

Meningokokken-Erkrankungen – Zahlen und Fakten

Erreger: Meningokokken (*Neisseria meningitidis*) sind paarweise zusammen gelagerte, ovale Bakterien. Sie sind von einer Kapsel aus Polysacchariden (Zuckermolekülen) umhüllt. Anhand von Unterschieden in der Zusammensetzung der Polysaccharidkapsel teilt man die Meningokokken in 13 verschiedene Serogruppen ein. Weltweit werden die meisten Erkrankungen durch die Serogruppen A, B, C sowie durch W135 und Y hervorgerufen. In Europa sind die Serogruppen B und C vorherrschend, es erkranken vorwiegend Säuglinge, Kleinkinder und Jugendliche.

Fallzahlen: Jährlich zwischen 500 und 700 Erkrankungen in Deutschland

Meningokokken-Erkrankungen nach Serogruppen:
Meldungen ans Robert Koch-Institut 2001 bis 2009

Serogruppe	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (Stand 7.10.09)
A	3	6	5	6	3	3	3	1	3
B	267	375	404	342	395	335	257	293	210
C	79	165	173	139	107	136	89	91	71
W135	8	12	13	9	15	8	12	4	12
Y	9	13	12	11	13	16	15	21	15
<hr/>									
Fälle insg.	781	734	722	599	626	555	436	420	(382)
davon Todesfälle	54	67	68	48	44	53	37	44	?

Quelle: <http://www3.rki.de/SurvStat/>, Datenabfrage am 12.10.2009

Übertragung: Tröpfcheninfektion, direkter Kontakt

Inkubationszeit: 2 bis 5, max. 7 Tage

Krankheitsbild: Das Krankheitsbild kann sehr unterschiedlich aussehen: leichte Pharyngitis (Rachenentzündung) bis hin zur schweren, invasiven Erkrankung mit tödlichem Schock (z. B. beim Waterhouse-Friderichsen-Syndrom) sind möglich.

Am häufigsten ist die lebensbedrohliche eitrige Meningitis (Hirnhautentzündung). Meist beginnt die Meningokokken-Meningitis akut mit hohem Fieber, Erbrechen, starken Kopfschmerzen und deutlicher Nackensteifigkeit. Meningitis-Symptome sind bei Säuglingen häufig nicht vorhanden, es fällt nur ein schlechter Allgemeinzustand oder eine gespannte Fontanelle auf. Weiterhin können Bewusstseinsstörungen, Krämpfe, Lähmungen und Hauteinblutungen vorkommen. Typischerweise können diese Hautrötungen nicht mit dem Finger weggedrückt werden, da es sich nicht um einen Hautausschlag handelt. Oft sind nur einzelne kleine Einblutungen in der Haut, sogenannte Petechien, sichtbar, nach denen gezielt gesucht werden sollte, um keine Sepsis (blutvergiftungsartiger Verlauf) zu übersehen.

Komplikationen/Folgen: Meningokokken-Sepsis („Blutvergiftung“) und Endokarditis (Entzündung der Herzinnenwand), Otitis media (Mittelohrentzündung). Bleibende Folgen wie zentralnervöse Spätschäden und Behinderungen, Amputationen.

Letalität (Krankheitsverlauf mit Todesfolge): Trotz guter Behandlungsmöglichkeiten sterben auch in Industriestaaten noch insgesamt ca. 10 Prozent (jegliche Verlaufsform) der Erkrankten - je nach Serogruppe, Anzahl der Bakterien und aktueller Immunlage des Patienten kann die Sterberate sogar ca. 20 Prozent betragen; bei septischem Verlauf treten tödliche Verläufe bei 50 Prozent und mehr der Patienten auf.

Letalität 2001 bis 2007: 8 Prozent durch Meningokokken B
11,8 Prozent durch Meningokokken C

Letalität 2008: 9,5 Prozent durch Meningokokken B
11 Prozent durch Meningokokken C

Impfstoffe: Antikörper gegen die Polysaccharid-Kapsel schützen vor einer Erkrankung durch die jeweilige Meningokokken-Serogruppe. Es gibt zwei Impfstoffarten: Konjugat-Impfstoffe gegen Gruppe-C-Meningokokken (Kapsel-Polysaccharide chemisch gebunden an ein immunogenes, das Immunsystem gezielt stimulierendes Trägerprotein) und reine Polysaccharid-Impfstoffe (nur Kapsel-Polysaccharid ohne das immunogene Trägerprotein) gegen Gruppe A und C bzw. A, C, W135, Y.

In den ersten beiden Lebensjahren reagiert das Immunsystem noch nicht ausreichend auf reine Polysaccharid-Impfstoffe. Dadurch sind sie bei Kindern unter zwei Jahren und Kleinkindern nicht bzw. nur ungenügend wirksam. Damit Polysaccharide bereits auch in den ersten Lebensmonaten eine Immunreaktion hervorrufen (d.h. immunogen sind), müssen sie an ein Trägerprotein (ein sogenanntes Konjugat) gekoppelt werden. Dadurch regt der Konjugat-Impfstoff das Abwehrsystem nachhaltig an, es kommt zu höheren Antikörperspiegeln und zudem wird ein immunologisches Gedächtnis aufgebaut. Bei Impfung mit einem reinen Polysaccharid-Impfstoff ist dies nicht der Fall. Mit den Konjugat-Impfstoffen dagegen wird in allen Altersgruppen eine hohe Immunität erreicht, die auch aufgefrischt werden kann.

Die Meningokokken-C-Impfung für Kinder und Jugendliche wird in Deutschland als Standardimpfung seit Sommer 2006 empfohlen – die Kosten der Impfung wird bis zum 18. Geburtstag von den Krankenkassen übernommen. Impfprogramme in anderen europäischen Ländern starteten bereits 1999/2000 (Großbritannien, Irland, Spanien), die Niederlande und Island folgten 2002. Italien veröffentlichte 2005 die Impfempfehlungen, die Schweiz 2006. In Großbritannien wurde die Impfempfehlung 2006 auf 19- bis 25-Jährige ausgeweitet, in Irland werden alle unter 23 Jahre geimpft, in der Schweiz auch die bis 20-Jährigen, in Spanien und Island sind alle bis 19 Jahre eingeschlossen.

Impfempfehlung in Deutschland (STIKO 2009)

Standardimpfungen (mit Meningokokken-C-Konjugatimpfstoff):

- Alle Kinder ab dem 1. Geburtstag
- Nachholimpfung für alle ungeimpften älteren Kinder und Jugendlichen bis 17 Jahre

Indikationsimpfungen

- Gesundheitlich Gefährdete, z. B. Patienten mit Immundefekten, fehlender oder funktionsuntüchtiger Milz

Berufliche Indikation

- Gefährdetes Laborpersonal

Reiseimpfung

- Reisende in Länder mit epidemischem/hyperendemischem Vorkommen, besonders bei engem Kontakt zur einheimischen Bevölkerung; dies gilt auch für Aufenthalte in Regionen mit Krankheitsausbrüchen und Impfempfehlungen für die einheimische Bevölkerung
- Schüler/Studenten vor Langzeitaufhalten in Ländern mit empfohlener allgemeiner Impfung für Jugendliche oder selektiver Impfung für Schüler/Studenten

Indikations-/Postexpositionelle Impfung

- Bei Ausbrüchen oder regionalen Häufungen auf Empfehlung der Gesundheitsbehörde

Postexpositionelle Impfung

- zusätzlich zur Chemoprophylaxe für bisher ungeimpfte, enge Kontaktpersonen (Haushaltskontakte oder Kontakte mit haushaltsähnlichem Charakter) eines Erkrankten mit einer impfpräventablen (durch Impfung vermeidbare) invasiven Meningokokken-Infektion

Quellen: Epidemiologisches Bulletin Nr. 30, 31 und 33 /2009, Nr. 32/2008, Infektionsepidemiologisches Jahrbuch (RKI) 2008.