

Meningokokken-Erkrankungen

Impfpräventabel: Ja

Krankheitsbeschreibung:

Meningokokken, invasive Erkrankungen

Meningokokken sind bekapselte, gramnegative Bakterien (Diplokokken), die sich bei etwa 10 % der Bevölkerung im Nasen-Rachen-Raum vorkommen ohne klinische Symptome zu verursachen. Eine Infektion mit *Neisseria meningitidis* kann aber auch zu schweren Invasiven Meningokokken-Erkrankungen führen, wenn die Bakterien in sonst sterile Körperflüssigkeiten eindringen wie z. B. Blut oder Liquor. Aufgrund der Zusammensetzung der Kapselpolysaccharide werden insgesamt 12 Serogruppen unterschieden (A, B, C, E, H, I, K, L, W, X, Y, Z), invasive Erkrankungen verursachen in den meisten Fällen die Serogruppen A, B, C, W und Y.

Invasive Meningokokken-Erkrankungen treten weltweit auf. Große Epidemien, bedingt durch Meningokokken der Serogruppe A, aber auch C, W und X, traten in den vergangenen Jahrzehnten überwiegend im Meningitisgürtel der Subsaharazone und in Asien auf. In Industrieländern treten invasive Meningokokken-Erkrankungen in der Regel nur vereinzelt auf und werden meist durch die Serogruppen B und C verursacht, in den USA in steigender Anzahl auch durch die Serogruppe Y. In Deutschland werden ca. 60 % der Meningokokken Erkrankungen durch Erreger der Serogruppe B, seltener der Serogruppen C, W und Y (jeweils ca. 10 bis 15 %) verursacht. Invasive Meningokokken-Erkrankung sind am häufigsten im 1. und 2. Lebensjahr und bei 15- bis 19-jährigen Jugendlichen. Der einzige Wirt von *Neisseria meningitidis* ist der Mensch. Die Infektion erfolgt bei einem engen Kontakt durch Übertragung der Erreger mit oropharyngealen Sekreten. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 3 bis 4 Tage (2 - 10 Tage). Bei invasiven Meningokokken-Infektionen kommt oft nach einem kurzen Prodromalstadium mit unspezifischen Beschwerden im Nasen-Rachen-Raum zu plötzlich auftretenden Kopfschmerzen, Fieber, Schüttelfrost, Schwindel und schwerstem Krankheitsgefühl. Innerhalb weniger Stunden kann sich ein lebensbedrohlicher Zustand entwickeln. In ca. zwei Drittel der Fälle kommt es zu Meningitis begleitet von Erbrechen und Nackensteifigkeit. In ca. einem Drittel der Fälle ist der Verlauf durch eine Sepsis gekennzeichnet, die bei 10 bis 15 % der Erkrankungen zum septischen Schock (Waterhouse-Friderichsen-Syndrom) führt. Dies geht mit Einblutungen in die Nebennieren einher und ist durch eine sehr hohe Letalität gekennzeichnet. Bei septischen Verläufen kommt es zum Blutdruckabfall, zur disseminierten intravasalen Koagulopathie und zum Organversagen.

Bei Säuglingen und Kleinkindern sind die Symptome oft weniger charakteristisch ausgeprägt. Die Nackensteifigkeit kann fehlen. Fieber, Erbrechen, Reizbarkeit, Schläfrigkeit, Krämpfe, Aufschreien sowie eine vorgewölbte Fontanelle können auftreten.

Bei 10 bis 20 % aller Betroffenen kommt es zu Komplikationen. Nach einer Meningitis kann es zu Hirnnervenlähmungen, Hemiplegie, Krampfanfällen, Hydrozephalus, Einschränkungen des Intellekts, Taubheit kommen. Nach septischen Verlaufsformen können Nekrosen der Gliedmaßen sogar eine Amputation erforderlich machen. Bei einer isolierten Meningokokken-Meningitis liegt die Letalität in Deutschland bei ca. 1 %, bei einer Sepsis bei ca. 13 % und bei Sepsis mit Waterhouse-Friderichsen-Syndrom bei ca. 33 %.

Europa: Meningokokken Typ B, C und W zunehmend Y, in Russland auch Typ A

Afrika: in Nordafrika vor allem Meningokokken Typ B, vereinzelt auch C und W; in Zentralafrika sind Infektionen mit Meningokokken Typ A stark zurückgegangen, vorherrschend sind Typ C und W; in Südafrika sind Typ B und W die häufigsten Erreger, vereinzelt Y.

Arabische Halbinsel: vor allem Meningokokken Typ B, C und W.

Nordamerika: Meningokokken Typ B, C, Y, vereinzelt auch W.

Mittelamerika: Meningokokken Typ B, C und gelegentlich W.

Südamerika: Meningokokken B, C sowie W.

Asien: fast ausschließlich Typ A und C, in Südostasien vor allem Typ B, C, W und gelegentlich A.

Australien und Ozeanien: Meningokokken Typ B, C und gelegentlich W.

WHO Länder-Impfempfehlung:

- Saudi-Arabien

Impfstoffe:

Name: Menjugate 10 Mikrogramm bzw. Menjugate Kit

- Hersteller: GSK (GlaxoSmithKline)
- Impfstoff gegen: Meningokokken-Erkrankungen
- Typ: Konjugatimpfstoff
- Ab: 2 Monate
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Grundimmunisierung Säuglinge von 2 - 12 Monaten: 2 mal 0,5 ml i. m. im Abstand von mind. 2 Monaten;

Auffrischimpfungen: Es wird empfohlen, eine Auffrischimpfung nach Abschluss der Grundimmunisierung bei Säuglingen zu verabreichen. Der Zeitpunkt für die Auffrischimpfung sollte den offiziellen Empfehlungen entsprechen.

Grundimmunisierung Kinder nach dem vollendeten 12. Lebensmonat, Jugendliche und Erwachsene: 1 mal 0,5 ml i. m.;

Die Notwendigkeit für eine Auffrischimpfung bei Personen, die mit einer Einzeldosis immunisiert wurden (d. h. Alter bei Erstimmunisierung 12 Monate oder älter), wurde bisher nicht erwiesen.

Ältere Personen: Es liegen keine Daten zu Erwachsenen ab 65 Jahren vor.

Name: MenQuadfi

- Hersteller: Sanofi Pasteur Europe
- Impfstoff gegen: Meningokokken-Erkrankungen
- Typ: Totimpfstoff
- Ab: ab 1 Jahr

- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Kinder (ab 1 Jahr), Jugendliche und Erwachsene: 1 mal 0,5 ml i. m.

Auffrischimpfung: entsprechend den nationalen Empfehlungen; siehe Fachinformation.

Name: Menveo

- Hersteller: GSK (GlaxoSmithKline)
- Impfstoff gegen: Meningokokken-Erkrankungen
- Typ: Konjugatimpfstoff
- Ab: 2 Jahre
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Kinder (ab 2 Jahren), Jugendliche und Erwachsene: 1 mal 0,5 ml i. m.

Ältere Personen: Es liegen nur begrenzte Daten für die Altersgruppe von 56 bis 65 Jahren bzw. keine Daten für Personen 65 Jahre vor.

Auffrischimpfung: entsprechend den nationalen Empfehlungen

Name: NeisVac-C

- Hersteller: Pfizer
- Impfstoff gegen: Meningokokken-Erkrankungen
- Typ: Konjugatimpfstoff
- Ab: 2 Monate
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Grundimmunisierung: Säuglinge im Alter zwischen 2 und 4 Monaten: 2 mal 0,5 ml i. m. im Abstand von mind. 2 Monaten.

Säuglinge ab dem Alter von 4 Monaten, ältere Kinder, Jugendliche und Erwachsene: 1 mal 0,5 ml i. m.;

Auffrischimpfung: Kinder, die im Alter zwischen 2 und 12 Monaten grundimmunisiert wurden, sollten im Alter von etwa 12 - 13 Monaten eine Auffrischimpfung erhalten, aber nicht früher als 6 Monate nach der letzten Impfung. Die Notwendigkeit von Auffrischungsimpfungen bei Personen, die die Grundimmunisierung im Alter von 12 Monaten oder älter erhalten haben, ist noch nicht nachgewiesen.

Name: Nimenrix

- Hersteller: Pfizer
- Impfstoff gegen: Meningokokken-Erkrankungen
- Typ: Konjugatimpfstoff

- Ab: 6 Wochen
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Grundimmunisierung: Säuglinge im Alter von 6 Wochen bis < 6 Monaten: 2 mal 0,5 ml i. m. im Abstand von 2 Monaten;

Säuglinge ab einem Alter von 6 Monaten, Kinder, Jugendliche und Erwachsene: 1 mal 0,5 ml;

Auffrischimpfung: entsprechend den nationalen Empfehlungen; siehe Fachinformation.

Nach Abschluss der Grundimmunisierung bei Säuglingen im Alter von 6 Wochen bis unter 12 Monaten: 1 mal 0,5 ml im Alter von 12 Monaten mit mind. 2 Monaten Abstand nach der letzten Impfung mit Nimenrix.

Bei zuvor geimpften Personen ab einem Alter von 12 Monaten kann Nimenrix als Auffrischimpfung gegeben werden diese zuvor eine Grundimmunisierung mit einem Konjugat- oder einfachen Polysaccharid-Meningokokken-Impfstoff erhalten haben.

Informationen für Zielgruppen:

Zielgruppe: Entwicklungs- bzw. Katastrophenhelfer / med. Personal / Langzeitaufenthalt

Impfung gegen Meningokokken der Serotypen A, C, W und Y, und MenB; WHO- und Länderhinweise beachten!

Zielgruppe: MigrantInnen, die Freunde oder Verwandte im Ausland besuchen (Visiting Friends and Relatives, VFR)

Empfehlungen der STIKO und der DTG zu Reiseimpfungen (*Epid Bull 14/2023*): Das Risiko kann durch engen Kontakt mit der lokalen Bevölkerung höher sein als bei Touristen.

Zielgruppe: Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz

Empfehlungen der STIKO und der DTG zu Reiseimpfungen (*Epid Bull 14/2023*): Bei der Indikation für eine Meningokokkenimpfung gegen die Serotypen A, C, W, Y wird empfohlen, eine 2. Impfstoffdosis eines Meningokokken-ACWY-Konjugat-Impfstoffs im Abstand von 4-8 Wochen zur 1. Impfstoffdosis zu verabreichen. Eine Auffrischimpfung bei erneuter Exposition sollte nach 5 Jahren durchgeführt werden.

Zielgruppe: Säuglinge, Kinder und Jugendliche

Empfehlungen der STIKO und der DTG zu Reiseimpfungen (*Epid Bull 14/2023*): Aufgrund des erhöhten Infektionsrisikos durch Meningokokken sollten Säuglinge, Kleinkinder (und Jugendliche) bei Langzeitaufenthalt oder wenn FreundInnen oder Verwandte in Ländern mit epidemischem Vorkommen besucht werden (z. B. Reisen in den Meningitisgürtel) statt der Standardimpfung gegen Meningokokken

der Gruppe C die Impfung mit einem Konjugatimpfstoff gegen die Serogruppen A,C,W und Y und bei entsprechenden Empfehlungen der Zielländer gegen die Serogruppe B erhalten. Die derzeit in Deutschland zugelassenen Impfstoffe können ab dem Alter von 6 Wochen bzw. 12 Monaten bzw. 2 Jahren, Impfstoffe gegen MenB ab 2 Monaten bzw. 10 Jahren eingesetzt werden (s. Fachinformationen).

Zielgruppe: Schüler und Studierende (Langzeitaufenthalt)

Empfehlungen der STIKO und der DTG zu Reiseimpfungen (*Epid Bull 14/2023*):
SchülerInnen/StudentInnen sollten gemäß der im Gastland geltenden Impfempfehlung für Meningokokken gegen die jeweils empfohlenen Serogruppen geimpft werden.