



## **Meningokokken-Erkrankungen und Impfschutz: Wo stehen wir im europäischen Kontext?**

**Prof. Dr. med. Sieghart Dittmann**

*Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der  
Arbeitsgemeinschaft Meningokokken*

Meningokokken verursachen akute lebensbedrohliche Erkrankungen. Weltweit werden jährlich etwa 500.000 Erkrankungen und etwa 50.000 Todesfälle berichtet.

Bei 10 bis 15 % der Erkrankten kommt es zu neurologischen Restschäden und extensiven Gewebsnekrosen, die zu Amputationen führen. Die Sterblichkeit von hoch akuten septischen Verläufen beträgt 50 % und mehr.

Schwere Epidemien treten besonders in den Ländern des afrikanischen Meningitisgürtels auf. In den Ländern der gemäßigten Klimazonen zirkuliert der Erreger endemisch und ruft Einzelerkrankungen und Ausbrüche kleineren Ausmaßes hervor. Die unterschiedliche Struktur der Kapseloberfläche des Erregers der Erkrankung, *Neisseria meningitidis*, erlaubt die Unterscheidung in verschiedene Serogruppen. Die Mehrzahl der Fälle wird durch Erreger der Serogruppen A, B, C, W135 und Y verursacht. Die Immunität bei Erkrankung und Impfung ist serogruppenspezifisch.

In Deutschland ist von jährlich bis zu 700 Erkrankungen auszugehen, die gegenwärtig zu mehr als 90 % durch die Serogruppen B und C ausgelöst werden. Etwa 80 % der Meningokokken-Erkrankungen betreffen Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren mit einem ersten größeren Gipfel bei den sehr jungen Kindern und einem zweiten kleineren Gipfel bei den Jugendlichen. Die Sterblichkeit beträgt trotz moderner Behandlung durchschnittlich 8 %, dabei liegt die Sterblichkeit bei Erkrankungen durch die Serogruppe C sogar bei 12 %, geschuldet dem höheren Anteil septischer Verläufe.

Die erste Generation der Meningokokkenimpfstoffe betreffen reine Polysaccharidimpfstoffe (Serogruppen A, C, W135, Y), die wirksam und verträglich sind, jedoch verschiedene Nachteile aufweisen, insbesondere eine ungenügende Immunogenität bei sehr jungen Kindern. Ende der 1990er-Jahre standen konjugierte Impfstoffe der

zweiten Generation zur Verfügung, zuerst gegen Serogruppen-C-Erkrankungen, demnächst auch 4-fach-Impfstoffe ACW135Y. Ein Impfstoff gegen Serogruppen-B-Erkrankungen befindet sich noch in der Entwicklung, ist mittelfristig zu erwarten.

Mit der Einführung des Meningokokken-Konjugatimpfstoffs der Serogruppe C für Kinder und Jugendliche ist es zu Beginn dieses Jahrhunderts gelungen, die Erkrankungen in vielen westeuropäischen Ländern entscheidend zurückzudrängen.

In Deutschland empfahl die STIKO im Jahre 2006 die Impfung für alle Kinder im 2. Lebensjahr sowie Nachholimpfungen bis zum 18. Lebensjahr. Inzwischen werden die Kosten für diese Impfungen von allen Kassen in allen Bundesländern übernommen.

Im Vergleich zu so erfolgreichen Ländern wie Belgien, Großbritannien, Island, den Niederlanden und anderen ist es bisher nicht gelungen, die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen zu schützen und die Erkrankung ähnlich dramatisch zu verringern.

Zwar wurden etwa 70 % der Kinder im 2. Lebensjahr geimpft, aber danach fallen die Impfraten deutlich ab: Nur ca. 40 % der 2- bis 5-jährigen Vorschulkinder, ca. 30 % der Schulkinder bis 4. Klasse und nur ca. 20 % ältere Schulkinder und Jugendliche sind geimpft. Im Durchschnitt sind das etwa 33 % der Gefährdeten vom 2. bis zum 18. Lebensjahr. Hervorzuheben sind die Kinder- und Jugendärzte, die ca. 90 % der Impfleistung erbrachten.