

In der Dusche lauert der Tod

Das ist nicht der reißerische Titel eines neuen US-Blockbusters, sondern die schlimmste Konsequenz einer Infektion mit **Legionellen**. Die Keime verbreiten sich über Duschen, Luftbefeuchter, Wasserhähne und Whirlpools.

Augen zu und durch? Das hilft hier leider gar nicht. Es müsste eigentlich heißen: Nase zu und durch. Und: Mund zu und durch. Denn die Legionellen, die Erreger der gefürchteten Legionellose, zu denen auch die Legionärskrankheit und das Pontiac-Fieber gehören, sind Bakterien und verbreiten sich durch vernebeltes Wasser und nicht von Mensch zu Mensch. Werden sie geschluckt, passiert nichts, gefährlich wird es jedoch, sobald sie eingeatmet werden, da sie die Lunge befallen und schwerste Pneumonieerläufe hervorrufen können. Die Bundeszentrale für gesund-

heitliche Aufklärung informiert auf **SLO1**/Erregersteckbriefe/Legionellen zu diesem Thema.

Was haben die Erreger mit Legionären zu tun...? Man mag meinen, dass ein Zusammenhang mit tatsächlichen Kriegsteilnehmern als Erklärung zu simpel wäre, um wahr zu sein. Aber es stimmt, **SLO2**/Krankheiten/L/Legionellen beschreibt, dass es 1976 in Philadelphia bei einem Treffen von 4400 Kriegsveteranen 221 schwere Infektionen mit Husten, Atembeschwerden und hohem Fieber, Diagnose Lungenentzündung, gab. Trotz Penicillin starben 38 Männer.

Der Erreger, heute als Legionella pneumophila bekannt, wurde erst einige Zeit später entdeckt und erwies sich als penicillinresistent.

...und mit der Automarke Pontiac? Nichts, um es direkt zu sagen. Der Autonomer entstammt dem Namen eines indianischen Stammeshäuptlings aus dem 18. Jahrhundert. Der Pontiac-Erreger wurde 1968 nach der Stadt Pontiac in Michigan benannt, wo die Erkrankung erstmalig ausbrach und beschrieben wurde. Der Erreger ist indes derselbe. Und das Pittsburgh-Fieber, das auch zu den Legionellosen gehört,

wurde ebenfalls nach der amerikanischen Stadt benannt, wo es erstmals festgestellt worden war, was **SLO3**/Suche „Pittsburgh-Fieber“ besagt. Zu allen drei Formen der Legionellose finden Sie übrigens unter **SLO4** nach Eingabe der entsprechenden Bezeichnung die relevantesten Informationen in Stichpunkten. So weit zur Geschichte.

Statistiken gefällig? Eine wissenschaftliche, demografische und klinische Aufbereitung des Themas liefert das Robert Koch-Institut. Im Infektionsepidemiologischen Jahrbuch von 2020 finden Sie ab Seite 133 entsprechende Informationen zur Legionellose. Der Link zur Seite: **SLO5**/Suche „Legionellose“, Infektionsepidemiologisches Jahrbuch, dann 2020 anwählen und PDF herunterladen.

Eine Frage der Temperatur... Legionellosen gibt es auf der ganzen Welt. Auch wenn uns das nicht gefällt, müssen wir doch akzeptieren, dass unser Trinkwasser niemals keimfrei ist, sondern tatsächlich relativ hohe Konzentrationen unterschiedlicher Mikroorganismen enthält. Bei einem intakten Immunsystem ist das

kein Problem. In Verbindung mit Nährstoffen, die sich ebenfalls im Wasser befinden, bilden diese Mikroorganismen im Laufe der Zeit Ablagerungen und einen Biofilm, der sich in den Wasserleitungen hält. In Neubauten wird daher darauf geachtet, dass das Wasser in Kaltwasserleitungen die 20-Grad-Marke nicht übersteigt, in Warmwasserleitungen sind mindestens 60 Grad vorgeschrieben. Werden diese Werte nicht eingehalten, können sich die Legionellen sprunghaft vermehren. Das Alter der wasserführenden Rohre spielt eine nicht unerhebliche Rolle, daher sollten bei älteren Häusern regelmäßige Untersuchungen für Sicherheit sorgen.

...und Größe Um sichergehen zu können, dass im eigenen Haushalt keine Gefahr von Legionellen ausgeht, hilft nur eine Laboruntersuchung des Wassers. Betreiber von Großanlagen sind von der Regelung der Trinkwasserverordnung aus dem Jahr 2012 betroffen. Dazu zählen laut TÜV Nord und damit **SL06**/Suche „Legionellenprüfung“ sogenannte „Speicher-Trinkwasser-Erwärmer oder zentrale Durchfluss-Trinkwasser-Erwärmer mit einem Inhalt von mehr als 400 Litern

oder 3 Litern in jeder Rohrleitung zwischen Trinkwasser-Erwärmer und der Entnahmestelle“ – das heißt, die Regelung betrifft sämtliche Mehrfamilienhäuser und Gewerbe- und Industrieeinheiten mit zentraler Wassererwärmung. § 4 Abs. 2 besagt eindeutig: „Trinkwasser muss so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit insbesondere durch Krankheitserreger nicht zu besorgen ist. Es muss rein und genusstauglich sein.“ Für Mieter und Vermieter solcher Einheiten ist **SL07**/Suche „Legionellenprüfung“ sicher von Interesse. Eigenheime sowie Ein- und Zweifamilienhäuser fallen nicht unter die Prüfpflicht. Hier müssen sich die Eigentümer selbst um entsprechende Untersuchungen kümmern. Näheres hierzu kann bei den jeweiligen TÜV-Dienststellen und bei Gesundheitsämtern erfragt werden, und **SL08**/Suche „Legionellen“/ Artikel „Legionellen in der Trinkwasserverordnung“/vorletzter Abschnitt: Download Stammtext beschreibt noch mal genau, wer sich wie um die Wasserqualität zu kümmern hat. Ein Download-Dokument ermöglicht es Ihnen, diese Information auch an Kunden weiterzugeben.

Darüber hinaus gibt es die 42. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV). Sie schreibt umfangreiche Anzeige-, Betriebs- und Überwachungspflichten für die Betreiber von Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern zum Schutz der Bevölkerung vor. Näheres dazu vom Umweltbundesamt finden Sie auf **SL09**/Suche „Gesundheitsgefahr Legionellen“/Pressemitteilung 22/2018.

Noch etwas zu den Symptomen Bei der Lektüre all der

angegebenen Links erfahren Sie eine Menge zu den Erscheinungsformen der unterschiedlichen Legionellosen. Die Differenzierung der Symptome ist nicht ganz einfach, wobei die Legionärskrankheit mit Glieder-, Kopfschmerzen, Husten und manchmal mit Übelkeit, Bauchschmerzen mit wässrigem Durchfall und Erbrechen beginnen kann und in einer Lungenentzündung mündet. Das Pontiac-Fieber zeigt grippeähnliche Symptome ohne Lungenentzündung, wohingegen die Pittbur-

gh-Variante ähnliche Symptome wie die Legionärskrankheit aufweist und vor allem immunsupprimierte Patienten trifft.

Wie auch immer die Erscheinungsformen heißen mögen – Kontrollen machen Sinn. Dann klappt's auch mit dem – heißen – Duschen! ■

*Wolfram Glatzel,
freier Journalist*

*Ursula Tschorn,
Apothekerin*

Übersicht Links

- SL01** www.infektionsschutz.de/erregersteckbriefe/legionellen/
- SL02** www.onmeda.de/krankheiten/legionellen-id200375/
- SL03** www.psychyrembel.de/Pittsburgh-Fieber/KOPX2
- SL04** www.flexikon.doccheck.com
- SL05** www.rki.de
- SL06** www.tuev-nord.de/de/unternehmen/immobilien/legionellenpruefung/
- SL07** www.ratgeber.immowelt.de/a/trinkwasserverordnung-und-legionellenpruefung-diese-pflichten-haben-vermieter.html
- SL08** <https://www.bundesgesundheitsministerium.de>
- SL09** <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/gesundheitsgefahr-durch-legionellen-neue-pflichten>

Weitere interessante Links

- www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Legionellose.html
- www.lungenaerzte-im-netz.de/krankheiten/legionarskrankheit/was-ist-die-legionarskrankheit/
- www.internisten-im-netz.de/krankheiten/legionarskrankheit.html
- www.oeginfekt.at/download/cs_legionellen_pneumonie_09_2018.pdf
- <https://e-water.world/legionellen-im-trinkwasser/>
- www.wasserschnelltest.de/info/legionellen-im-wasser-lebensgefahr-aus-der-dusche
- www.produktqualitaet.com/de/