



· · · I · H · M ·

**Nationales Referenzzentrum
für Meningokokken und *H. influenzae***



Daten aus dem NRZMHi für *H. influenzae* 2024

1. Einleitung

Zu den Aufgaben, mit denen das Nationale Referenzzentrum für Meningokokken und *H. influenzae* (NRZMHi) vom Robert Koch Institut zur Überwachung von **invasiven *Haemophilus influenzae*-Erkrankungen** beauftragt wurde, gehören die Serotypisierung klinischer Isolate aus Blut und Liquor, sowie die Untersuchung von Resistenzen gegen β -Lactam-Antibiotika.

Im Jahr 2024 wurden insgesamt 1525 Einsendungen untersucht, darunter Isolate von 1365 Patientinnen und Patienten mit invasiven Infektionen. Das NRZMHi konnte die Diagnose von *H. influenzae* in 1310 Fällen kulturell bestätigen, von denen Isolate eingesendet wurden. In fünf weiteren Fällen wurde *H. influenzae* durch PCR aus isolierter DNA oder Nativmaterial nachgewiesen und typisiert. In sechs Fällen wurde *H. parainfluenzae* und in einem Fall *H. haemolyticus* aus Blut nachgewiesen. Elf *H. influenzae*-Isolate stammten aus primär sterilen Kompartimenten, die nicht Blut oder Liquor waren. Diese Fälle erfüllen nicht die Kriterien für meldepflichtige invasive Infektionen. In 1269 invasiven Fällen wurde *H. influenzae* aus Blut isoliert, in 37 Fällen aus Liquor. Außerdem erfolgte in vier invasiven Fällen die Isolierung von *H. influenzae* aus Blut UND Liquor. Der Nachweis von *H. influenzae* aus diesen Materialien ist nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) meldepflichtig.

Wie in früheren Jahren gehörte die Mehrheit der Blut- und Liquor-Isolate zu den unbekapselten, sog. nicht-typisierbaren *H. influenzae* (NTHi, 1149 Isolate, 88%), gefolgt von Hif als dem häufigsten Kapseltyp (80 Fälle, 6%). Im Jahr 2024 stellte Hib den dritthäufigsten bekapselten Typ dar (30 Fälle, 2,3%), gefolgt von Hia (28 Fälle, 2,1%). Hie wurde in 23 Fällen nachgewiesen (1,8%). Es wurden weder Hic- noch Hid-Fälle gefunden.

Unter den untersuchten Fällen war die Altersgruppe der > 40jährigen am häufigsten betroffen (1166 Fälle, 89% aller Fälle). Zudem zeigte sich ein signifikanter Prozentsatz der Fälle bei Kindern unter fünf Jahren (59 Fälle, 4,5%), davon 3% (40 Fälle) unter einem Jahr.

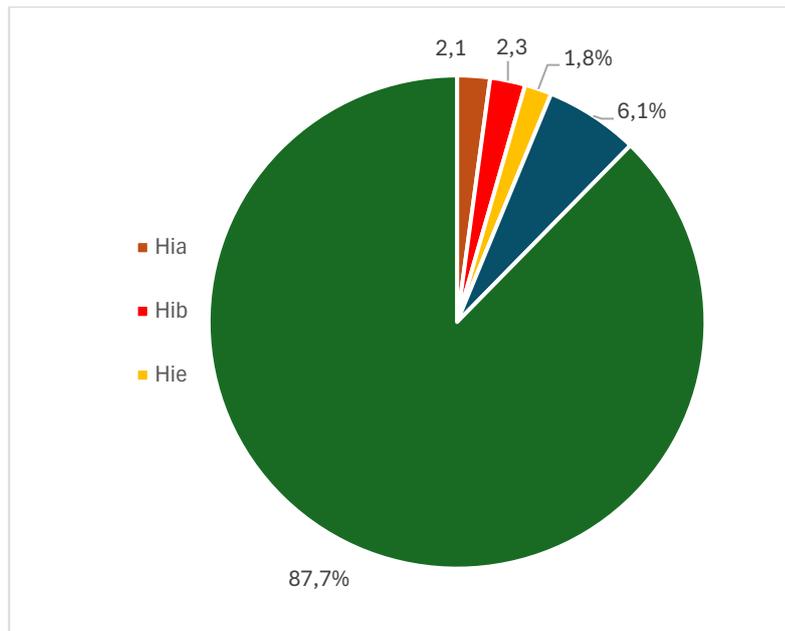
Das NRZMHi untersuchte die Resistenzrate von Ampicillin und verwendete hierbei Gradienten-Agardiffusionsteste. Von den 1310 bearbeiteten Fällen lag bei einem kein kultivierbares Isolat zur Testung vor. 395 Isolate (30%) waren Ampicillin resistent (MHK > 1 μ g/ml), darunter zeigten 207 (14% aller getesteten Isolate) β -Lactamase-Produktion. Das NRZMHi untersuchte auch alle Isolate auf Cefotaxim-Empfindlichkeit. Resistenz gegen Cefotaxim wurde in 28 Isolaten (2,0%) gefunden.

Für 2024 wurden nach den gesetzlichen Meldedaten 1691 invasive *H. influenzae*-Infektionen registriert. Da das NRZMHi alle Laborbefunde den zuständigen Gesundheitsämtern übermittelt, kann die Abdeckung der Laborüberwachung aus diesen Daten geschätzt werden. So kann für 2024 eine Abdeckung von 78% angenommen werden.

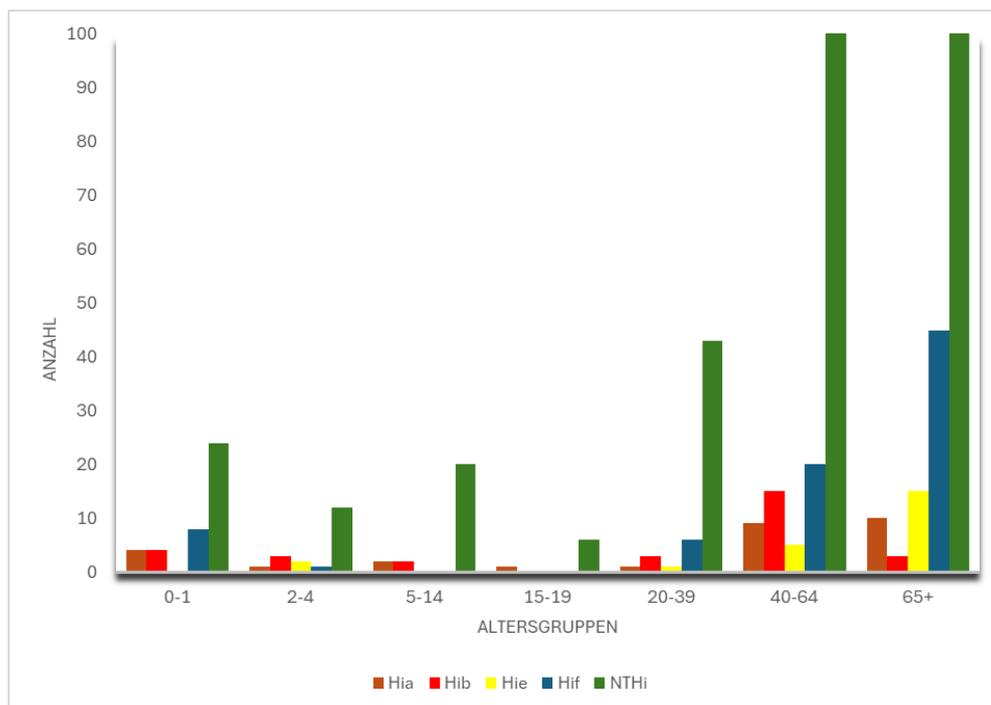
Im Jahr 2024 stiegen weiterhin die Fallzahlen invasiver *H. influenzae*-Infektionen gegenüber den Jahren in der COVID-19 Pandemie von 2020-2022 weiter und haben das vorpandemische Niveau weit überschritten. Der Anteil unbekapselter Stämme ist im Vergleich zu 2023 mit 87%/88% stabil geblieben. Bei den bekapselten Stämmen nahm der Anteil an Hib von 1,8%

bis 2,3% zu, v.a. durch erhöhte Fallzahlen bei der Altersgruppe der 40-64jährigen. Somit stellte Hib im Jahr 2024 nach Hif den zweithäufigsten Kapseltyp dar. Die Resistenzrate gegenüber Ampicillin hat um 5% zugenommen. Die Resistenz gegen Cefotaxim ist von 1,5% auf 2% gestiegen und befindet sich somit auf dem gleichen Niveau wie im Jahr 2022.

2. Serotypenverteilung von *H. influenzae*-Isolate aus Blut oder Liquor 2024



3. Altersverteilung von Patienten mit *H. influenzae*-Nachweis aus Blut oder Liquor



4. Serotypenverteilung nach Bundesland

	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH	n.n.	Summe
Hia	4	5	1	2	0	0	2	1	1	3	0	0	3	1	3	2	0	28
Hib	3	2	1	0	0	4	1	2	1	9	3	1	2	0	1	1	0	30
Hic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hie	4	6	1	0	1	0	1	1	2	1	0	0	3	1	0	1	1	23
Hif	10	16	2	2	0	4	2	4	7	22	3	0	3	0	4	1	0	80
NTHi	155	186	53	37	14	27	68	28	103	268	54	11	42	25	35	19	27	1149
Total	176	215	58	41	15	35	74	36	114	303	60	12	53	27	43	24	28	1314

BW: Baden-Württemberg, BY: Bayern, BE: Berlin, BB: Brandenburg, HB: Bremen, HH: Hamburg, HE: Hessen, MV: Mecklenburg-Vorpommern, NI: Niedersachsen, NW: Nordrhein-Westfalen, RP: Rheinland-Pfalz, SL: Saarland, SN: Sachsen, ST: Sachsen-Anhalt, SH: Schleswig-Holstein, TH: Thüringen

5. Ampicillin-Resistenz von *H. influenzae*-Isolaten aus Blut oder Liquor

