 447         | 42          | 8,6  | 489    |
| 2018 | 495         | 42          | 7,8  | 537    |
| 2019 | 501         | 38          | 7,1  | 539    |
| 2020 | 283         | 29          | 9,3  | 312    |
| 2021 | 318         | 29          | 8,4  | 347    |
| 2022 | 460         | 42          | 8,4  | 502    |
| 2023 | 637         | 71          | 10,0 | 708    |
| 2024 | 746         | 57          | 7,1  | 803    |
| 2025 | 817         | 63          | 7,2  | 880    |

Tabelle 13. Jährlicher Anteil (n, %) der *Streptococcus pneumoniae* Isolate mit Resistenz gegen Tetrazyklin für die Jahre 2016-2022.

| Jahr | S ≤1 mg/L | I | R >2 mg/L | %R   | gesamt |
|------|-----------|---|-----------|------|--------|
| 2016 | 358       | 3 | 27        | 7,0  | 388    |
| 2017 | 439       | 1 | 49        | 10,0 | 489    |
| 2018 | 474       | 4 | 59        | 11,0 | 537    |
| 2019 | 487       | 0 | 52        | 9,7  | 539    |
| 2020 | 275       | 0 | 37        | 11,9 | 312    |
| 2021 | 308       | 1 | 38        | 11,0 | 347    |
| 2022 | 452       | 0 | 50        | 10,0 | 502    |

Tabelle 14. Jährlicher Anteil (n, %) der *Streptococcus pneumoniae* Isolate mit Resistenz gegen Tetrazyklin für die Jahre 2023-2025 (Änderung der MHK-Interpretation).

| Jahr | S ≤1 mg/L | R >1 mg/L | %R   | gesamt |
|------|-----------|-----------|------|--------|
| 2023 | 635       | 73        | 10,3 | 708    |
| 2024 | 729       | 74        | 9,2  | 803    |
| 2025 | 807       | 73        | 8,3  | 880    |

Tabelle 15. Jährlicher Anteil (n, %) der *Streptococcus pneumoniae* Isolate mit Resistenz gegen Ceftriaxon für die Jahre 2016-2025 (Änderung der MHK-Interpretation).

| Jahr | S $\leq$ 0,5 mg/L | I | R >2 mg/L | %R  | gesamt |
|------|-------------------|---|-----------|-----|--------|
| 2016 | 387               | 1 | 0         | 0,0 | 388    |
| 2017 | 486               | 3 | 0         | 0,0 | 489    |
| 2018 | 536               | 1 | 0         | 0,0 | 537    |
| 2019 | 539               | 0 | 0         | 0,0 | 539    |
| 2020 | 311               | 1 | 0         | 0   | 312    |
| 2021 | 345               | * | *         | *   | 347    |
| 2022 | 498               | * | *         | *   | 502    |
| 2023 | 700               | * | *         | *   | 708    |
| 2024 | 800               | * | *         | *   | 803    |
| 2025 | 875               | * | *         | *   | 880    |

## Diskussion

---

Der österreichische Impfplan des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (Impfplan Österreich 2025/2026, Version 1.1 vom 10. Oktober [5]) empfiehlt gesunden Erwachsenen ab dem vollendeten 60. Lebensjahr eine Pneumokokken-Impfung, die im öffentlichen Impfprogramm gratis zur Verfügung steht. Für jüngere Personen mit spezieller Indikation ist ein individuelles Vorgehen in Abhängigkeit vom Alter und möglichen Vorimpfungen empfohlen. Detaillierte Informationen sind dem Impfplan zu entnehmen [5].

Tabelle 16 zeigt die theoretische Abdeckung der IPE 2025 durch die Impfstoffe PCV15 bzw. PCV20 bei den unter 5-Jährigen. 36% der nachgewiesenen Pneumokokken-Serotypen wären durch den PCV15 bzw. 56% durch den PCV20 abgedeckt gewesen. PCV15 ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten. Der 2026 für Erwachsene empfohlenen Impfstoff PCV21 würde 82,2% der in dieser Altersgruppe vorkommenden Serotypen abgedeckt.

Tabelle 16. Theoretische Abdeckung der Serotypen 2025 durch die Pneumokokken-Impfstoffe (15-, 20-, und 21-valenter Pneumokokken-Konjugat Impfstoff) nach Altersgruppen entsprechend der Empfehlung des Impfplans Österreich 2025/2026, Version 1.1 vom 10. Oktober 2025 [5].

| Altersgruppe | IPE/Abdeckung | PCV15   | PCV20   | PCV21   |
|--------------|---------------|---------|---------|---------|
| <5 Jahre     | IPE           | 9/25    | 14/25   | -       |
|              | Abdeckung (%) | 36      | 56      | -       |
| ≥60 Jahre    | IPE           | 294/622 | 382/622 | 511/622 |
|              | Abdeckung (%) | 47,3    | 61,4    | 82,2    |



## Links

---

[1] Durchführungsbeschluss (EU) 2018/945 der Kommission vom 22. Juni 2018 über die durch epidemiologische Überwachung zu erfassenden übertragbaren Krankheiten und damit zusammenhängenden besonderen Gesundheitsrisiken sowie über die entsprechenden Falldefinitionen; verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu>

[2] Statistik Austria; [www.statistik.at](http://www.statistik.at)

[3] Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen (BASG); [www.basg.gv.at](http://www.basg.gv.at)

[4] The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. EUCAST: Clinical breakpoints; verfügbar unter: [www.eucast.org](http://www.eucast.org)

[5] Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz; verfügbar unter: [www.sozialministerium.at](http://www.sozialministerium.at)



**GESUNDHEIT FÜR MENSCH, TIER & PFLANZE**

[www.ages.at](http://www.ages.at)

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien | FN 223056z © AGES, Februar 2026