

Gefährlicher Dampf

Legionellen Gelangen viele dieser Bakterien in die Lunge, machen sie krank. Wie lässt sich das Risiko eindämmen?

Unter dem Mikroskop sehen Legionellen aus wie harmlose Würmchen. Normalerweise sind die stäbchenförmigen Bakterien für den Menschen auch tatsächlich ungefährlich – außer es sind zu viele. Gelangen die Erreger in hoher Konzentration in die Lunge, können sie krank machen.

In den vergangenen 20 Jahren stieg die Zahl der Legionellen-Infektionen weltweit. Zuletzt machten Ausbrüche wie etwa 2013 in Warstein oder vergangenes Jahr in der italienischen Stadt Brescia Schlagzeilen. Auch in Deutschland werden jährlich bis zu 30 000 durch Legionellen verursachte Lungenentzündungen diagnostiziert, so die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP).

Keine Panik beim Händewaschen

„Legionellen kommen überall vor, wo es Wasser gibt“, sagt der Diplom-Biologe Benedikt Schaefer vom Umweltbundesamt. Sie leben in Wasserleitungen und -hähnen, Duschköpfen, Wasserrutschen, Kläranlagen, Schwimmbädern, Whirlpools, Klimaanlage oder Luftbefeuchtern. Unter bestimmten Bedingungen vermehren sie sich besonders stark. „Vor allem in warmem und stehendem Wasser, am liebsten mögen sie Temperaturen zwischen 25 und 50 Grad“, erläutert Schaefer.

Trinken und Händewaschen stellen trotz vieler Legionellen in der Regel kein Problem dar. Doch über zerstäubtes oder verdampfendes Wasser, wie zum Beispiel in einer warmen Dusche, können die Keime in die Luft und von dort in die Lunge gelangen. Die Folge sind unterschiedlich schwer verlaufende Entzündungen. „Bei der mildereren Form spricht man von Pontiac-Fieber, das meist mit grippeartigen Symptomen einhergeht und oft ohne Behandlung wieder ausheilt“, sagt Professor Santiago Ewig, Chefarzt der Pneumologischen Klinik der Augusta-Kranken-Anstalt Bochum.



Wasserlebewesen

Legionellen sehen aus wie kleine Würmer und sind überall, wo Wasser ist. Über die Lunge können sie in den Körper gelangen.

Führt die Infektion hingegen zu einer Lungenentzündung, kann es gefährlich werden – besonders weil sie sich von Infektionen durch andere Erreger nicht auf den ersten Blick unterscheiden lässt. Neben dem Krankheitsverlauf und einer Röntgenaufnahme gibt eine Blutanalyse genaue Hinweise: „Die Diagnose ist ausschließlich über einen mikrobiologischen Nachweis möglich“, sagt Ewig.

Für die Behandlung braucht es spezielle Medikamente. Standard-Antibiotika können gegen Legionellen nichts ausrichten. Die Bakterien dringen in Zellen ein und sind deshalb schwerer abzutöten.

Gefährliches Souvenir in der Lunge

Die Legionärskrankheit, wie sie seit einem großen Ausbruch bei einem Treffen amerikanischer Veteranen in den 70er-Jahren genannt wird, gefährdet besonders Senioren, Raucher und Menschen mit geschwächtem Immunsystem. „Grundsätzlich können sich aber auch junge und gesunde Menschen infizieren“, sagt Lungenfacharzt Ewig.

Das größte Ansteckungsrisiko besteht bei Auslandsaufenthalten. Wenn während oder nach einer Reise neben einem Husten auch Symptome wie Fieber, Muskelschmerzen, Erschöpfung, Kopfschmerzen oder wässriger Durchfall auftreten, sollte man rasch einen Arzt aufsuchen und auf einen möglichen Legionellenkontakt hinweisen. ▶

Hahnpflege

Zur Vorbeugung die Mischduschen entkalken und mindestens alle drei Tage Wasser laufen lassen.



Ob Wasser übermäßig belastet ist, kann eine Untersuchung im Labor zeigen. Finden sich dabei in einer Probe mehr als 100 koloniebildende Einheiten (kbE) pro 100 Milliliter, besteht Handlungsbedarf. Der Gefahrenwert, ab dem das Erkrankungsrisiko selbst für gesunde Personen steigt, liegt mit 10 000 kbE allerdings deutlich höher.

Um solche Konzentrationen zu vermeiden, die Mischduschen der Wasserhähne regelmäßig säubern und entkalken. Auch empfehlenswert: den Hahn mindestens alle drei Tage aufdrehen, das hält das Wasser in den Leitungen in Bewegung.

Besser umrüsten statt aufdrehen

„Nach längerer Abwesenheit, etwa nach einem Urlaub, sollte man die Kalt- und Warmwasserhähne unbedingt einige Minuten laufen lassen“, rät Biologe Schaefer. In Hotels oder Ferienwohnungen empfiehlt sich dasselbe – aber ohne zu übertreiben: „Das Spülen sollte nur so lange erfolgen, bis Kaltwasser deutlich kühl und Warmwasser deutlich warm aus der Entnahmearmatur fließt.“ Wer ganz auf Nummer sicher gehen will, öffnet währenddessen die Fenster und verlässt den Raum.

Viel mehr Möglichkeiten der Vorsorge gibt es leider nicht. „Auch das Durchspülen ist letztlich nur eine Notlösung, die das Problem schlecht installierter, geplanter oder gewarteter Wassersysteme nicht lösen kann“, betont Experte Schaefer. Besonders in älteren Gebäuden sind die Rohrleitungen häufig nicht gut isoliert oder bieten dank Rost oder Kesselstein einen Nährboden für Bakterien.

In vielen Neubauten wiederum ist die Warmwassertemperatur – oft aus Grün-

den des Energiesparens – zu niedrig eingestellt. Oder es werden zu große Warmwasserspeicher eingebaut, um Beschwerden der Bewohner über eine unzureichende Versorgung zu vermeiden. Und stehen in großen Wohneinheiten Wohnungen leer oder sind Mieter lange abwesend, kann das ebenfalls die Verkeimung fördern.

Betrieb und Sanierung von Trinkwasserinstallationen unterliegen festen Richtlinien, an die sich Vermieter halten müssen – und auf die man als Mieter verweisen kann. Darunter fallen zum Beispiel regelmäßige Überprüfungen auf Legionellenbefall. Jeder Hauseigentümer muss sich darum kümmern und Proben zur Analyse zur Verfügung stellen. Listen mit zertifizierten Laboren für jedes Bundesland finden sich im Internet unter dem Begriff Trinkwasseruntersuchungsstellen.

Kommt dabei ein übermäßiger Legionellenbefall zutage, wird in der Regel eine Gefährdungsanalyse erstellt. „Darin werden Maßnahmen aufgeführt, die zum Schutz der Bewohner nötig sind“, erklärt Biologe Schaefer.

Nicht nur die Eigentümer, auch die Mieter werden informiert. Fachleute desinfizieren dann die betroffenen Leitungen in der Regel chemisch mit Chlor oder behandeln sie mit Temperaturen weit über 60 Grad. In Eigenregie sollte das auf keinen Fall erfolgen.

Den Bakterien nicht regelmäßig einheizen

Oftmals hilft auf Dauer allerdings nur eine technische Nachbesserung oder eine Sanierung der Wasserversorgung. Sonst vermehren sich die Legionellen eventuell erneut. Für nicht genutzte Wasserleitungen bietet sich ein Rückbau an, in Häusern mit Wärmepumpen oder Niedertemperatur-Heizung können technische Lösungen wie ein zusätzlicher Heizstab einem Befall vorbeugen. „Nicht sinnvoll ist hingegen das regelmäßige prophylaktische Hochheizen des Wassers auf über 60 Grad“, betont Experte Schaefer. Das trage dazu bei, dass sich die Legionellen an die hohen Temperaturen gewöhnen.



Fall für Profis

Fachleute können die Leitungen wieder keimfrei spülen. Häufig kehren die Erreger aber zurück.



Laboranalyse

Eine Untersuchung des Trinkwassers kann zeigen, wie hoch die Legionellenkonzentration ist.