

Impfberatung in der Hausarztpraxis

Meningokokken B: Wer trägt ein erhöhtes Infektionsrisiko?

Eine Infektion durch *Neisseria meningitidis* ist eine lebensbedrohliche Erkrankung, der man durch eine gezielte Impfung vorbeugen kann. In welchen Fällen sollten Sie von einem erhöhten Erkrankungsrisiko ausgehen? Und wie sehen die aktuellen Impfempfehlungen aus?

Dr. med. Markus Frühwein, München



■ Jeder Arzt, der schon einmal eine fulminante Meningokokkensepsis gesehen hat, wird dieses Krankheitsbild und die schweren Folgen den Rest seines Berufslebens wohl nicht mehr vergessen. Auch wenn die absolute Zahl der Erkrankungen in Deutschland und auch bei Reisenden relativ gering ist, ist hier jeder Fall einer zu viel.

Von *Neisseria meningitidis* gibt es zwölf Serogruppen. Invasive Meningokokkenerkrankungen (IME) werden vor allem durch die Serogruppen A, B, C, W, Y und X verursacht. Der Erreger ist weltweit verbreitet und streng humanpathogen, d.h. der Mensch stellt das einzige Reservoir dar. Damit wäre der Erreger grundsätzlich ausrottbar, ähnlich wie bei Pocken oder Kinderlähmung.

Einer von zehn Fällen endet letal

Problematisch ist vor allem der rasche Verlauf von Infektionen. Der Tod tritt häufig innerhalb von 24 Stunden ein. Die zu Beginn eher unspezifischen Symptome führen häufig zu Fehldiagnosen und zu verspäteten Krankenhauseinweisungen. Dort endet trotz intensivmedizinischer Versorgung circa einer von zehn Fällen mit IME letal.

STIKO-Empfehlung zur Indikationsimpfung gegen Meningokokken B

Gesundheitlich gefährdete Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz bzw. -suppression mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion, insbesondere:

- Komplement-/Properdindefizienz,
- Eculizumab-Therapie (monoklonaler Antikörper gegen die terminale Komplementkomponente C5)
- Hypogammaglobulinämie,
- anatomischer oder funktioneller Asplenie (z. B. Sichelzellanämie).

Insgesamt ist die Inzidenz von Meningokokken-Erkrankungen in Deutschland eher niedrig und bewegt sich zwischen 250 und 300 Fällen pro Jahr. Nach einer Abnahme der Erkrankungszahlen zwischen 2005 und 2015 haben sich diese jetzt auf diesem Niveau stabilisiert. Im Vordergrund stehen dabei Erkrankungen mit Nachweis von Meningokokken der Serogruppe B, die vor allem bei Säuglingen mit bis zu 82% den Hauptanteil der Erregerserogruppe ausmachen. Vor allem diese Patientengruppe ist durch IME besonders betroffen. Im Jahr 2017 lag die höchste Inzidenz bei Kindern unter einem Jahr (alle Meningokokkenserogruppen: 5,24 Fälle/100.000 Einwohner; Menin-

gokokken B: 3,22 Fälle/100.000 Einwohner). Umso wichtiger ist ein früher Impfzeitpunkt schon ab zwei Monaten.

Säuglinge: keine generelle STIKO-Empfehlung

Für Säuglinge wird die Impfung aktuell von der STIKO nicht generell empfohlen. Die im letzten Jahrzehnt eher sinkenden Fallzahlen und die mit der Impfung verbundenen Kosten waren hier vermutlich Hauptargumente. Viele Kinderärzte bieten die Impfung jedoch als IGeL an, und einige gesetzliche und private Krankenkassen übernehmen die Immunisierung auch. Hier lohnt es sich als Eltern bei der Versicherung anzufragen. Eine Empfehlung durch die STIKO

besteht neben Ausbrüchen und regionalen Häufungen nur bei Personen mit erworbener oder angeborener Immundefizienz, wobei einige Indikationen aufgeführt werden (s. Kasten links). Das Wort „insbesondere“ in der Empfehlung lässt hier jedoch Spielraum für andere entsprechende Erkrankungen.

Höchste Trägerrate bei 20-Jährigen

Die höchsten Trägerraten für Meningokokken B finden sich bei den ca. 20-Jährigen. Etwa 24% der 19-Jährigen sind asymptomatische Träger von Meningokokken B. Daher spielt die Impfung auch im reisemedizinischen Bereich eine Rolle. Auch wenn Meningokokken-Infektionen bei Reisenden eher selten sind, besteht ein Risiko, insbesondere wenn junge Reisende sich in Gruppen Gleichaltriger (z.B. Auslandssemester) aufhalten oder bei engerem Kontakt zu Kindern/Jugendlichen aus der einheimischen Bevölkerung. Bei der Erwägung einer Impfung gegen Meningokokken B ist es sinnvoll, sich im Groben mit der globalen Verteilung von Meningokokkenstämmen auszukennen. Meningokokken B dominieren vor allem in Zentraleuropa, Ost- und Südostasien, Australien, Neuseeland, Mittelamerika und Kanada. So empfiehlt beispielsweise das Centrum für Reisemedizin eine Meningokokken-B-Impfung unter bestimmten Reisebedingungen auch schon für Österreich, Frankreich oder Italien.

Das Problem bei der Herstellung von Meningokokken-B-Impfstoffen sind die nur schwach immunogenen Serogruppen-B-Polysaccharide. Diese weisen eine strukturelle Ähnlichkeit mit Glykopeptiden des menschlichen Gewebes auf und sind damit ein potenzielles Selbstantigen. Deshalb hat man sich bei der Entwicklung von Impfstoffen auf mehrere Oberflächenproteine konzentriert.

	Bexsero®	Trumenba®
fHBP Subfamilie	B	A und B
weitere Antigene	NadA, NHBA, NZ PorA P1.4	
Zulassungsalter	ab 2 Monaten	ab 10 Jahren
Impfschema ab 11 Jahren	2 Impfdosen, Abstand mindestens 1 Monat	2 Impfdosen (0-6 M) Standardimpfschema, 3 Impfdosen (0-1-5 M) bei erhöhtem Risiko

Eigenschaften der beiden Meningokokken-B-Impfstoffe.

Aktuell sind in Deutschland zwei Impfstoffe auf dem Markt verfügbar. Beide unterscheiden sich in wesentlichen Merkmalen (s. Tabelle) Gemeinsamer Ansatzpunkt bei beiden Impfstoffen ist das Faktor-H-bindende Protein (fHBP), das auf mehr als 96% der zirkulierenden Meningokokken-B-Stämmen ausgebildet wird. Der Impfstoff Bexsero® zielt hier allein auf die Untergruppe B, in Trumenba® sind die Untergruppen A und B enthalten. Dafür finden sich in Bexsero® weitere Antigene (Neisserial adhesin A, Neisseria heparin-binding antigen, Porin A), um eine bessere Wirkung zu erzielen. In Studien ließ sich eine gute Wirkung bei beiden Impfstoffen belegen.

Impfschema

Bei erwachsenen Reisenden werden für die Immunisierung zwei Impfungen gegeben. Bei Bexsero® im Abstand von mindestens 1 Monat, bei Trumenba von mindestens 6 Monaten (bzw. 3 Impfungen innerhalb von 5 Monaten). In sehr dringenden Fällen lässt sich auch durch eine einzelne Impfung schon eine Serokonversion bei mehr als 50% der geimpften erzielen. Für Säuglinge und Kleinkinder bis 10 Jahre ist ausschließlich Bexsero® zugelassen.

Empfehlungen zur Notwendigkeit von Auffrischimpfungen gibt es noch nicht. Auch 7,5 Jahre nach erfolgter Immunisierung ließen sich noch erhöhte Antikör-

periter nachweisen, weswegen von einer eher lang anhaltenden Wirksamkeit ausgegangen werden kann.

Fazit für die Praxis

Die Impfung ist gut wirksam und gut verträglich, allerdings liegt aktuell keine allgemeine Empfehlung durch die STIKO vor. Aufgrund der Meningokokkenverteilung in Deutschland und der deutlich höheren Krankheitslast durch Meningokokken B als durch Meningokokken C, insbesondere bei Säuglingen, sollte auch außerhalb der Empfehlung über eine Impfung nachgedacht werden. Dies gilt auch für Reisende mit entsprechender Gefährdung in Regionen mit vorwiegender Meningokokken-B-Prävalenz. ■

Dr. med. Markus Frühwein

Praxis Dr. Frühwein & Partner

Allgemein- und Tropenmedizin, München

E-Mail: markus@drfruehwein.de

Herausgeber:

FORUM Reisen und Medizin e.V.

Briener Str. 11

80333 München

Tel.: 089/248854419

Fax: 089/89860224

E-Mail: info@frm-web.de

Internet: www.frm-web.de

Inhaltlich verantwortlich:

Dr. med. Markus Frühwein

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. med. Hans Dieter Nothdurft, Dr. med. Nikolaus Frühwein.

Die veröffentlichten Inhalte stellen die Meinung der jeweiligen Autoren oder Fachgesellschaften dar. Eine Haftung für die Richtigkeit kann vom Herausgeber nicht übernommen werden. Nachdruck, Reproduktion und Veröffentlichung, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers zulässig.

FORUM
Reisen und Medizin