



Meningokokken der Serogruppen A, C, W, Y

Meningokokken-Erkrankungen werden durch das Bakterium *Neisseria meningitidis* verursacht. Es sind zwölf verschiedene Serogruppen der Meningokokken bekannt. Bei etwa 10 Prozent der deutschen Bevölkerung sind Meningokokken im Nasen-Rachenraum zu finden, jedoch sind diese in der Regel apathogen, also von nicht krankmachenden Serogruppen. Die meisten Fälle der durch Meningokokken verursachten Krankheit werden von den Serotypen A, B und C, weniger durch Infektionen mit den Serogruppen Y und W-135 verursacht. Epidemien in Afrika werden in der Regel durch *N. meningitidis* Typ A ausgelöst.

Krankheitsbild und Behandlung

Zwei Drittel der invasiven Meningokokkeninfektionen führen zu einer Meningitis, also zu einer Hirnhautentzündung. Ein Drittel der Patienten erleidet eine Blutvergiftung, die in ca. 15 % der Fälle in das besonders schwerverlaufende Waterhouse-Friderichsen-Syndrom übergehen kann. Seltener treten Infektionen an anderen Organen auf wie z.B. an Herzmuskel, Lunge, Gelenken, Auge, Harnwege und weibliche Sexualorgane.

Die Meningokokken-Meningitis ist gekennzeichnet durch das plötzliche Auftreten starker Kopfschmerzen, Fieber, Übelkeit, Erbrechen, Lichtscheu und Nackensteifigkeit mit einem schwersten Krankheitsgefühl. Typisch sind Hauteinblutungen, entweder in Form kleiner Punktblutungen oder großflächiger Einblutungen. Hirnnervenlähmungen und Krampfanfälle kommen hinzu, innerhalb weniger Stunden kann sich ein lebensbedrohender Zustand einstellen. Streuen die Bakterien in das Blut und somit in den gesamten Körper, kommt es schnell zum Blutdruckabfall und Kreislauf- und schließlich Organversagen. Beim gefürchteten Waterhouse-Friderichsen-Syndrom kommt das Gerinnungssystem des Körpers durcheinander. Folgen sind Kreislaufschock und große Einblutungen in Organe und Extremitäten. Es ist mit einer hohen Sterblichkeitsrate verbunden, oft müssen Extremitäten amputiert werden.

Bei Säuglingen und Kleinkindern sind die Symptome weniger spezifisch und daher manchmal sehr schwer zu erkennen. Sie können sich wie die oben Beschriebenen äußern oder auch nur durch Schläfrigkeit, Reizbarkeit und Krämpfe. Eine Nackensteife kann fehlen, die noch offene Fontanelle ist eventuell hart und vorgewölbt tastbar.

Komplikationen sind mit bis zu 20 % häufig und reichen unter anderem von Schwerhörigkeit und Taubheit über Intelligenzverminderung bis hin zu wiederkehrenden Krampfanfällen und Lähmungen. Bei schweren Hauteinblutungen besonders in den Gliedmaßen müssen diese eventuell amputiert werden.

Übertragung und Häufigkeit

Meningokokken kommen weltweit vor. Größere Ausbrüche sind hauptsächlich im sogenannten afrikanischen Meningokokkengürtel (Subsahara und Asien) bekannt. Es handelt sich hier hauptsächlich um die Serogruppen A, W und X. In Europa, USA, Mittelamerika und Neuseeland sind vorwiegend Meningokokken B (ca. 70%) und C (ca. 25%) bzw. auch Y in den USA für schwere Erkrankungen verantwortlich, sie treten gehäuft in der kalten Jahreszeit auf.

Meningokokken kommen im Nasen-Rachenraum vor. Für die Übertragung der Bakterien ist ein enger Körperkontakt nötig. Besonders betroffen sind Säuglinge und Kleinkinder im 1. und 2. Lebensjahr sowie Jugendliche zwischen 15 und 19 Jahre. Betroffene sind zwischen 7 Tage vor Ausbruch der ersten Symptome bis zu 24 Stunden nach Beginn der Antibiotikatherapie ansteckend.

Impfung gegen Meningokokken

Es stehen Impfstoffe gegen die Serogruppen C, ACWY und B zur Verfügung.

Für wen werden Impfempfehlungen ausgesprochen?

Allen Säuglingen ab dem 2. Monat wird eine Impfung gegen die **Meninkokken-Serogruppe B** empfohlen. Je nach Impfalter werden für die Grundimmunisierung 2 bis 3 Dosen verabreicht. Kinder unter 24 Monate erhalten zudem eine Auffrischimpfung. Die Notwendigkeit einer Auffrischimpfung bei älteren Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ist derzeit nicht bekannt, kann jedoch bei anhaltendem Risiko in Betracht gezogen werden

Die STIKO empfiehlt die Impfung gegen **Meningokokken der Serogruppen A, C, W, Y (MenACWY)** als Standardimpfung für alle Kinder und Jugendliche im Alter von 12 bis 14 Jahren, unabhängig davon, ob bisher eine Impfung gegen MenACWY erfolgte. Versäumte Impfungen sollen bis zum 25. Geburtstag nachgeholt werden.

Impfungen gegen **Meningokokken ACWY und Meningokokken B** werden außerdem allen Personen mit einer Schwäche des Immunsystems empfohlen, sowie bei regionalen Ausbrüchen, ungeschützten Personen, die Kontakt zu Erkrankten mit einem der Erreger (A, C, W, Y oder B) hatten, Reisenden in Risikoländer (z.B. afrikanischer Meningitisgürtel) sowie Schülern und Studenten, die einen Langzeitaufenthalt in einem anderen Land planen. Die Impfung gegen Meningokokken ACWY ist in Deutschland je nach Impfstoff ab der 6. Lebenswoche zugelassen. Ob Auffrischimpfungen notwendig sind, ist bisher noch nicht bekannt.

Wer darf nicht geimpft werden?

Wer an einer akuten fieberhaften Erkrankung leidet, sollte nicht routinemäßig geimpft werden. Außerdem sollte nicht geimpft werden bei Überempfindlichkeit gegen den Impfstoff oder Impfstoffbestandteile. Für Schwangere und stillende Mütter liegen keine ausreichenden Daten vor, so dass auf eine routinemäßige Impfung während Schwangerschaft und Stillzeit verzichtet werden sollte. Wenn allerdings eine akute Infektionsgefahr besteht, z.B. nach Kontakt zu einem Erkrankten, sollte das Nutzen-Risiko-Verhältnis bei Schwangeren und Stillenden gründlich abgewägt werden.

Reaktionen und Komplikationen

Lokal-und Allgemeinreaktionen

Als Ausdruck der normalen Auseinandersetzung des Organismus mit dem Impfstoff kann es häufig innerhalb von 1 bis 3 Tagen, selten auch länger anhaltend, an der Impfstelle zu Rötung, Schmerzhaftigkeit und Schwellung kommen, gelegentlich auch verbunden mit einer Beteiligung der zugehörigen Lymphknoten. Auch länger anhaltendes schrilles Schreien wurde bei sehr jungen Kindern beobachtet.

Ebenfalls innerhalb von 1-3 Tagen (selten länger anhaltend) kann es häufig bis sehr häufig zu Allgemeinsymptomen wie leichte bis mäßige Temperaturerhöhung, grippeähnliche Symptomatik (Frösteln, Kopf- und Gliederschmerzen, Müdigkeit, Kreislaufbeschwerden) oder Magen-Darm-Beschwerden (Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall) kommen. In der Regel sind diese genannten Lokal- und Allgemeinreaktionen vorübergehender Natur und klingen rasch und folgenlos wieder ab.

Komplikationen

Im Zusammenhang mit einer Fieberreaktion kann es beim Säugling und jungen Kleinkind gelegentlich zu einem Fieberkrampf (in der Regel ohne Folgen) oder auch Krampfanfall ohne Fieber kommen. Allergische Reaktionen auf den Impfstoff sind möglich.