

die Abwehrleistung des Körpers zu stärken. Eine vitaminreiche Ernährung, viel Bewegung an der frischen Luft, Sauna und wenig Stress schaffen gute Voraussetzungen, Erkältungen zu verhindern. Wichtig sind auch das Meiden von Nikotin und Alkohol sowie eine geregelte Lebensweise. Man sollte den Kontakt mit Erkälteten und große Menschenansammlungen v. a. in der Erkältungszeit meiden.



Quelle: Fotolia

Grippe-Schutzimpfungen sind eine sinnvolle Maßnahme, die besonders Patienten mit Atemwegserkrankungen, älteren über 60 Jahre Menschen und Personen, die ständig mit vielen anderen Menschen zusammenkommen, zu empfehlen sind. Da sich Grippeviren ständig verändern und sich das Immunsystem Jahr für Jahr auf veränderte Grippevirenstämme einstellen muss, ist eine jährliche Grippeimpfung notwendig. Die Grippeimpfung wird zur Vorbeugung gegen die echte Virusgrippe (Influenza) empfohlen. Sie kann jedoch nicht eine „banale“ Erkältung verhindern. Der Schutz der Grippeimpfung hält ca. 4 - 5 Monate an. Da Influenza-Epidemien häufig erst im Februar bis März auftreten, sollte die Impfung im Oktober / November, nicht jedoch früher durchgeführt werden.

Pneumokokken sind Bakterien, die häufig Auslöser von Atemwegserkrankungen sind. Wie die Grippe-schutzimpfung ist die Pneumokokkenschutzimpfung besonders älteren Personen mit Atemweg-erkrankungen zu empfehlen. Diese Impfung soll alle sechs Jahre aufgefrischt werden.



Quelle: Fotolia (Franz Pfluegel)

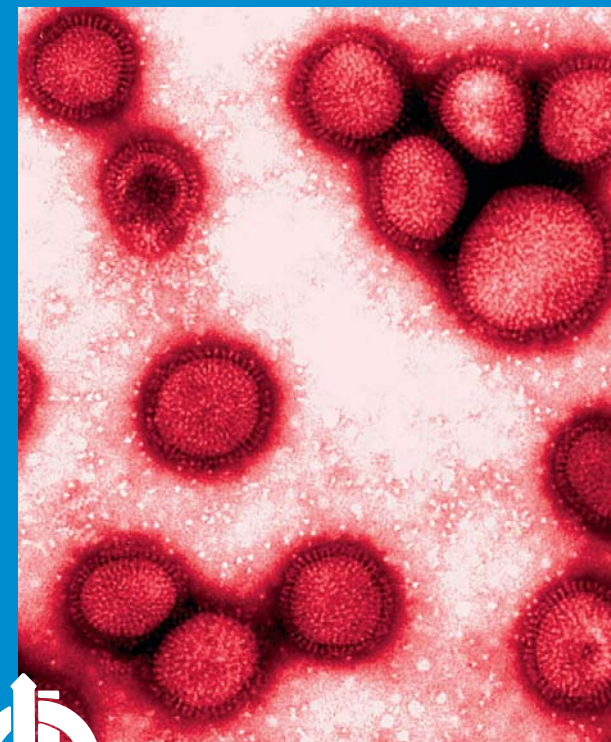
### Wo erhalten Sie weitere Informationen?

Deutsche Atemwegsliga e. V.  
 Im Prinzenpalais/Burgstr.  
 33175 Bad Lippspringe  
 Telefon (0 52 52) 93 36 15  
 Telefax (0 52 52) 93 36 16  
 eMail: [atemwegsliga.lippspringe@t-online.de](mailto:atemwegsliga.lippspringe@t-online.de)  
 Internet: [www.atemwegsliga.de](http://www.atemwegsliga.de)



## Information der Deutschen Atemwegsliga e. V.

# Akute Atemwegsinfekte



Yoshihiro Kawaoaka, University of Wisconsin-Madison/September 2004



Deutsche Atemwegsliga e. V.

Überreicht durch:

## Akute Atemwegsinfekte - Was ist der Unterschied zwischen einem bakteriellen Infekt und einem Virusinfekt?

Erkältungskrankheiten, so genannte grippale Infekte sind die häufigsten Erkrankungen der Atemwege. Dabei handelt es sich um Infektionen der oberen Atemwege, die in vielen Fällen durch Schwächung des Immunsystems, z. B. durch Stress oder nach Kälteeinwirkung, auftreten. Die typischen Symptome einer Erkältung sind Husten, Schnupfen, Halsschmerzen und Heiserkeit. Die meisten Erkrankungen treten in der kalten Jahreszeit auf, doch auch in den Sommermonaten bleibt man nicht unbedingt verschont und empfindet bei hohen Temperaturen die genannten Symptome als besonders quälend. Im Durchschnitt erkrankt jeder Mitteleuropäer etwa einmal jährlich an einer Erkältung. Bei Kindergartenkindern sind 5 - 10 Erkältungen pro Jahr nicht ungewöhnlich.

Im Allgemeinen (95 %) werden akute grippale Infekte durch verschiedene Viren und nur in wenigen Fällen auch durch Bakterien hervorgerufen. Die Ursache für eine akute Bronchitis ist ebenfalls meistens eine Virusinfektion und verläuft in der Regel unkompliziert. Auf der durch Viren geschädigten Bronchialschleimhaut können sich jedoch Bakterien ansiedeln und so eine so genannte Mischinfektion verursachen.

Die echte Grippe (Influenza), nicht zu verwechseln mit einem „banalen“ grippalen Infekt, wird immer durch Grippeviren hervorgerufen. Die Influenza ist eine schwere, fieberhafte Erkrankung, die bei kranken, immunschwachen Personen, ja selbst bei vorher Gesunden auch lebensbedrohend sein kann, wie aus der Geschichtsschreibung bekannt ist („Spanische Grippe“).

Eine ernstzunehmende Form der Atemwegsinfektion ist die Lungenentzündung, die durch Bakterien, Viren oder Pilze verursacht wird.

## Was sind Viren?

Viren sind keine eigenständigen Lebewesen. Es sind kleinste Krankheitserreger, die nur aus Erbmaterial, das von einer schützenden Eiweißhülle umgeben ist, bestehen. Sie sind im Lichtmikroskop nicht sichtbar. Viren besitzen keinen eigenen Stoffwechsel und sind daher nicht in der Lage, sich selbst zu vermehren. Viren sind auf lebende Zellen anderer Lebewesen, die so genannten Wirte, angewiesen. Wie ein Parasit übernimmt das Virus die Kontrolle über die Wirtszelle und nutzt sie zu seiner eigenen Vermehrung.

Die Übertragung von Erkältungsviren erfolgt entweder als Tröpfcheninfektion über feinste, in der Luft schwebende Tröpfchen, die beim Husten, Niesen oder Sprechen abgegeben werden oder durch direkten Kontakt (Geschirr, Händeschütteln, Telefonhörer, Küsse). Die Viren hängen sich an ihre bevorzugten Zellen, die Zellen der Atemwegsschleimhäute, und dringen in sie ein. Das Erbgut des Virus wird in die Wirtszelle geschleust, die nun so „umprogrammiert“ wird, dass sie gezwungen ist, große Mengen neuer Viren zu produzieren. Auch der Stoffwechsel dieser Zellen läuft nun auf „Hochtouren“. Die Schleimhautzellen bilden nun vermehrt Schleim. Es entsteht Schnupfen, der zunächst wässrig und dann, unter Einfluss der aktivierten Abwehrzellen, schleimig wird. Die Abwehrzellen des Organismus erkennen die veränderten infizierten Zellen und beseitigen diese, indem sie die ganzen Zellen auflösen. Der Abwehrprozess des Organismus wird in Gang gesetzt.

Die Behandlung eines Virusinfektes ist schwierig, da die Viren keinen eigenen Stoffwechsel haben. Eine Behandlung versucht deshalb in erster Linie die Symptome, wie Fieber, Schnupfen oder Husten zu lindern und ist nicht gegen die Ursache, die Viren selbst, gerichtet. Immunstärkende Mittel und Schonung unterstützen das Immunsystem. Gegen einige Viruserkrankungen wurden mittlerweile Virusstatika entwickelt, die z. B. die Vermehrung in der Wirtszelle stoppen.

## Was sind Bakterien?

Bakterien sind kleinste Lebewesen (Mikroorganismen), die immer nur aus einer einzigen Zelle bestehen. Sie haben im Gegensatz zu Viren einen eigenen Stoffwechsel und können sich selbst vermehren. Das Erbmaterial liegt „nackt“ in der Zelle. Die Vermehrung erfolgt durch Teilung der Zelle. Nach der Teilung wachsen die beiden Zellen zu eigenständigen Bakterien heran.

Bakterien kommen überall in unserer Umgebung und in unserem Körper vor. Viele Bakterien sind wichtig für unsere Körperfunktionen. Darmbakterien beispielsweise sind für unsere Verdauung unbedingt notwendig. Einige Bakterien sind Krankheitserreger, die von unserem Immunsystem erkannt und bekämpft werden. Die Übertragung der Erkältungsbakterien erfolgt wie bei den Viren entweder durch direkten Kontakt oder durch Tröpfcheninfektion. Bakterielle Infekte können mit Antibiotika behandelt werden. Diese greifen z. B. in den Stoffwechsel der Bakterien ein und verhindern eine weitere Vermehrung.

## Vorbeugung

Es gibt keine vorbeugenden Maßnahmen, die eine Erkältung mit Sicherheit verhindern. Man kann jedoch einiges tun, um das Immunsystem und somit

