

## Patientenaufklärung

### **Diphtherieschutzimpfung**

Diphtherie ist eine akute, lebensbedrohende Schleimhautinfektion, die durch das Toxin von Diphtheriebakterien verursacht wird.

#### **Krankheitsbild und Behandlung**

Bei der Diphtherie lassen sich mehrere Krankheitsformen unterscheiden:

Bei der lokalisierten *Rachen- und Kehlkopfdiphtherie* kommt es zunächst zu grippeähnlichen Symptomen, die mit Krankheitsgefühl, mäßigem Fieber und Kopfschmerzen einhergehen. Später tritt eine starke Entzündung im Rachenbereich mit weiß-grauen Belägen und Schluckbeschwerden auf. Die Betroffenen haben einen typisch süßlichen Mundgeruch. Die Lymphknoten im Halsbereich schwellen an. Gefährlich wird diese Form der Diphtherie, wenn sie auf den Kehlkopf übergreift. Hierbei kommt es zu Heiserkeit und Atemnot bis hin zur Erstickungsgefahr.

Bei Befall der Nase spricht man von einer *Nasendiphtherie*, die vorwiegend bei Kleinkindern auftritt. Die Kinder leiden an blutigem Schnupfen, Appetitlosigkeit und leichtem Fieber. Die Nasendiphtherie wird meist spät erkannt, da sie schleichend verläuft.

Bei der sogenannten *primär toxischen Diphtherie* kommt es zu einem akuten und schweren Krankheitsbild. Rachen, Kehlkopf und Luftröhre sind von blutigen, grau-braunen Belägen überzogen und schwellen stark an. Es folgt akute Atemnot. Die Haut der Patienten färbt sich blass bläulich. Der Kreislauf reagiert mit einem flachen, schnellen Puls, es kommt zu inneren Blutungen, Hautblutungen, Herzrhythmusstörungen und Erbrechen. Zwar wird die Erkrankung wegen des schweren, sofortigen Ausbruches meist früh erkannt, aber dennoch endet sie meist nach wenigen Tagen tödlich.

Bei allen Formen der Diphtherie kann es zu Schäden des Nervensystems, Lähmungen der Gesichts- und Rumpfmuskulatur oder zum Versagen der Atemmuskulatur kommen. Der einzige Schutz ist eine rechtzeitig vollständig durchgeführte Schutzimpfung!

Schon bei Verdacht auf Diphtherie müssen die Betroffenen mit Antitoxinen behandelt werden. Gleichzeitig sind hochdosierte Antibiotika erforderlich. Intensivmedizinische Maßnahmen zur Stabilisierung der Atmung und der Herz-Kreislauforgane ergänzen die Behandlung. Aufgrund der Ansteckungsgefahr werden die Patienten isoliert.

Bei Kontaktpersonen, die noch nicht über einen vollständigen Impfschutz verfügen, wird sofort eine Grundimmunisierung eingeleitet. Kontaktpersonen, deren vollständige Impfung (mindestens drei Impfdosen) länger als fünf Jahre zurückliegt, erhalten eine Auffrischimpfung.

#### **Übertragung und Häufigkeit**

Diphtherie kommt auf der ganzen Welt vor und wird über die Atemluft übertragen. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts traten auch in Europa große Epidemien auf. Auf Grund von Impfungen ging die Diphtherie in Deutschland deutlich zurück. Eine weiterhin konsequente Durchführung der Schutzimpfung ist aber bei uns unbedingt erforderlich, da Diphtherie insbesondere noch in osteuropäischen Ländern verbreitet ist und jederzeit eingeschleppt werden kann.

Das Bakterium breitet sich in einer ungeimpften Bevölkerung ungehindert aus. In Deutschland verfügen zur Zeit mindestens 20% der Jugendlichen und 60% der Erwachsenen über keinen ausreichenden Impfschutz.

#### **Gefahrenabschätzung**

Die Gefahr, an Diphtherie zu erkranken, ist weltweit gegeben. Besonders hoch ist das Ansteckungsrisiko in osteuropäischen Staaten und bei ungeimpften Personen, die aus den Gefahrengebieten einreisen.

#### **Impfung**

Der Impfstoff enthält inaktivierte Toxine des Diphtheriebakteriums. Bei Neugeborenen wird die erste Impfung vorzugsweise in Kombination mit Tetanus, Keuchhusten, Polio, Hepatitis B und Hib ab Beginn des dritten Lebensmonats gegeben. Weitere Impfungen erfolgen im vierten und fünften Monat, sowie nach Vollenden des ersten Lebensjahres. Auffrischimpfungen erfolgen im sechsten und zwischen dem elften und achtzehnten Lebensjahr. Danach wird alle zehn Jahre eine Auffrischimpfung verabreicht.

Ungeimpfte Kinder ab dem sechsten Lebensjahr und Erwachsene erhalten zwei Injektionen, vorzugsweise in Kombination mit der Impfung gegen Tetanus, im Abstand von vier bis sechs Wochen, die dritte nach sechs bis zwölf Monaten. Eine Reise in ein Infektionsgebiet sollte frühestens nach der zweiten Impfung angetreten werden.

### **Für wen werden Impfpfehlungen ausgesprochen?**

Alle Menschen sollten über einen vollständigen Impfschutz gegen Diphtherie verfügen. Geimpft wird bei fehlender oder unvollständiger Grundimmunisierung und wenn die letzte Impfung länger als zehn Jahre zurückliegt. Besonders notwendig ist der Impfschutz für Reisende in Risikogebiete, medizinisches Personal, Beschäftigte im öffentlichen Personenverkehr, Bundesgrenzschutz und Zollverwaltung, Aussiedler, Flüchtlinge und Asylbewerber aus Risikogebieten, die in Gemeinschaftsunterkünften leben, sowie das Personal dieser Unterkünfte.

### **Wer darf nicht geimpft werden?**

Während einer akuten fieberhaften Erkrankung wird nicht geimpft. Die Impfung kann nach der Genesung erfolgen. Während einer Schwangerschaft sollte möglichst auf eine Impfung gegen Diphtherie verzichtet werden. Besteht allerdings ein erhöhtes Risiko (Kontakt zu Infizierten, Reisen usw.) muss eine Risikoabschätzung erfolgen. Impfungen während der Stillzeit sind möglich. Sind schwere allergische Reaktionen auf Bestandteile des Impfstoffes (Aluminiumhydroxid und Formaldehyd) bekannt oder es gab nach einer früheren Impfung gravierende Reaktionen, sollte nicht geimpft werden.

## **Impfreaktionen und Komplikationen**

### **Lokal- und Allgemeinreaktionen**

Als Ausdruck der normalen Auseinandersetzung des Organismus mit dem Impfstoff kann es innerhalb von 1–3 Tagen, selten auch länger anhaltend, sehr häufig (bei bis zu 20 % der Impflinge) an der Impfstelle zu Rötung, Schmerzhaftigkeit und Schwellung kommen, gelegentlich auch verbunden mit Beteiligung der zugehörigen Lymphknoten. Sehr selten bildet sich ein kleines Knötchen an der Injektionsstelle, im Einzelfall mit Neigung zu Serom(-Flüssigkeits)bildung. Allgemeinsymptome wie leichte bis mäßige Temperaturerhöhung, grippeähnliche Symptomatik (Frösteln, Kopf- und Gliederschmerzen, Müdigkeit, Kreislaufbeschwerden) oder Magen-Darm-Beschwerden (Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall) treten gelegentlich (1 % der Impflinge) und häufiger (bis 10 %) bei hyperimmunisierten (häufiger gegen Diphtherie geimpften) Impfungen auf. In der Regel sind diese genannten Lokal- und Allgemeinreaktionen vorübergehender Natur und klingen rasch und folgenlos wieder ab.

### **Komplikationen**

Allergische Reaktionen an der Haut oder an den Atemwegen treten selten auf. Einzelfälle allergischer Sofortreaktionen (anaphylaktischer Schock) wurden in der medizinischen Fachliteratur beschrieben. Ebenfalls sehr selten kann es zu Erkrankungen des peripheren Nervensystems (Mono- und Polyneuritiden, Neuropathie) kommen.