



Merkblatt:

Legionellen



Legionella pneumophila

Legionellen sind im Wasser lebende, nicht sporenbildende Bakterien. Sie werden weltweit im Süßwasser, nicht aber im Meerwasser gefunden. Ihr Vorkommen wird entscheidend von der Wassertemperatur beeinflusst. Ideale Bedingungen für die Vermehrung der Legionellen bestehen bei Temperaturen zwischen 25 und 50 °C. Bei einer Wassertemperatur oberhalb 60°C findet ein Absterben der Legionellen statt. Sie können auch in kaltem Wasser vorkommen, sich dort jedoch nicht in nennenswertem Maße vermehren.

Im Wasser vermehren sich Legionellen intrazellulär in Amöben und anderen Protozoen. Ideale Bedingungen für eine Vermehrung von Legionellen bestehen an mit Wasser benetzten Oberflächen, z. B. in Rohren, Armaturen, Klimaanlage. Ein erhöhtes Legionellenrisiko findet man besonders bei älteren und schlecht gewarteten oder auch nur zeitweilig genutzten Warmwasserleitungen und Warmwasserbehältern.

Wie infiziert sich der Mensch mit Legionellen?

Durch kleinste legionellenhaltige Wassertröpfchen (Aerosole) die eingeatmet werden. Aerosole entstehen vor allem beim Duschen, in Whirlpools, in Einrichtungen von Erlebnisbädern sowie künstlichen Wasserfällen, Fontänen, Rutschen, an Zierbrunnen, d. h. überall, wo Wasser fein zerstäubt wird, einatmen können.

Welche Erkrankungen verursachen Legionellen?

Man unterscheidet zwei Krankheitsbilder:

Legionärskrankheit: Beginnt in der Regel 2 bis 10 Tage nach der Aufnahme der Erreger. Erste Anzeichen sind grippeartige Symptome wie Glieder- und Kopfschmerzen und Reizhusten. Dann folgt eine Lungenentzündung mit Schmerzen im Brustraum, Schüttelfrost, hohem Fieber. Bei schweren Krankheitsverläufen treten als Symptome Benommenheit und Verwirrtheit hinzu. Unbehandelt kann die Legionärskrankheit tödlich verlaufen.

Pontiac-Fieber: Es handelt sich um eine grippeähnliche Erkrankung mit Kopf-, Gliederschmerzen, Husten und Fieber, die nach Aufnahme der Legionellen innerhalb von 2 Tagen beginnt und innerhalb weniger Tage auch unbehandelt wieder abklingt.

Wer ist besonders gefährdet?

Menschen mit einer herabgesetzten Infektabwehr. Dazu gehören auch ältere Menschen, chronisch Kranke, Alkoholabhängige und Raucher.

Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist nicht nachgewiesen.

Gibt es eine Therapie gegen die Legionärskrankheit?

Bei Verdacht ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Bestimmte Antibiotika sind gegen Legionellen gut wirksam. Eine Impfung dagegen gibt es nicht.

Vorbeugende Maßnahmen:

(laut DVGW Regelwerk, Technische Regel Arbeitsblatt W 551, vom April 2004)

- Kaltwasserleitungen durch Isolierung vor Erwärmung schützen
- Warmwasserversorgung nicht überdimensionieren
- Bei langen Leitungswegen sind ggfs. Warmwasserboiler bei der Planung bevorzugen
- Zirkulationsleitung einplanen, um ein Stagnieren des Warmwassers in den Leitungen zu vermeiden
- Duschschräuche und -köpfe installieren, die sich selbsttätig entleeren
- Duschköpfe so wählen bzw. einstellen, dass Aerosolbildung verringert wird
- Geräte zur Warmwasserbereitung regelmäßig reinigen lassen, da Legionellen besonders in dem unvermeidlich entstehenden Schlamm gute Vermehrungsbedingungen haben
- Warmwassertemperatur im Speicher auf mindestens 60 °C einstellen
- Perlatoren und Duschköpfe regelmäßig säubern und entkalken

Eine Liste von Laboren die Trinkwasseruntersuchungen durchführen kann beim Gesundheitsamt angefordert werden.

Maßnahmen bei Legionellennachweis:

Werden Legionellen nachgewiesen, sind je nach dem Grad der Kontamination bestimmte Maßnahmen erforderlich. Diese können u. a. weitere Untersuchungen, thermische und chemische Desinfektionen, oder eine Sanierung der Anlage sein.

Sind auch nach wiederholten Desinfektionen in kürzeren Abständen gleichbleibend hohe Kontaminationen festzustellen, ist nicht zu erwarten, dass durch weitere Desinfektionen eine Verbesserung der Situation erreicht wird. Eine weiterreichende Sanierung des Systems durch bautechnische Maßnahmen ist dann unumgänglich. Die Desinfektions- und Sanierungsmaßnahmen sollten mit dem Gesundheitsamt abgestimmt werden.