

# Wie gefährlich sind Legionellen?

In Europa mehr als 20.000 Todesopfer jährlich

*Wenn man sich am Morgen warm duscht, oder die Zähne mit einer Munddusche reinigt, sollte man bedenken, dass das Wasser Legionellen enthalten kann. Bei verringerter Abwehr kann es zu einer gefährlichen und unter Umständen lebensbedrohenden Lungenentzündung kommen.*

*Nach WHO Berichten fordert die Legionellen-Lungenentzündung in Europa mehr als 20.000 Todesopfer.*

## Ein tödliches Treffen der Legionäre

Die Legionellose wurde erstmals im Jahre 1976 anlässlich eines Legionärstreffens in Philadelphia als eigenständige Erkrankung diagnostiziert.

Man hatte die 200jährige Unabhängigkeit von Grossbritannien gefeiert. Alle 180 Legionäre die im Bellevue Stratford Hotel untergekommen waren, erkrankten an einer schweren Lungenentzündung, 29 verstarben.

Die zunächst mystisch erscheinende Erkrankung konnte durch hervorragende Hygieneforschung aufgeklärt werden.

Man hatte herausgefunden, dass die Warmwasserleitungen an dem Unglück schuld waren, da sich in diesen, wegen ungenügender Aufheizung, unzählige und bisher nicht bekannte Bakterien vermehren konnten. Man gab den Bakterien den Namen *Legionella pneumophila*.

## Inzwischen ist die Krankheit gut erforscht

Gibt es Legionellen im österreichischen Wasser? Entsprechende gesetzliche Regelungen verhindern in öffentlichen Einrichtungen und bei den Wasserversorgungsbetrieben eine Verseuchung des Wassers mit Legionellen. In Österreich werden die Vorgaben der Trinkwasserverordnung in biologischer und toxikologischer Hinsicht vollständig eingehalten.

Probleme entstehen jedoch nach der Übergabe in das Gebäude vor allem dann, wenn das Wasser über 18° C erwärmt wird. Dann vermehren sich die vorher in friedlicher Symbiose mit Amöben lebenden Legionellen schlagartig und sind nur mehr z.B. mit einer Erhitzung des Wasser auf über 60 bis 70° oder andere spezielle Behandlungen des Wassers (UV Licht, Membranfilter) wegzubringen.

Es sind daher vor allem Häuser mit älteren Wasserleitungsrohren und stagnierenden Warmwasseraufbereitungsanlagen stärker gefährdet. Auch die Verwendung von Kunststoffwasserleitungen ist gegenüber Kupferrohren offenbar nicht günstig.

## Ist Warmwasser kein Trinkwasser ?

Nach geltender Norm (Din 1988) muss in Österreich auch Warmwasser Trinkwasserqualität aufweisen. Das ist aber angesichts der raschen

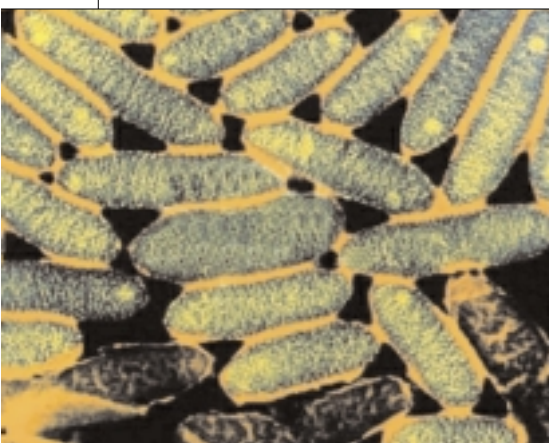
Grad C	Tötungszeit/ Absterberate von Legionella Pneumophila
70	Sekunden /100 %
60	2 Min./90 %
50	2 Stunden/90 %
20-45	Optimale Vermehrungs- temperatur
< 20	Vorhanden aber nicht aktiv. Friedliche Sym- biose mit Amöben

Vermehrung der Legionellen ab Temperaturen von 25° C durchaus fraglich. Wenn Sie einmal im Urlaub in einem südlichen Land waren, und dort stolz die Warmwasseraufbereitung mit Solaranlagen demonstriert bekommen haben, sollten Sie in Zukunft an dieses Problem denken.

Auch auf Kreuzschiffen, wo Wasser lange bei höheren Temperaturen gelagert werden muss, hat man legionellenverseuchtes Wasser gefunden. Wesentlich ist jedenfalls, daß das Trinken legionellenhaltigen Wassers nicht infektiösauslösend ist.

## Wann tritt die Krankheit auf ?

Die Legionärskrankheit tritt vorwiegend im Spätsommer und Herbst auf (Lagerung von Wasser bei höheren Umgebungstemperaturen). Sie betrifft meistens Personen über 50 Jahre, wobei Männer etwa dreimal so oft betroffen sind als Frauen. Zwei Drittel der Erkrankten hatten vorher eine chronische Erkrankung, z.B. eine chronische Bronchitis oder Diabetes mellitus. Kinder sind fast nicht betroffen.



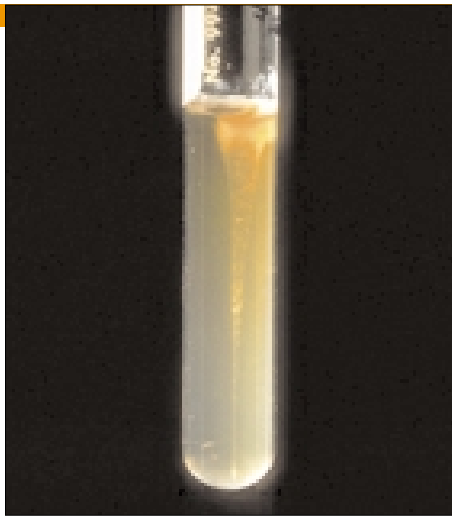
## Wie wird die Legionärskrankheit übertragen?

Die Infektion wird durch die Inhalation des erregerhaltigen Aerosols ausgelöst, z. B. beim Duschen oder aus Klimaanlage. Besonders anfällig sind im Haushaltsbereich vor allem auch Luftbefeuchter, Mundduschen, Dampfbügeleisen, Dampfreiniger und das so beliebte Whirlpool. Wird das Wasser auf 70° C erhitzt, sterben die Legionellen in kürzester Zeit ab. Allerdings ist dabei das erhöhte Risiko einer Verbrühung und Korrosionsschäden der Leitungen zu bedenken. In kaltem Wasser vermehren sie sich kaum.

Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist nicht möglich.

## Welche Symptome treten bei der Legionärskrankheit auf?

Die Erkrankung beginnt mit Fieber, Schüttelfrost, Übelkeit, Erbrechen, Gliederschmerzen und Husten. Im weiteren Verlauf kommt es zu starkem Auswurf, und der Entwicklung einer Lungenentzündung, die meist einen ganzen Lungenlappen betrifft



und sich im Lungenröntgen recht gut erkennen lässt. Die Inkubationszeit beträgt zwei bis zehn Tage. Die Sterblichkeit liegt je nach Bakterienstamm zwischen 15 und 80 Prozent, unter Therapie bei fünf Prozent.

## Wie stellt der Arzt die Diagnose?

Die Diagnose erfolgt meistens durch das Röntgenbild der Lunge und den Nachweis der Antikörper gegen Legionellen. Am Röntgenbild sieht man in den Lungenlappen helle Schatten. Das typische Bild einer Lungenentzündung.

Zudem kann der Erreger aus dem Blut angezüchtet werden.

## Wie wird die Therapie der Legionellose durchgeführt?

Die Therapie besteht in der Verabreichung von bestimmten Antibiotika, die in schweren Fällen auch kombiniert eingesetzt werden.

## Wie können Sie der Legionellose vorbeugen?

Eine Impfprophylaxe gibt es nicht. Gefährdete Menschen mit chronischen Erkrankungen (Diabetes, Krebs, Cortisontherapie, Raucher, Asthmakranke, Patienten nach Transplantationen und schweren Operationen sollten sicherstellen, dass das Duschwasser frisch zubereitet wird, oder vorher das Leitungssystem auf 70° C erwärmt wurde. Auf Bäder im Whirlpool sollten Sie verzichten. Wunden sollten nicht mit Warmwasser gespült werden. Bei Klimaanlage ist auf die Art der Befeuchtung zu achten. Besonders wichtig ist es auch, die Mundduschen regelmäßig zu reinigen.