

HAEMOPHILUS INFLUENZAE-B

Eine Infektion mit Haemophilus influenzae-b Bakterien kann besonders in den ersten fünf Lebensjahren zu einem schweren Krankheitsbild mit Hirnhautentzündung und Kehlkopfschwellung führen.

1. DIE KRANKHEIT

In Deutschland gibt es dank der Impfprophylaxe nur noch wenige Fälle pro Jahr.

Doch weltweit, besonders in Regionen, in denen noch keine durchgreifende Impfprophylaxe durchgeführt wurde, erkranken immer noch mehrere Millionen Kinder schwer. Die erkrankten Kinder tragen häufig bleibende Schäden davon:

- Ganze 30 Prozent aller Hirnhautentzündungen bei Kindern werden durch Hib-Bakterien verursacht.
- fünf bis zehn Prozent der infizierten Personen sterben.

Neben Kindern laufen besonders Menschen mit einer Immundefizienz Gefahr, an einer invasiven Hib-Infektion zu erkranken.

DAS KRANKHEITSBILD

Was verursacht eine Infektion?

Eine Hib-Infektion beschränkt sich meist auf den **Nasen-Rachenraum** und verursacht dort **fieberhafte Nasennebenhöhlen-** und **Mittelohrentzündungen**.

Welche Komplikationen gibt es?

Gefürchtet sind Komplikationen wie **Hirnhaut-** sowie **Schleimhautentzündungen des Kehlkopfeingangs**. Besonders gefährlich sind diese Erkrankungen im Säuglings- und Kindesalter. Eine Kehlkopfentzündung führt dann schnell zu **Atemnot** und **Erstickungsanfällen**. Eine Hirnhautentzündung verläuft in ein bis fünf Prozent der Fälle **tödlich**. Etwa ein Drittel der Überlebenden leidet an Hörstörungen oder Entwicklungsverzögerung.

Neben Hirnhaut- und Kehldeckelentzündung gibt es weitere schwere Erkrankungen, wie z. B. Lungen-, Herzklappen- und Herzbeutelentzündungen sowie Gelenk- und Knochenentzündungen.

Wer ist besonders gefährdet?

In den ersten zwei bis drei Lebensmonaten besitzen Säuglinge noch **schützende Antikörper aus dem mütterlichen Blut**. Danach beginnt in dem noch inkompetenten, kindlichen Immunsystem ein schutzloses Intervall.

Erst im **Alter von sechs Jahren** bilden Kinder **eigene Antikörper** gegen Hib, wenn sie nicht geimpft wurden.

Die Infektion ist auch im Seniorenalter gefährlich.

Die Behandlung

Die Behandlung erfolgt antibiotisch, eventuell sind intensivmedizinische Maßnahmen mit Beatmung erforderlich. Infizierte Kinder müssen, solange sie noch nicht wirksam behandelt worden sind, isoliert werden, um die Keime nicht auf andere Menschen zu übertragen.

Einen sicheren Schutz vor der Erkrankung bietet nur eine rechtzeitig durchgeführte Schutzimpfung!

HAEMOPHILUS INFLUENZAE-B

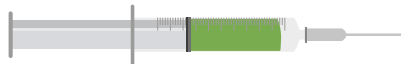
ÜBERTRAGUNG

Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion

Infektionsgefahr besteht auf der ganzen Welt. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion. Solange sich die Keime im Nasen- und Rachenraum aufhalten, sind die betroffenen Personen ansteckend. Die **Inkubationszeit** beträgt **zwei bis fünf Tage**.

Einen sicheren Schutz bietet nur die Impfung.

2. DIE IMPFUNG



Der Impfstoff und seine Wirksamkeit

Der Impfstoff enthält Anteile der Bakterienkapsel und ist nicht vermehrungsfähig. Er bietet einen zuverlässigen Schutz.

DAS IMPFSHEMA

Ab wann sollte geimpft werden?

Um einen möglichst frühen Impfschutz zu erzielen, sollten alle Säuglinge **ab dem vollendeten zweiten Lebensmonat** grundimmunisiert werden. Einige Impfstoffe sind schon ab der 6. Lebenswoche zugelassen. Die Impfung wird meist mit anderen Impfstoffen kombiniert, um die Anzahl der Injektionen zu vermindern.

Je nach Art der Kombination werden **zwei bis drei Impfungen bis zum sechsten Monat** im Abstand von vier bis sechs Wochen verabreicht, eine weitere Impfung erfolgt zu Beginn des zweiten Lebensjahres. Ab dem sechsten Lebensjahr wird nur in Ausnahmefällen, wie bspw. einer Asplenie, gegen Hib geimpft.

Mit welchen Impfstoffen kann geimpft werden?

Für die Impfung gegen Hib stehen Kombinationsimpfstoffe zur Verfügung. Es gibt auch Monoimpfstoffe, die allerdings in Deutschland nicht vermarktet, aber über Apotheken bestellt werden können.

Ist eine Wiederholungsimpfung notwendig?

Über die Notwendigkeit von Wiederholungsimpfungen für Asplenie-Patienten liegen derzeit nur wenige Daten vor. Da mit einem Konjugatimpfstoff geimpft wird, ist grundsätzlich auch von einem **immunologischen Gedächtnis** auszugehen. Inwieweit dieses einen lebenslangen Impfschutz induziert, kann derzeit (Stand März 2020) nicht beantwortet werden.

FÜR WELCHE PERSONEN WIRD DIE IMPFUNG EMPFOHLEN?

In folgenden Fällen wird eine Impfung empfohlen:

- Säuglinge und Kinder unter fünf Jahren*
- Kinder mit funktionsuntüchtiger Milz, Immunschwäche und Immunkrankheiten
- Familienmitglieder, wenn sich in der Familie ein unzureichend geschütztes Kind im Alter bis zu fünf Jahren mit einem Immundefekt befindet
- Patienten mit anatomischer oder funktioneller Asplenie (z. B. Sichelzellanämie)

**Kinder, die vor ihrem zweiten Lebensjahr eine Hib-Infektion durchgemacht haben, können aufgrund des erhöhten Risikos auch nach dem fünften Lebensjahr noch eine Hib-Impfung erhalten.*

HAEMOPHILUS INFLUENZAE-B

DOSIERUNG UND APPLIKATION

Sehen Sie sich hier eine Übersicht über alle Impfstoffe für Hib an.

Impfstoff	Mindestalter	Höchstalter
Haemophilus influenzae Typ b		
Act-Hib®	2 Monate	5 Jahre
Hiberix®	2 Monate	5 Jahre
Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Haemophilus influenzae Typ B		
Infanrix®-IPV+Hib	vollendeter 2. Lebensmonat	36 Monate
Pentavac®	2 Monate	5 Jahre
Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Hepatitis B, Haemophilus influenzae Typ B		
Hexyon®	6 Wochen	einschließlich Kleinkind**
Infanrix® Hexa	keine Angabe	einschließlich Kleinkind**
Vaxelis®	6 Wochen	einschließlich Kleinkind* / **
* In Ausnahmefällen auch bei Personen über 5 Jahren		
** Das Höchstalter ist in der Fachinformation mit „Kleinkindalter“ angegeben. Die STIKO verweist zu Recht darauf, dass die Zulassungsbehörde auf die uneinheitliche Definition hinweist. Festzustellen ist, dass es nach Zulassungstext für Hexyon nur bis zum 24. Monat, für Infanrix hexa nur bis zum 36. Monat und für Vaxelis bis zum 15. Monat Daten zu Wirksamkeit und zu Nebenwirkungen gibt.		

NACH WELCHEM SCHEMA WERDEN DIE MONOIMPFSTOFFE VERABREICHT?

Sehen Sie sich hier das Impfschema für die Monoimpfstoffe Act-Hib® und Hiberix® an.

Alter	Anzahl Dosen GI	Abstand GI	Auffrischimpfung*
bis 6 Monate	3	1 bis 2 Monate	12 Monate
6 bis 12 Monate	2	1 Monat	6 bis 12 Monate
12 Monate bis 5 Jahre	1	-	-
über 5 Jahre**	1	-	-
* Abstand nach letzter GI			
** nur in Ausnahmefällen bei anatomischer oder funktioneller Asplenie			

KONTRAINDIKATION

Wann sollte nicht geimpft werden?

Während einer **akuten fieberhaften Erkrankung** sollte nicht geimpft werden. Die Impfung kann nach der Genesung erfolgen.

Personen, die auf **Komponenten des Impfstoffs allergisch reagiert** haben, sollte ebenfalls nicht geimpft werden. Gleiches gilt für **schwangere Frauen** und Frauen **während der Stillzeit**.

HAEMOPHILUS INFLUENZAE-B

NEBENWIRKUNG

Lokale und allgemeine Reaktionen

Als Ausdruck der **normalen Auseinandersetzung des Organismus mit dem Impfstoff** kann es gelegentlich innerhalb von 1 bis 3 Tagen, selten länger anhaltend, **an der Impfstelle** zu **Rötung, Schmerzhaftigkeit** und **Schwellung** kommen, selten auch zu einer sich schnell zurückbildenden Schwellung der gesamten Extremität.

Nach 1 bis 3 Tagen kann es gelegentlich zu Allgemeinsymptomen wie leichter bis mäßiger Temperaturerhöhung, Frösteln, Schweißausbruch, leichte Muskel- und Gelenkschmerzen oder Magen-Darm-Beschwerden (Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall) kommen.

Selten tritt bei kleinen Kindern länger anhaltendes schrilles Schreien auf.

Impfkomplikationen

Selten kann es zu allergischen Reaktionen kommen. Sehr selten können Krampfanfälle mit oder ohne Fieber auftreten.

Wechselwirkungen

Meist wird Hib-Impfstoff als Kombination mit Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Polio (IPV) und Hepatitis B gegeben. Bei Verabreichung des Monoimpfstoffes können Impfstoffe gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis und Polio, sowie gegen Hepatitis B und Masern, Mumps, Röteln gleichzeitig gegeben werden (sog. Koadministration).