



## Definition

Diphtherie ist eine seit dem Altertum bekannte Krankheit, deren Erreger „Corynebacterium diphtheriae“ 1883 erstmals nachgewiesen wurde. Diphtheriebakterien werden von Mensch zu Mensch durch Niesen oder Husten übertragen (Tröpfcheninfektion). Infektionen durch Hautkontakt sind selten. Während noch zu Anfang des letzten Jahrhunderts v.a. Kinder erkrankten, werden bei den aktuelleren Epidemien vorherrschend Erkrankungen bei Erwachsenen beobachtet.

## Häufigkeit, Symptome, Ursachen

Diphtherie ist weltweit verbreitet. Durch die Möglichkeit, sich dagegen vorbeugend impfen zu lassen, sind Diphtherieerkrankungen zwar in Deutschland sehr selten geworden. Jedoch trifft dies nicht für alle Länder zu. Im letzten Jahrzehnt kam es vor allem in Osteuropa zu Diphtherie-Epidemien mit mehreren zehntausend Erkrankungsfällen, einige davon – darunter auch bei deutschen Touristen – mit tödlichem Ausgang. Etwa 20% der nicht geimpften Personen erkranken nach einer Infektion.

Am häufigsten besiedeln die Bakterien den Nasen-Rachen-Raum. Die Symptome beginnen 2–5 Tage nach der Ansteckung. Die Erkrankung kann entweder lokal begrenzt bleiben. Beispiele hierfür sind die Tonsillen-, Nasen- und Kehlkopf-Diphtherie. Hier zeigen sich typische Pseudomembranen, grau-weißliche Beläge,

## Diphtherie <A 36>

### Echter Krupp

die zusätzlich zu der Schwellung des Gewebes eine weitere Verengung der Atemwege bedingen.

Klassisch ist das durch die Halsenge auftretende pfeifende Geräusch (Stridor) beim Einatmen. Als weitere Symptome können eine Blauverfärbung vor allem der Lippen durch die schlechte Sauerstoffaufnahme (Zyanose), Heiserkeit und Stimmlosigkeit auftreten. Ausgeprägte Erstickungsanfälle stellen eines der dramatischsten Symptome dar. Die klassische Form der Erkrankung wird bedingt durch die Produktion eines Giftstoffes (Diphtherie-Toxin), der über das Blut in die Körperorgane gelangt. Das Gift führt zu einer Zellerstörung, die sich vor allem durch schwere Schäden an Herz (z.B. Herzmuskelentzündung), Nieren und Nerven (z.B. Schlucklähmung, Zwerchfelllähmung, Augenmuskellähmung) manifestiert.

## Diagnostik

Die Diagnose ist aufgrund des ausgeprägten Krankheitsbildes zu stellen. Der Erregernachweis erfolgt durch eine Anzuchtung der

Bakterien im Labor. Gleichfalls ist der Nachweis des Diphtherie-Toxins zu führen.

## Therapie

Schon der Verdacht auf eine Diphtherie verlangt den sofortigen Einsatz des Antitoxins, um das Bakteriengift zu neutralisieren. Hierbei gilt, dass das Bakteriengift nur solange abgefangen werden kann, wie es sich noch außerhalb der Organzellen befindet.

Als Antibiotikum zur direkten Zerstörung der Bakterien wird in der Regel Penicillin (bei Allergie Erythromycin) verwendet. Je nach Symptomatik ist die Gabe von Medikamenten zur Unterstützung des Herzens notwendig. Bei der Kehlkopf-Diphtherie ist unter Umständen nur die rechtzeitige Intubation (Atemhilfe oder Beatmung) lebensrettend. Eine der wichtigsten Entdeckungen der Medizin ist die Herstellung eines Immuserums gegen die Diphtherie durch Emil von Behring, das auch heute noch zur Therapie eingesetzt wird.

## Vorbeugung

Die Diphtherieschutzimpfung erfolgt nach den Empfehlungen des Robert-Koch-Institutes durch vier Impfungen (als Kombinationsimpfungen mit weiteren Impfstoffen) während der ersten 15 Lebensmonate.

Auffrischimpfungen sind mit 5-6 und 9-17 Jahren vorgesehen. Danach wird alle zehn Jahre aufgefrischt. Für enge Kontaktpersonen zu Erkrankten wird eine Auffrischung 5 Jahre nach der letzten Impfung empfohlen.

Leider besitzt ca. die Hälfte der über 50-jährigen keine schützende Immunität. Hier ist eine Auffrischung erforderlich. Aber auch Reisende in tropische und subtropische Länder oder nach Osteuropa sollten ihren Impfschutz anhand des Impfpasses überprüfen lassen.



Abb. 3: Diphtherie-Bakterien im mikroskopischen Präparat

