



## Informationen über Krankheitserreger beim Menschen

### Was sind Legionellen?

Legionellen sind Bakterien, die beim Menschen unterschiedliche Krankheitsbilder verursachen, von grippeartigen Beschwerden bis zu schweren Lungenentzündungen. Sie sind weltweit verbreitete Umweltkeime, die in geringer Anzahl natürlicher Bestandteil von Oberflächengewässern und Grundwasser sind.

Legionellen vermehren sich am besten bei Temperaturen zwischen 25 °C und 45 °C. Oberhalb von 60 °C werden sie abgetötet und unterhalb von 20 °C vermehren sie sich kaum noch. Besonders in künstlichen Wassersystemen wie Wasserleitungen in Gebäuden finden die Erreger aufgrund der vorherrschenden Temperaturen gute Wachstumsbedingungen. In Ablagerungen und Belägen des Rohrsystems können sich die Legionellen besonders gut vermehren.

### Wie werden Legionellen übertragen?

#### Über erregerrhaltige Wassertröpfchen

Die Erreger werden durch zerstäubtes, vernebeltes Wasser übertragen. Die erregerrhaltigen Tröpfchen können sich in der Luft verbreiten und eingeatmet werden. Mögliche Ansteckungsquellen sind beispielsweise Duschen, Luftbefeuchter oder Wasserhähne, ebenso Kühltürme oder Klimaanlage. Auch in Schwimmbädern ist über Wasserfälle, Rutschen, Whirlpools und Fontänen eine Übertragung möglich.

Beim Trinken ist eine Ansteckung in seltenen Fällen möglich, wenn Wasser beim Verschlucken versehentlich über die Luftröhre in die Lunge gelangt.

*Wichtig: Eine Übertragung von Mensch zu Mensch wurde bislang nicht beobachtet!*

### Welche Krankheitszeichen haben Erkrankte?

*Legionellen lösen beim Menschen zwei unterschiedliche Krankheitsbilder aus:*

#### Legionärskrankheit / Legionellen-Pneumonie

Die Legionärskrankheit, oder medizinisch gesagt die Legionellen-Pneumonie, ist eine schwere Form der Lungenentzündung.

Es entwickeln sich sehr rasch Brust- und Kopfschmerzen, Husten, Schüttelfrost und hohes Fieber von 39°C bis 40,5°C. Dabei kann es auch zu Benommenheit bis hin zu schweren Verwirrheitszuständen kommen. Gelegentlich treten Bauchschmerzen mit Durchfall und Erbrechen auf. Die Lungenentzündung verläuft häufig schwer und dauert rund 4 Wochen. Sie kann bei ungefähr jedem zehnten Betroffenen tödlich verlaufen.

#### Pontiac-Fieber

Diese Verlaufsform ist häufiger als die Legionellen-Pneumonie und verläuft milder, ohne Lungenentzündung. Sie beginnt mit grippeähnlichen Beschwerden wie Fieber, Unwohlsein, Kopf- und Gliederschmerzen. Auch Brustschmerzen und Husten sind möglich. Verwirrheitszustände sind dagegen selten. Die Erkrankung heilt meist von selbst innerhalb von 2 bis 5 Tagen aus. Spätschäden sowie Todesfälle sind nicht beschrieben.

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

2 bis 10 Tage nach dem Kontakt mit dem Erreger zeigen sich die ersten Beschwerden der Legionärskrankheit.

Zwischen der Ansteckung und Ausbruch des Pontiac-Fiebers liegen 5 Stunden bis knapp 3 Tage, im Mittel 1 bis 2 Tage.

*Unabhängig vom Krankheitsbild sind die Betroffenen nicht ansteckend.*





## Informationen über Krankheitserreger beim Menschen

## Wer ist besonders gefährdet?

Gefährdet sind vor allem Menschen mit einer geschwächten Abwehr, Senioren oder Raucher. Ebenso Menschen, die Medikamente nehmen, welche das Abwehrsystem des Körpers unterdrücken. Sie entwickeln auch häufiger verschiedene Komplikationen, betroffen sind dabei insbesondere Gehirn und Nieren.

Männer erkranken häufiger als Frauen, Kinder nur selten.

## Was muss ich bei einer Erkrankung beachten?

- ▶ Eine Lungenentzündung durch Legionellen muss immer mit wirksamen Antibiotika und häufig im Krankenhaus behandelt werden.
- ▶ Beim Pontiac-Fieber hat eine Antibiotika-Gabe meist keinen Einfluss auf den Verlauf. Es werden in der Regel ausschließlich die Beschwerden wie zum Beispiel das Fieber behandelt.
- ▶ Bei Ausbrüchen ist es wichtig, die Ansteckungsquelle schnell zu erkennen und zu beseitigen, um weitere Infektionen zu verhindern.

## Wie kann ich mich schützen?

Wichtig ist, die Vermehrung von Legionellen im Leitungssystem der Trinkwasser-Installation zu vermeiden.

Für Errichtungen und Wartungen von Trinkwasser-Installationen gelten spezielle technische Regelwerke. Von Großanlagen und öffentlichen Gebäuden sowie Anlagen zu gewerblichen Zwecken werden laut Trinkwasserverordnung regelmäßig Wasserproben untersucht. Wird eine bestimmte Konzentration von Legionellen nachgewiesen, muss dies dem Gesundheitsamt angezeigt werden.

*Folgende Sicherheitsmaßnahmen* können helfen, um einer massenhaften Vermehrung von Legionellen im Warmwassersystem eines Wohngebäudes vorzubeugen:

- ▶ Grundsätzlich sollten die Wasserleitungen regelmäßig genutzt werden und Totstränge im Leitungssystem vermieden werden, damit kein Wasserstillstand in den Leitungen auftritt. Wird das Warmwasser im Haus über Durchlauferhitzer erzeugt, so müssen Sie die Vermehrung von Legionellen nicht befürchten.
- ▶ In einem Haus mit zentraler Wassererwärmung und zentralem Warmwasser-Speicher sollte die Regler-Temperatur am Trinkwasser-Erwärmer auf mindestens 60 °C eingestellt sein. Die Wassertemperaturen im Leitungssystem sollten an keiner Stelle Temperaturen unter 55 °C aufweisen.

*Eine Impfung gegen Legionellen ist nicht verfügbar.*

## Wo kann ich mich informieren?

Das örtliche Gesundheitsamt steht Ihnen für weitere Beratung zur Verfügung. Da Legionellen gemeldet werden müssen, liegen dort Informationen zur aktuellen Situation und große Erfahrung im Umgang mit der Erkrankung vor.

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

Weitere Informationen zum Thema Infektionsschutz durch Hygiene finden Sie auf den Seiten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ([www.infektionsschutz.de](http://www.infektionsschutz.de)).



STEMPEL

**Herausgeberin:**

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 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 Bürgerinformation wird auf der Homepage [www.infektionsschutz.de](http://www.infektionsschutz.de) kostenlos zum Download angeboten.

