

# GRIPPE RATGEBER



## Impressum

© Zarenga GmbH, Bonn 2015

Zarenga GmbH, Pfaffenweg 15, 53227 Bonn

Alle Rechte sind vorbehalten.

Dieses Buch, einschließlich seiner einzelnen Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb des gültigen Urheberrechts ist nicht zulässig und ohne die Zustimmung des Verlags strafbar. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf Übersetzungen, Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen sowie die Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Fotos: siehe Bildnachweis – Quelle: Fotolia

Rechtlicher Hinweis: Wir übernehmen für die Inhalte des E-Books keinerlei Haftung. Das Angebot ist vollkommen kostenlos, jedoch erfolgt die Verwendung vollständig auf eigene Gefahr hin. Wir ersetzen keine Rechtsberatung. Die Informationen oder Vertragsmuster müssen im Zweifelsfall anwaltlich geprüft werden.

## **Inhaltsverzeichnis**

|                     |    |
|---------------------|----|
| Vorwort             | 3  |
| Grippe Beschreibung | 4  |
| Erreger             | 4  |
| Ansteckung          | 7  |
| Inkubationszeit     | 8  |
| Symptome            | 9  |
| Tücken der Grippe   | 10 |
| Krankheitsverlauf   | 11 |
| Diagnose            | 12 |
| Risikofaktoren      | 13 |
| Behandlung          | 14 |
| Meldepflicht        | 15 |
| Impfung             | 15 |
| Vorbeugung          | 21 |
| Zusammenfassung     | 21 |

## **Vorwort**

Jedes Jahr suchen Menschen bei Erkältungskrankheiten ihren Arzt auf. Sie sind der Meinung, dass sie sich eine Grippe eingefangen haben. Werfen sie einen Blick auf ihre Krankmeldung oder hören sie ihrem Arzt genau zu, stellt dieser Diagnose "grippaler Infekt". Zwischen einem grippalen Infekt und einer "echten" Grippe liegen Welten. Während ein grippaler Infekt in einigen Tagen wieder verschwunden ist, kann eine Virus-Grippe, auch wenn diese nur kurze Zeit dauert, weitere Infektionen nach sich ziehen.

Grippe ist eine durch Influenza-Viren ausgelöste Infektion, die hochansteckend ist und weltweit vorkommt. Es gibt verschiedene Grippeviren. Dies ist auch der Grund, warum in manchen Jahren die Grippe-Impfung keine Wirkung zeigt. In der Vergangenheit gab es weltweit einige Grippe-Epidemien und -Pandemien, die viele Menschenleben forderten. Wir denken an die Spanische Grippe, die von 1918 bis 1919 mindestens 20 Millionen, verschiedene Informationen sprechen von 50 Millionen, Menschenleben forderte. Besser bekannt ist die sogenannte Asia-Grippe, die zwischen 1957 und 1968 wütete und die Hongkong-Grippe, die zwischen 1968 und 1970 grassierte. Bei beiden Grippewellen starben weltweit mindestens eine Million Menschen. Ende der 1970er Jahre kam die Russische Grippe auf die Menschheit zu und forderte wenigstens eine halbe Million Todesopfer. Auch in der Zeit zwischen 1995 bis 1996 gab es eine Grippe-Epidemie, an der schätzungsweise 8,5 Millionen Menschen starben, davon 30.000 Menschen allein in Deutschland. Grippe ist eine nach dem Infektionsschutzgesetz meldepflichtige Krankheit, an der auch in den ersten 32 Wochen des Jahres 2015 allein in Deutschland etwa 77.033 Menschen erkrankten. Ein Jahr zuvor waren es im gleichen Zeitraum 6.930 Personen und im gesamten Jahr 2014 erkrankten 7.508 Menschen.

Es gibt verschiedene Influenza-Viren-Typen, die nach A, B und C eingestuft werden, wobei die Viren der Gruppe A nicht nur am häufigsten vorkommen, sondern auch am gefährlichsten sind.

Die bisher gemachten Erfahrungen zeigen, dass es in der Vergangenheit alle zwei bis drei Jahre eine Grippe-Epidemie gab. Grund ist die hohe Ansteckungsgefahr und die Veränderungen der Viren, über die in einem gesonderten Kapitel informieren.

## **Beschreibung**

Grippe ist eine durch Viren ausgelöste Erkrankung der Atemwege. Auslöser sind Influenza-Viren, die es in verschiedenen Formen gibt. Mit einem grippalen Infekt hat die "echte" Grippe keine Gemeinsamkeiten. Bei einer Grippe kommt es plötzlich, ohne Vorwarnung, zu Fieber und einem ausgeprägten Krankheitsgefühl. Kopf- und Muskelschmerzen sowie ein heftiger Reizhusten sind weitere Symptome einer Grippe. Die Grippe-Viren können sich weiter im Körper ausbreiten und zu einer schweren Lungenentzündung mit meist tödlichem Ausgang führen.

Grippale Infekte werden durch mehr als 30 unterschiedliche Erreger wie beispielsweise Rhino- und Coronaviren ausgelöst. Die Symptome sind der einer Grippe sehr ähnlich, was eine Diagnose für Ärzte schwierig macht.

Eine Grippe kann lebensgefährlich sein. Ursache kann eine neue Mutation des Influenza-Virus sein, aber auch ein besonders aggressiver Virustyp.

## **Erreger**

Es gibt verschiedene Influenza-Virus-Arten, die als A, B und C bezeichnet werden. Besonders der Typ A ist fähig, sich ständig zu verändern und dem Immunsystem zu entgehen. Die Viren mutieren, indem sie die Proteine Hämagglutinine (H) und Neuraminidasen (N), die auf der Oberfläche der Virus-Hülle sitzen, verändern. Damit sind sie dem Immunsystem nicht bekannt und sie können sich ungehindert ausbreiten. Auch bedeutet die ständige Mutation, dass jeder, der an Grippe erkrankt ist, immer wieder von den Influenza-Viren befallen und an Grippe erkranken kann.

Der Influenza-Virus-Typ A ist in der Lage, sich so vielfältig zu verändern, dass bereits heute etliche Subtypen vorhanden sind. Im Gegensatz zum Typ A können die Typen B und C nur eine Sorte Neuraminidase und Hämagglutinin zurückgreifen. Damit die verschiedenen, vom Typ A ausgelösten Grippe-Infektionen unterschieden werden können, wird das jeweilige Virus mit den Anfangsbuchstaben H für Hämagglutinine und N für Neuraminidase beschrieben. Die meisten Veränderungen des Virus finden beim Hämagglutinin (H) statt, das aber für die Erkennung durch das körpereigene Immunsystem von entscheidender Bedeutung ist.

Neben den beim Menschen gefundenen Subtypen handelt es sich um H1N1 und H3N2; allerdings kann sich der Typ A in weitere, durch Kombinieren der Proteine, andere Subtypen verändern.

Auf den Menschen übergreifen können auch die Influenza-Virus-Typen B sowie die Yamagata- und Victoria-Linie. In den Jahren 2009 bis 2010 entstand ein neues Influenza-Virus vom Typ A, das sich vom herkömmlichen H1N1 Virus deutlich unterscheidet. Die Bezeichnung dafür ist Influenza A (H1N1)pdm09, besser als A/California bekannt. Dieses Virus löste in den USA eine Pandemie aus.

### **Virus-Typ A**

Der Influenza-Virus-Typ A stellt mit seinen Subtypen mit 225 Stämmen nicht die größte Gruppe, aber eine gefährliche dar. Mit 617 Stämmen stellt das Influenza-Virus H3N2 eine große Gruppe dar, die sich kontinuierlich verändert. Dieses Virus war 2012 für die sogenannte Texas-Grippe verantwortlich, reagiert aktuell aber alles andere als gut mit dem entsprechenden Impfstoff. Dieser ist der aktuelle Impfstamm, der jedoch eine Titer-Differenz, die sich zwischen das achtfache und 16-fache bewegt.

Um sich zu vermehren, sind die Viren auf den Stoffwechsel der im Körper lebenden Zellen angewiesen. Das Hämagglutinin, das auf der Oberfläche des Virus sitzt, reagiert mit den Rezeptoren, beispielsweise Zellen der Atemwege. Das Virus besetzt die Zelle in der Form eines Schlüssels. Sobald sich die Zelle öffnet, dringt das Virus in das Zellinnere und befreit seine Erbinformationen, die aus acht RNS-Abschnitten bestehen.

Von dem Moment, in dem das Virus in der Zelle sitzt, übernimmt es die Steuerung der Wirtszelle. Die infizierte Zelle stellt nach Anweisung des Virus und seinem RNS-Bauplan neue Bestandteile des Virus her. Das Virus besitzt ein Enzym, das die infizierte zerstört, damit die neu geschaffenen Viren die Zellhülle verlassen können.

## Viren-Typen und Subtypen

### Viren-Gruppe A

Bekannt ist der Typ **A/H1N1**, der 1918-1920 die Spanische Grippe, 1977 die Russische Grippe auslöste und, da das Virus auch beim Schwein Infektionen verursacht, als Schweinegrippe bekannt ist.

Die 1957 ausgebrochene Asiatische Grippe löste der Subtyp **A/H2N2** aus. Als Hongkong-Grippe wird der Subtyp oder Fujian Typ **A/H3N2** bezeichnet, der 1968 weltweit eine Pandemie auslöste. Erst seit 2002 ist der Subtyp **A/H7N2** erstmals bei erkrankten Menschen festgestellt worden.

In Kanada waren im Februar 2004 Putenfarben im Gebiet British Columbia vom Subtyp **A/H7N3** befallen. Der Erreger ging auch auf Menschen über; zwei Menschen infizierten sich mit Virus. Ein weiterer Subtyp, der Typ **A/H7N7** verlief 2003 in den Niederlanden für einen Menschen tödlich, 89 Menschen erkrankten.

Besser als Vogelgrippe bekannt ist der Subtyp **A/H7N9**, der erstmals 2013 beim Menschen festgestellt wurde. Das ebenfalls als Vogelgrippe bekannte Virus **A/H5N1** ist nur in Einzelfällen auf Menschen und von Mensch zu Mensch übertragbar. Auch wenn dies "sehr selten" vorkommt, musste die WHO doch seit 2003 mehrere hundert Todesfälle aufgrund dieser Infektion bekanntgeben.

### **A/H10N8**

Aufmerksamkeit erregte 2013 der Subtyp **A/H10N8**, der in Südchina mehrere Personen infizierte und einen Todesfall forderte. Nachgewiesen wurde dieser Typ im Vorfeld bei Zugvögeln und Geflügel sowohl in Europa als auch in den USA.

Die Viren-Gruppe B besteht lediglich aus den beiden Stämmen

B/Victoria-Linie und  
B/Yamagata-Linie.

Die Virus-Gruppe C ist nicht relevant, da sie nur gelegentlich vorkommt.