

Gastronomie - Vorarlberg

Legionellen

Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung

Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung

Die Entdeckung der Legionellen geht auf den Juli 1976 zurück, als eine Epidemie von akuter Pneumonie in einer Gruppe von Veteranen der American Legion ausbrach, die sich für ihr jährliches Treffen in Philadelphia versammelt hatten. Von den 4400 Teilnehmern wurden 182 schwer krank, von denen 29 verstarben. Der auslösende Erreger wurde etwa sechs Monate später identifiziert und erhielt den Namen Legionella pneumophila. Diese Infektion wurde durch die Klimaanlage eines der Hotels, in dem die Kongressteilnehmer wohnten, verbreitet. Bereits früher wurden Legionellen bei einer Epidemie im Jahr 1968 in Pontiac (Michigan) als verantwortliche Keime identifiziert. Die Infektion, die keine Todesopfer forderte, manifestierte sich mit hohem Fieber (Name: Pontiac-Fieber), begleitet von Muskelschmerzen und neurologischen Symptomen.

Legionellen sind Bakterien (sog. gramnegative Stäbchen) die sich fast überall finden, wo natürlicherweise Feuchtigkeit vorhanden ist. Meist treten sie allerdings nur in geringen Mengen auf, allerdings finden sie in den vom Menschen geschaffenen Feuchtsystemen sehr günstige Bedingungen für ihre Vermehrung. Legionellen können sich bei Temperaturen zwischen 25 und 50°C (Optimum bei ca. 37°C) vermehren und werden erst bei einer permanent gehaltenen Temperatur von 55 – 60°C verlässlich abgetötet. Bei kurzfristiger Temperatureinwirkung müssen mehr als 70°C für 3 – 5 Minuten für eine Abtötung von Legionellen angewandt werden (=thermische Desinfektion).

Legionellen werden vornehmlich durch Einatmen von legionellenhaltigem Sprühnebel beim Duschen, aber auch durch Sprühnebel aus zur Umwelt offenen Kühleinrichtungen von Klimaanlage, aus Raumluftbefeuchtern, Whirlbecken und Whirlwannen und neben vielen weiteren Möglichkeiten durch das fein versprühte Kühlwasser zahnärztlicher Bohrer übertragen.

Erkranken kann theoretisch jeder, gefährdet sind Personen, die abwehrgeschwächt oder chronisch erkrankt sind, rauchen oder einen erhöhten Alkoholkonsum aufweisen.

Die wichtigsten Infektionsquellen sind Leitungssysteme zur Warmwasserverteilung (Duschen) und Kühltürme von Lüftungstechnischen Anlagen. Die bestimmenden Faktoren sind die Temperatur des Wassers und seine Verweildauer, welche die Vermehrung der Keime beeinflussen und die Entstehung von Aerosolen, welche die Verbreitung und Infektion fördern.

Folgende Stellen führen in Vorarlberg Untersuchungen auf Legionellen durch:

böhler Analytik Ges.m.b.H,
Wässerfeld 5, 6800 Feldkirch

Technisches Büro für Biologie,
Dr. Heinz Krainer,
Blumenstr. 7c, 6900 Bregenz

Stand: 26.09.2019