Merkblatt Diphtherie

**Was ist Diphtherie?**

Diphterie ist eine weltweit auftretende Erkrankung der Atemwege bzw. der Haut, die durch Bakterien aus der Gattung der Corynebakterien hervorgerufen wird. Einige Corynebakterien-Arten sind auch bei Tieren weit verbreitet.   
Die Erreger der Diphtherie bilden z.T. Giftstoffe (sog. Toxine), die vor allem bei der Diphtherie der Atemwege eine Rolle spielen. Hier wird das Gewebe der Atemwege geschädigt, bei Ausbreitung der Giftstoffe über die Blutbahn können auch Herz und Nervensystem betroffen sein.

Eine Hautdiphtherie wird häufig in den Tropen und Subtropen erworben, bei den in Deutschland erworbenen Infektionen sind überwiegend Obdachlose sowie Alkohol- und Drogenabhängige betroffen.   
In Deutschland traten in den letzten Jahren nur sehr wenige Fälle auf, auch bedingt durch die hohen Durchimpfungsraten bei Kindern. Seit 2010 gibt es vermehrt Hautdiphtherie-Fälle.

**Wie wird Diphtherie übertragen?**

**Von Mensch zu Mensch:** Bei der respiratorischen Diphtherie können sich die Bakterien über winzige Tröpfchen beim Husten, Niesen oder Sprechen weiter verbreiten und sich im Nasen-Rachen-Raum ansiedeln. Bei der Hautdiphtherie kann eine Übertragung von Bakterien durch direkten Kontakt zu den Hautveränderungen erfolgen.  
**Über verunreinigte Gegenstände:** Bei schlechten hygienischen Verhältnissen kann auch eine Übertragung über verunreinigte Gegenstände vorkommen.   
**Andere Quellen:** Bestimmte Corynebakterien, die vor allem Hautdiphtherie auslösen,werden in Deutschland fast ausschließlich durch den Kontakt mit besiedelten oder erkrankten Haushunden oder Hauskatzen, seltener auch Nutztieren (z.B. Schwein) übertragen.

**Welche Krankheitszeichen haben Erkrankte?**

Die klassische **Diphtherie der Atemwege** beginnt bei Befall des Rachens meist allmählich mit Halsschmerzen, Fieber bis 39°C und Schluckbeschwerden. Im Verlauf kann es zu Heiserkeit, pfeifenden Atemgeräuschen, Lähmungen des Gaumensegels und einer Schwellung der Halslymphknoten kommen. Typisch sind grau-weiße oder bräunliche, feste Belege auf den Mandeln, die sich von dort im Nasen-Rachenraum ausbreiten können. Charakteristisch ist außerdem ein süßlicher Geruch aus dem Mund. Beim Befall des Kehlkopfes treten anfangs Husten und Heiserkeit auf. Bei massiver Schwellung kann es durch eine Verengung der Atemwege zu z.T. lebensbedrohlicher Luftnot kommen.

Die Ausbreitung des Diphterie-Toxins über die Blutbahn kann zu **Komplikationen** wie z.B. einer Herzmuskelentzündung mit Herzrythmusstörungen und einer Nervenschädigung mit Lähmungen der Muskulatur führen.

Eine **Haut- bzw. Wunddiphtherie** tritt häufig nach einer kleinen Verletzung oder einem Insektenstich auf. Es können Rötungen, Schmerzen und Schwellungen sowie Geschwüre mit schmierigen Beläge auf der Haut auftreten. Bei einer in den Tropen erworbenen Hautdiphtherie wird von den Bakterien nur sehr wenig Gift freigesetzt, so dass die oben beschriebenen Komplikationen fast nie auftreten. Das gleiche gilt für die in D erworbenen Fälle von Hautdiptherie. Diese werden in der Regel von Corynebakterien ausgelöst, die keine Gifte produzieren.

Aufgrund der hohen Durchimpfungsraten treten in Deutschland überwiegend abgeschwächte Verläufe bei Personen auf, die keine vollständige Grundimmunisierung haben bzw. bei denen der Impfschutz nicht aufgefrischt wurde.

**Wann bricht die Krankheit aus und wie lange ist man ansteckend?**

Erste Krankheitszeichen treten meist 2-5 Tage, selten bis zu 10 Tage, nach der Infektion auf. Eine Ansteckungsgefahr besteht solange Bakterien ausgeschieden werden. Bei Unbehandelten dauert dies über einen Zeitraum von 2-4 Wochen an. Bei chronischen Hautveränderungen können die Betroffenen bis zu 6 Monaten mit den Bakterien besiedelt sein. Wird mit einem wirksamen Antibiotikum behandelt, verkürzt sich die Dauer der möglichen Übertragung auf 2-3 Tage.

Auch Gesunde und geimpfte Personen können mit Bakterien besiedelt sein und diese auf andere übertragen.

**Wer ist besonders gefährdet?**

??

**Was muss ich bei einer Erkrankung beachten?**

* Bei Verdacht auf Diphtherie sollte unbedingt zeitnah ein Arzt aufgesucht werden. Die Arztpraxis sollten vor einem Besuch informiert werden, damit das Praxispersonal Maßnahmen zum Schutz anderer vor einer Ansteckung ergreifen kann.
* Kontakte zu anderen Personen sollten vermieden werden, bis eine wirksame Antibiotikatherapie die Bakterien eliminiert hat. Der Erfolg der Behandlung sollte mit einem Abstrich kontrolliert werden.
* Nur Personen mit einem ausreichenden Impfschutz gegen Diphtherie sollten die Pflege übernehmen.
* Um andere Menschen vor der Erkrankung zu schützen, gelten die Regelungen des Infektionsschutzgesetzes. Kinder und Erwachsene, die an Diphtherie erkrankt sind oder bei denen der Verdacht auf Diphtherie besteht, dürfen Gemeinschaftseinrichtungen wie Schulen oder Kindergärten vorübergehend nicht besuchen oder dort tätig sein. Betroffene müssen die Gemeinschaftseinrichtung über die Erkrankung bzw. den Verdacht informieren.   
  Die Gemeinschaftseinrichtungen können wieder besucht werden, wenn sich der Verdacht bei einer Abstrichuntersuchung nicht bestätigt, bzw. wenn nur Corynebakterien ohne Toxinbildung nachgewiesen wurden. Entsprechend können Erkrankte nach der Genesung wieder eine Gemeinschaftseinrichtung besuchen, wenn keine Toxin-bildenden Corynebakterien mehr nachgewiesen wurden.
* Die häuslichen Desinfektionsmaßnahmen: Flächen- und Händedesinfektion sollte mit dem GA abgesprochen werden.
* Wunden bei Hautdiptherie gut abgedeckt sein
* Menschen können sich nach einer überwundenen Erkrankung erneut anstecken. (Dauer?? Wenn die letzte Diphtherie-Auffrischimpfung länger als ein Jahr zurücklag, sollte nach Abschluss der Therapie einmalig gegen Diphtherie geimpft werden. Eine fehlende oder unvollständige Grundimmunisierung sollte vervollständigt werden.

**Wie kann ich mich schützen?**

*Impfung*

Gegen Diphtherie steht eine Schutzimpfung mit einem Impfstoff zur Verfügung, der sich gegen das Diptherie-Toxin richtet. Die ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt:

*Für Säuglinge* vier Teil-Impfungen, die im Alter von 2,3,4 und 11 bis 14 Lebensmonaten erfolgen sollen (Grundimmunisierung). Die Impfungen können z.T. gleichzeitig mit den Früherkennungsuntersuchungen durchgeführt werden.

*Für Kinder und Jugendliche* je eine Auffrischimpfung mit 5 bis 6 Jahren und mit 9 bis 17 Jahren.

*Für Erwachsene* wird alle 10 Jahre eine Diphtherie-Auffrischimpfung, in Kombination mit Tetanus- und einmalig auch Pertussis (Keuchhusten)-Impfung, empfohlen.   
Nur knapp die Hälfte der Erwachsenen in Deutschland hat eine Auffrischimpfung gegen Diphtherie in den letzten 10 Jahren erhalten. Auch wenn die Erwachsenen momentan von den hohen Impfraten der Kinder profitieren (Herdenschutz), sollte nicht nur bei Auslandsreisen regelmäßig an die Auffrischimpfung gedacht werden.   
schutz gegen nicht-toxin tragende Coranbakterein

*Nach Kontakt mit Erkrankten*

Enge Kontaktpersonen von Erkrankten sollten in Abstimmung mit dem örtlichen Gesundheitsamt eine vorbeugende Behandlung mit einem Antibiotikum erhalten. Zu den engen Kontaktpersonen gehören u.a. Personen, die im gleichen Haushalt leben und Personen, die Kontakt zu Flüssigkeiten aus dem Nasen-Rachenraum oder infizierten Wunden des Erkrankten hatten. Vor Beginn der Behandlung sollten Abstriche zur Untersuchung auf Corynebakterien entnommen werden. Ein unvollständiger bzw. fehlender Impfschutz sollte vervollständigt werden.

**Wo kann ich mich informieren?**

Weitere Beratung und Information erhalten Sie bei Ihrem behandelnden Arzt bzw. Ärztin und dem örtlichen Gesundheitsamt. Weitere Fachinformationen finden Sie im Internet auf den Seiten des Robert Koch-Institutes ([www.rki.de](http://www.rki.de)). Weitere Informationen zum Thema Infektionsschutz durch Impfen finden sie auf den Seiten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (www.impfen-info.de)