



## **Impfung gegen Meningokokken der Gruppe B**

(aktive Immunisierung gegenüber *Neisseria meningitidis* der Gruppe B ab einem Alter von 2 Monaten)

### **Die Infektion durch Meningokokken und ihre Behandlung**

Meningokokken sind Bakterien, die in verschiedene Gruppen (A, B, C, W135, X, Y) eingeteilt werden. In Deutschland tritt in knapp 70 % der Fälle die Gruppe B (im weiteren MenB genannt) als Krankheitserreger auf, des Weiteren auch C (25%), während die anderen Serogruppen A, W135, Y für 5-8 % der Infektionen verantwortlich sind. Die Erreger kommen bei rund 10% der Bevölkerung im Nasen-Rachen-Raum vor, bei Jugendlichen in bis zu 25 %, ohne jegliche Beschwerden zu verursachen. Die Übertragung erfolgt in erster Linie durch Tröpfcheninfektion bei engem Kontakt mit Bakterienträgern. Die Zeit zwischen Infektion und Erkrankung (Inkubationszeit) beträgt 2 bis 10, meist 3 bis 4 Tage. Die Erkrankung beginnt mit unspezifischen Beschwerden im Nasen-Rachen-Raum, Kopfschmerzen, Fieber, es folgen Schüttelfrost, Schwindel und starkes Krankheitsgefühl. Im weiteren Verlauf bilden sich charakteristische punktförmige, nicht wegdrückbare Hautblutungen. Breiten sich die Bakterien im Körper weiter aus, so kann es zur Hirnhautentzündung (Meningitis) kommen oder zur Sepsis, mitunter mit blitzartigem Verlauf, Schock und massiven Blutungen (Waterhouse-Friderichsen-Syndrom = WFS). Ungefähr 2/3 aller Meningokokken-Erkrankungen verlaufen mit einer Hirnhautentzündung (Meningitis). Die Erkrankung führt bei ungefähr 10-20% aller Betroffenen zu Komplikationen mit Folgen. Etwa 8-10 % der Patienten sterben, oft innerhalb kurzer Zeit. Die Sterblichkeit beim WFS beträgt 32 %. Meningokokken-Infektionen werden mit Antibiotika behandelt. Allerdings verläuft die Erkrankung manchmal so schnell, dass eine Therapie zu spät kommt bzw. die Erreger nicht auf das Antibiotikum reagieren. Besonders gefährdet sind Menschen mit Immundefekten oder Asplenie (Fehlen der Milz), auch passiv rauchende Kinder sind überdurchschnittlich gefährdet. 2008-2017 traten in Deutschland pro Jahr 138-293 invasive MenB-Erkrankungen (Sepsis, Meningitis) auf. Letztlich sterben somit 15-30 Kinder oder Jugendliche pro Jahr in Deutschland an MenB-Infektionen. 30 % der Erkrankungen betreffen Kinder unter 5 Jahren, im Alter von 4-5 Monaten ist das Risiko am höchsten (8,1 von 100.000 unter 1 Jahr). Ein zweiter Erkrankungsgipfel wird im Alter von 15-19 Jahren beobachtet (2 von 100.000).

### **Die Impfung gegen Meningokokken**

Für die Impfung gegen Meningokokken gibt es in Deutschland verschiedene Impfstoffe. Seit langem gibt es Polysaccharid-Impfstoffe gegen die Serogruppen A, C, W135, Y, zum anderen stehen konjugierte Impfstoffe gegen die Serogruppe C zur Verfügung, die für alle Kinder und Jugendlichen und unter besonderen Bedingungen auch für Erwachsene vorgesehen sind. Diese Konjugat-Impfung gegen Meningokokken Typ C ist seit 2006 in Deutschland Standard und wird von den Kassen übernommen.

Seit Ende 2013 gibt es nun einen Impfstoff gegen MenB: Bexsero®. Es handelt sich um einen neuartigen Fusionsprotein-Impfstoff, der sich in den Zulassungsstudien bei 4.258 Kindern als wirksam erwiesen hat. Aufgrund der hohen genetischen Variabilität der MenB-Stämme ist heute von einem Schutz vor etwa 80 % der Fälle in Deutschland auszugehen. Die Wirkung der Impfung wurde sowohl für junge Säuglinge, Kleinkinder, als auch für Jugendliche (und Erwachsene bis zum Alter von 50 Jahren) gezeigt. Unklar ist zum heutigen Zeitpunkt jedoch, ob und wann Auffrisch-Impfungen notwendig sind, um langfristigen Schutz zu gewährleisten. Die gleichzeitige Verabreichung von Bexsero® mit den allermeisten allgemein empfohlenen Impfungen ist gut untersucht und führt zu ausreichenden Immunantworten. Bei alleiniger MenB-Impfung kommt es bei 26 - 41 % der Geimpften zu Fieber, d. h. einer Temperatur von über 38°C im Vergleich zu 23 - 36 % bei den üblichen Routineimpfungen von Säuglingen. Bei zeitgleicher Verabreichung von Bexsero® mit Routineimpfungen im Alter von bis zu 10 Jahren kommt es jedoch zu höheren und häufigeren Fieberreaktionen in 51 - 77 % der Impflinge sowie dem vermehrten Auftreten anderer möglicher Nebenwirkungen (Schläfrigkeit, ungewöhnliches Schreien oder Weinen, Durchfall, Erbrechen, Essstörungen, Hautausschlag). Ab 11 Jahren kommen nach Bexsero®-Impfung alleine bei über 10 % Kopf-, Muskel-, Gelenkschmerzen vor, vorübergehende Schmerzen an der Injektionsstelle kommen sehr häufig vor. Bleibende Schäden oder Tod in Folge der Impfung wurden bisher nicht beobachtet.

#### Impfschema:

Säuglinge 2-5 Monate: 3 Impfungen im Abstand von 1 Mon., 1 Auffrischimpfung im Alter von 12-23 Mon.  
Säuglinge 3-5 Monate: 2 Impfungen im Abstand von 2 Mon., 1 Auffrischimpfung im Alter von 12-23 Mon.  
Säuglinge 6-11 Monate: 2 Impfungen im Abstand von 2 Mon., 1 Auffrischimpfung im Alter von 12-23 Mon.  
Kinder 12-23 Monate: 2 Impfungen im Abstand von 2 Mon., 1 Auffrischimpfung nach 12-23 Mon.  
Kinder 2-10 Jahre: 2 Impfungen im Abstand von 2 Mon., Auffrischimpfung nicht vorgesehen  
Jugendliche ab 11 Jahre und Erwachsene: 2 Impfungen im Abstand von 1 M., Auffrischimpfung nicht vorgesehen



Die deutsche Experten-Kommission für Impfungen (STIKO) empfiehlt diese Impfung noch nicht allgemein. Dennoch weist sie darauf hin, dass bei Verfügbarkeit des Impfstoffs auch ohne eine abschließende STIKO-Empfehlung eine Impfung gemäß Fachinformation für Personen mit erhöhtem Erkrankungsrisiko nach individueller Nutzen-Risiko-Abwägung sinnvoll sein kann. Dies betrifft z. B. enge Kontaktpersonen von Personen mit einer invasiven Meningokokken-B-Infektion, insbesondere Haushaltskontaktpersonen, aber auch gesundheitlich gefährdete Personen, z. B. solche mit Asplenie (Fehlen der Milz) oder bestimmten Immundefekten. Die Sächsische Impfkommision empfiehlt die Impfung allgemein seit 2014. In Großbritannien gibt es seit März 2015 die offizielle Empfehlung zu einer flächendeckenden Impfung. In folgenden Ländern gibt es nationale Impfprogramme: Australien, Österreich, Ungarn, Portugal, Polen, Spanien, Tschechische Republik. Die Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin empfiehlt die Impfung bei Reisen in Risikoländer.

Die Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin (DAKJ) bewertet die Impfung so:  
*„Solange keine generelle Empfehlung zur MenB-Impfung durch die STIKO und eine Aufnahme in die Schutzimpfungsrichtlinie des G-BA vorliegen und damit eine Kostenübernahme durch die GKV nicht gesichert ist, kann das strategische Ziel einer Herdenprotektion nicht erreicht werden. Deshalb sollte bis dahin unter Berücksichtigung der Zielsetzung eines **individuellen** Impfschutzes gegen Meningokokken B-Erkrankungen die Impfung **zum frühestmöglichen Zeitpunkt**, also bereits **ab einem Alter von 2 Monaten**, durchgeführt werden. Gleichzeitig sollte allen älteren Säuglingen, Kindern und Jugendlichen im Sinne einer Nachholimpfung der MenB-Impfschutz individuell angeboten werden. .... Dabei ist zu beachten, ob im jeweiligen Bundesland eine öffentliche Impfeempfehlung gegen „Meningokokken“ allgemein oder serogruppenspezifisch vorliegt. In Abhängigkeit davon muss im Aufklärungsgespräch erwähnt werden, ob im Falle eines Impfschadens nach Meningokokken-Gruppe-B Impfung ein Versorgungsanspruch gemäß §60 IfSG besteht oder nicht.“*

In Bayern ist diese öffentliche Impfeempfehlung unabhängig vom Serotyp (B, C etc.) gegeben. Die Stellungnahmen der STIKO, der DAKJ sowie die Fachinformation des Herstellers Novartis erhalten Sie auf Anfrage per E-Mail. Sie finden diese Informationen auch im Original u. a. m. auf meiner Homepage: <http://www.kinderarzt-steck.de/Downloads>, <http://www.kinderarzt-steck.de/Info/Links> (I - Impfungen).

Ich persönlich schätze die MenB-Impfung als sehr sinnvoll ein. Sie scheint ein günstiges Nutzen-Risiko-Verhältnis aufzuweisen. Grundsätzlich kann sie bislang gesetzlich Versicherten nur als Selbstzahlerleistung (IGEL) angeboten werden. Bei Beginn der Impfung im Alter von 2 Monaten muss abgewogen werden, ob sie zeitgleich (höhere Wahrscheinlichkeit von Nebenwirkungen) oder zeitlich versetzt (zusätzliche Termine) zur üblichen 6-fach- und Pneumokokken-Impfung verabreicht werden soll. Die Kosten für die Impfung betragen je nach Alter bei Beginn der Impfung 258-516 €. 52 von 131 gesetzlichen deutschen Krankenkassen übernehmen die Kosten (Stand August 2014). Klären Sie eine evtl. Kostenübernahme mit ihrer Versicherung.

Die Kosten **pro Impfung** setzen sich folgendermaßen zusammen:

Impfstoff	Kosten Impfstoff	Kosten Impfung und Untersuchung	Gesamt
Bexsero®	Euro 108,34 (09/2016)	Euro 32,17	Euro 140,51

**Für den Impfstoff stelle ich Ihnen ein Privatrezept aus. Zum gewünschten Impftermin bringen Sie dann bitte den von Ihnen besorgten Impfstoff mit.** Für die ärztliche Leistung wird Ihnen eine Rechnung gestellt, die Sie bitte bar bei Durchführung der Impfung oder innerhalb von 7 Tagen durch Überweisung begleichen.

**Ich wünsche die Durchführung der Meningokokken-B-Impfung für**

Ich bin damit einverstanden, dass die Abrechnung dieser individuellen Gesundheitsleistung nach der amtlichen Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) erfolgt und trage die Kosten selbst. Eine, ggf. auch teilweise, Erstattung durch die gesetzliche Krankenversicherung liegt in deren Ermessen.

Immenstadt, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift d. Sorgeberechtigten)