

Erkrankung

Erreger

Der Erreger Haemophilus influenzae hat nichts mit der Influenza bzw. Grippe zu tun. Haemophilus influenzae sind (0,3 bis 1 µm) kleine, unbewegliche, fakultativ anaerobe, kokkenähnliche und gramnegative Bakterien aus der Familie Pasteurellaceae. Sie werden in verkapselte und nicht verkapselte Typen unterteilt: Bei ersteren werden verschiedene Serotypen (A, B, C, D, E und F) unterschieden, zweiteere gelten als nicht typisierbar (NTHi). Der Serotyp B gilt als virulentester und pathogenster Subtyp. Auch andere verkapselte Serotypen können invasive Erkrankungen verursachen, vor allem Serotyp A (Hia). Menschen stellen das einzig bekannte Reservoir für Hib dar.

Infektionsmodus

Generell machen Bakterien der Gattung Haemophilus beim Menschen etwa 10 % der gesamten Bakterienflora der oberen Atemwege aus. Bei gesunden Kindern lassen sich sogar noch sehr viel häufiger Hi-Bakterien in den oberen Atemwegen aufspüren. Die Besiedlungshäufigkeit bzw. Trägerschaft wird mit 20 bis 80 % angegeben. Hib-Trägerschaft ist stark altersabhängig und eher selten: Die Besiedlungshäufigkeit ist wohl bei Neugeborenen gering, steigt mit dem Schulalter auf 8 % an und geht im Erwachsenenalter auf fast null zurück.

Inkubationszeit und Erkrankungsverlauf

Hib-Träger sind so lange infektiös, wie sich der Erreger im Nasen-Rachen-Raum befindet. Für die Übertragbarkeit ist kein Nasenausfluss notwendig. Die Transmission erfolgt sowohl durch Tröpfchen als auch durch direkten, engen Kontakt (Schmierinfektionen). Die genaue Inkubationszeit ist bis dato nicht bekannt. Dies liegt u. a. daran, dass die allermeisten Infektionen asymptomatisch verlaufen. Die Dauer bis zur ersten Ausprägung von Symptomen kann einige wenige Tage, aber auch nach bis zu 10 Tagen betragen. Wegen der meist asymptomatischen Infektionen bzw. Besiedlungen kommt es nur in sehr seltenen Fällen zu einer Erkrankung der Atemwege – etwa in Form einer Sinusitis oder Bronchitis, v. a. bei Patienten mit respiratorischen Vorerkrankungen. Auch ist eine Ausbreitung der Bakterien auf die Nasennebenhöhlen und das Mittelohr möglich, woraus eine Sinusitis oder Otitis media resultieren kann. Selten kommt es zu einer invasiven Verbreitung der Erreger im Körper mit Sepsis, Meningitis, Epiglottitis, Zellulitis, septischer Arthritis, Osteomyelitis oder Perikarditis. Eine invasive HI-Erkrankung kann klinisch nicht von durch andere Erreger ausgelösten invasiven Erkrankungen unterschieden werden.

Impfung

Die Hib-Impfquote lag 2020 bei 90,7 %, Tendenz leicht rückläufig. Nach der Einführung der Impfung haben sich die Infektionen in Richtung der nicht verkapselten Hi-Typen verschoben; ebenso die Hib-Besiedlungshäufigkeit ins höhere Alter, ältere Menschen gelten als primäres Reservoir.

Die STIKO-Empfehlungen

Die Hib-Impfung ist für alle Kinder in Deutschland unter 5 Jahren empfohlen. Es sollen möglichst Kombinationsimpfstoffe (wie die 6-fach Impfstoffe Hexyon®, Infanrix hexa® oder Vaxelis®) genutzt werden, um Impftermine und weitere Impfungen zu sparen. Die vorhandenen 6-fach-Impfstoffe sowie der 5-fach-Impfstoff Infanrix-IPV+Hib® sollen nach dem 2+1-Schema angewandt werden (Impfung im Alter von 2, 4 u. 11 Monaten). Bei Frühgeborenen (vor der 37. SSW) soll weiterhin das alte 3+1-Schema angewandt werden (Impfung im Alter von 2, 3, 4 u. 11 Monaten). Der 5-fach-Impfstoff Pentavac® ist ebenso nur für das 3+1-Schema empfohlen. Wird eine Impfung gegen Hib im Alter von 1 bis 4 Jahren nachgeholt, reicht eine einmalige Impfung (z. B. mit Act-Hib®).

Kritik an den STIKO-Empfehlungen

Es sind unbedingt weitere Untersuchungen notwendig, die den Effekt der Hib-Impfung auf die Verbreitung anderer verkapselter und nicht verkapselter Hi-Typen ermitteln. Die seit nun zwei Jahrzehnten ansteigende Anzahl an Hi-Erkrankungen lässt den Nutzen der Hib-Impfstoffe trotz hoher segmentaler Impfeffektivität als begrenzt erscheinen. Im Falle eines Replacements könnte die Impfung in der Summe sogar kontraproduktiv gewesen sein.

In Industrieländern (Finnland, Schweden) mit ausschließlichem Stillen (keine Hib-Impfung) wurde im Vergleich zu Industrieländern mit Impfprogrammen kein Anstieg der invasiven Hib-Fälle beobachtet. Denn: Längere Stillphasen bieten einen sehr guten Schutz, sogar über die Stillzeit hinaus. Dagegen sind Kinder, die nach einer dreimaligen Impfung keinen guten Schutz aufweisen, sehr häufig unter 31 Tage gestillt worden. Mit dem Schutz durch mütterliche, placentar-übertragene Antikörper weisen Kinder < 1 Jahr so eine gute Immunität auf. Gut konzipierte epidemiologische Studien sollten den Nutzen einer dreimaligen Hib-Impfung vor dem Ende des ersten Lebensjahres einer einmaligen Impfung nach dem ersten Lebensjahr bei optimaler Stillzeit gegenüberstellen.

Ausführliche Informationen zu Krankheit und Impfung mit Quellenangaben:

<https://individuelle-impfentscheidung.de/impfungen/hib.html>

Stand: 5.2.2024