

## Informationen über Krankheitserreger beim Menschen – Impfen schützt!

### Was ist Diphtherie?

Die Infektionskrankheit Diphtherie kann die Atemwege oder die Haut betreffen. Verursacht wird die Erkrankung durch Corynebakterien, die ein Zellgift (Toxin) produzieren. Dieses Diphtherie-Toxin kann Körperzellen schädigen. Eine Diphtherie-Erkrankung kann ernste Folgen haben und – besonders bei Personen ohne Impfschutz – zum Tod führen. In Deutschland tritt Diphtherie nur selten auf. Weltweit kommt es jedoch immer wieder zu Ausbrüchen, insbesondere in Ländern oder Bevölkerungsgruppen mit niedrigen Impfquoten. Die zwei wichtigsten Erreger der Diphtherie sind *Corynebacterium (C.) diphtheriae* und *C. ulcerans*.

### Wie wird Diphtherie übertragen?

#### **Von Mensch zu Mensch**

Personen, die eine Diphtherie der Atemwege (respiratorische Diphtherie) haben, können durch Tröpfchen beim Husten, Niesen oder Sprechen Diphtherie-Erreger übertragen. Wenn infektiöse Tröpfchen bei anderen Menschen auf Schleimhäute oder Wunden gelangen, kann es zur Übertragung kommen.

Personen mit Haut-Diphtherie (kutane Diphtherie) können Diphtherie-Erreger auf andere Menschen übertragen, wenn diese direkten Kontakt mit offenen Wunden haben. Dabei dringen die Bakterien zum Beispiel über eine bereits vorhandene Verletzung der Haut ein.

Sowohl bei der Diphtherie der Atemwege als auch bei der Haut-Diphtherie können die Erreger auch indirekt übertragen werden, zum Beispiel durch Kontakt mit Gegenständen wie Türgriffen.

Auch Personen, die sich mit Diphtherie angesteckt haben, aber keine Krankheitszeichen zeigen, können andere Menschen anstecken.

#### **Über Tiere und Lebensmittel**

Der Diphtherie-Erreger *C. ulcerans* kommt vor allem bei Tieren vor. Er kann aber auch auf Menschen übertragen werden und bei ihnen Diphtherie verursachen, typischerweise als Haut-/Wunddiphtherie. Das kann beispielsweise passieren, wenn Menschen mit chronischen Wunden engen Kontakt mit Haustieren wie Katzen oder Hunden haben. Die Wunden können dann mit dem Diphtherie-Erreger infiziert werden. In seltenen Fällen können die Erreger durch den Verzehr von Rohmilch und Rohmilch-Produkten in den Körper gelangen.

### Welche Krankheitszeichen haben Erkrankte?

Es gibt verschiedene Formen der Diphtherie.

#### **Diphtherie der Atemwege**

Zu Beginn einer klassischen Diphtherie der Atemwege treten meist Halsschmerzen, Fieber und Schluckbeschwerden auf. Im Rachen bilden sich typische grau-weiße, fest haftende Beläge. Oft hat der Atem einen charakteristischen süßlichen Geruch. Zudem können Heiserkeit, Atemnot und Lähmungen im Gaumenbereich auftreten. Durch vergrößerte Lymphknoten kann der Hals mitunter stark anschwellen.

Insbesondere bei Kindern kann auch der Kehlkopf mitbetroffen sein. Hinweise dafür sind bellender Husten, pfeifende Atemgeräusche und Heiserkeit bis hin zu Stimmverlust. In schweren Fällen kann es zu Atemnot und Erstickung kommen. In seltenen Fällen kann eine Nasen-Diphtherie auftreten, die aber in der Regel mild verläuft.

Besonders bei Personen, die in ihrem Leben bereits Schutzimpfungen gegen Diphtherie erhalten haben, kann eine Diphtherie der Atemwege auch mild verlaufen. Sie ähnelt dann einer Mandelentzündung.

#### **Haut-Diphtherie (Wund-Diphtherie)**

Die Bakterien können über kleine Verletzungen in die Haut eindringen. Daraufhin können sich Wunden bilden, die schlecht heilen. Typischerweise weisen sie einen schmierigen Belag auf und sehen wie „ausgestanzt“ aus.

## **Mögliche Komplikationen**

In schweren Fällen kann sich das Diphtherie-Toxin im Körper ausbreiten und insbesondere die Nerven und das Herz schädigen. Lähmungen der Kopf-, Gesichts-, Rumpf- und Atemmuskeln sowie Herzrhythmusstörungen und Kreislaufprobleme bis hin zum Herzversagen sind mögliche Folgen. Bei Menschen ohne Schutzimpfung gegen Diphtherie verläuft eine unbehandelte Atemwegs-Diphtherie bei etwa jeder dritten Person tödlich.

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

Bei einer Diphtherie der Atemwege treten die ersten Krankheitszeichen üblicherweise 1 bis 5 Tage nach der Ansteckung auf, selten erst nach 10 Tagen.

Ohne Behandlung kann man 2 bis 4 Wochen, bei chronischen Wunden mehrere Monate ansteckend sein. Passend ausgewählte Antibiotika können die Ansteckungszeit verkürzen.

Auch Personen, die sich mit Diphtherie angesteckt haben, aber keine Krankheitszeichen zeigen, können andere Menschen anstecken. Das kann zum Beispiel bei geimpften Personen der Fall sein.

## **Wer ist besonders gefährdet?**

Besonders gefährdet für einen schweren Verlauf sind Personen ohne Impfschutz oder mit nur unzureichendem Impfschutz. Das gilt besonders für Kinder unter 5 Jahre und ältere Erwachsene.

In Deutschland sind bestimmte Gruppen besonders gefährdet, an Haut-Diphtherie zu erkranken. Dazu zählen unter anderem Menschen ohne festen Wohnsitz sowie Menschen, die Drogen gebrauchen. Eine bestimmte Form der Haut-Diphtherie betrifft außerdem öfter ältere Menschen mit chronischen Wunden, die mit Hunden oder Katzen zusammenleben.

## **Was muss ich bei einer Erkrankung oder beim Verdacht auf eine Erkrankung beachten?**

- ▶ Bei spezifischen Krankheitszeichen für eine Diphtherie der Atemwege holen Sie bitte umgehend ärztlichen Rat ein, etwa bei grau-weißen, fest haftenden Belägen in den Atemwegen. Melden Sie bereits am Telefon den Verdacht auf Diphtherie, damit Schutzmaßnahmen getroffen werden können. Eine Diphtherie der Atemwege wird im Krankenhaus behandelt.
- ▶ Bei Verdacht auf eine Haut-Diphtherie sollte ebenfalls ärztlicher Rat eingeholt werden.
- ▶ Meiden Sie Kontakt zu anderen Menschen, solange Sie ansteckend sind. Ihr Gesundheitsamt informiert Sie darüber, wie Sie sich verhalten sollen. Bei Diphtherie gelten die Regelungen des Infektionsschutzgesetzes. Daher werden Verdachts- und Erkrankungsfälle an das Gesundheitsamt gemeldet. Gemeinschaftseinrichtungen wie Schulen oder Heime dürfen Sie erst wieder betreten, wenn keine Ansteckungsgefahr mehr besteht. Das gilt auch für Menschen ohne Krankheitszeichen, die die Diphtherie-Erreger weitergeben können. Ob die Ansteckungsgefahr vorüber ist, entscheidet eine Amtsärztin oder ein Amtsarzt.

## **Wie kann ich mich schützen?**

### **Impfung**

Der beste Schutz vor einem schweren Krankheitsverlauf der Diphtherie ist die Schutzimpfung. Sie richtet sich gegen das Zellgift der Bakterien. Eine bereits durchgemachte Diphtherie-Erkrankung bietet keinen dauerhaften Schutz.

### **Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt:**

- ▶ **Säuglinge** sollten 3 Impfungen im Alter von 2, 4 und 11 Monaten erhalten. Frühgeborenen wird eine zusätzliche Impfung im Alter von 3 Monaten empfohlen.
- ▶ **Kinder und Jugendliche** sollten 2 Auffrischimpfungen erhalten: die erste im Alter von 5 bis 6 Jahren und die zweite im Alter von 9 bis 16 Jahren.
- ▶ **Erwachsene** sollten ihren Impfschutz alle 10 Jahre auffrischen lassen.

Wer nicht oder nur unvollständig geimpft ist, sollte die Impfung möglichst bald nachholen. Ein ausreichender Impfschutz ist auch bei Reisen in Gebiete wichtig, in denen die Diphtherie dauerhaft vorkommt oder gerade ein größerer Ausbruch stattfindet.

## Was muss ich als enge Kontaktperson einer erkrankten Person beachten?

Wer engen Kontakt zu einer erkrankten Person hatte – etwa im selben Haushalt oder durch körperliche Nähe – sollte das örtliche Gesundheitsamt informieren. Es können zum Beispiel eine vorbeugende Behandlung mit Antibiotika, eine Testung auf Diphtherie-Erreger oder eine Auffrischimpfung sinnvoll sein.

## Wo kann ich mich informieren?

Für Information und Beratung steht Ihnen das örtliche Gesundheitsamt zur Verfügung.

Weitere (Fach-)Informationen finden Sie auch im Internet auf den Seiten des Robert Koch-Instituts ([www.rki.de/diphtherie](http://www.rki.de/diphtherie)).

Weitere Informationen zum Infektionsschutz durch Impfen finden Sie auf den Seiten des Bundesinstituts für Öffentliche Gesundheit ([www.infektionsschutz.de](http://www.infektionsschutz.de)).

Informationen in mehreren Sprachen finden Sie auch auf der Seite des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit LGL ([www.diphtherie-mehrsprachig.de](http://www.diphtherie-mehrsprachig.de)).



Herausgeber:  
Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit, Köln.  
Alle Rechte vorbehalten.

Erstellt in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband der Ärztinnen und Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e. V. und in Abstimmung mit dem Robert Koch-Institut.

Diese Information wird auf der Homepage [www.infektionsschutz.de](http://www.infektionsschutz.de) kostenlos zum Download angeboten.