

Legionellen

Erreger

Es handelt sich um gramnegative, bewegliche, nicht-sporenbildende Stäbchenbakterien.

Insgesamt existieren mehr als 40 Arten mit über 60 Serogruppen. Für Erkrankungen des Menschen ist *Legionella pneumophila* die bedeutendste Art (Anteil ca. 90 %), alle Legionellen sind aber als potentiell humanpathogen anzusehen. *Legionella pneumophila* umfasst 14 Serogruppen, von denen die Serogruppen 1, 4 und 6 die größte Bedeutung besitzen.

Epidemiologie

Legionellen sind im (Süß-)Wasser vorkommende Bakterien. Ihr Auftreten wird von der Wassertemperatur beeinflusst. Ideale Vermehrungsbedingungen bestehen bei Temperaturen zwischen 25 und 55 °C. Sie können auch im kalten Wasser vorkommen, sich aber dort nicht nennenswert vermehren.

Erkrankungen des Menschen treten weltweit sporadisch oder im Rahmen von Ausbrüchen auf. Schätzungen für Deutschland: ca. 6.000 – 10.000 Legionellen-Pneumonien/Jahr.

Ein großer Anteil der klinisch Erkrankten weist eine Immundefizienz unterschiedlicher Herkunft auf. Auch Nikotin- und Alkoholabusus können disponierende Faktoren darstellen. Männer erkranken häufiger.

Pathogenese

Aufnahme der Erreger durch Einatmung eines bakterienhaltigen Aerosols. Bei abwehrgeschwächten Personen und bei Schluckstörungen (nach Operationen im Kopf- und Nackenbereich) ist eine Übertragung durch Aspiration möglich. Eine Übertragung von Legionellen wird mit wasserführenden technischen Systemen (z.B. Duschen, Klimaanlage) in Verbindung gebracht.

Eine direkte Ansteckungsfähigkeit von Mensch zu Mensch wurde nicht nachgewiesen.

Klinik/Symptome

Klassische Legionellose

Zunächst uncharakteristische Prodromi (Kopf-/Gliederschmerzen, unproduktiver Reizhusten), dann innerhalb von Stunden Thoraxschmerzen, Schüttelfrost, Temperaturanstieg bis 39,5 - 40,5 °C, gelegentlich Abdominalschmerzen mit Durchfällen und Erbrechen. Infolge ZNS-Beteiligung kommt es zu Benommenheit bis hin zu schweren Verwirrheitszuständen. Charakteristisch ist die schwere Pneumonie ohne Nachweis der üblichen Pneumonie-Erreger. Letalität ca. 15 %, bei unbehandelten immundefizienten Patienten bis zu 80 %.

Pontiac-Fieber

Leichter verlaufende Erkrankung. Nach kurzer Inkubationszeit (1 - 2 d) Krankheitsbeginn mit Kopf-, Glieder-, Thoraxschmerzen, Husten, Fieber und gelegentlich Verwirrheitszuständen. Meist vollständige Erholung innerhalb von 5 Tagen.

Diagnostik

- Erregernachweis aus Sputum und Trachealsekret durch Anzucht auf Spezial-Nährböden sowie Genomnachweis mittels PCR.
- Antigen-Nachweis aus Urin (NUR Legionella pneumophila Serogruppe 1).
- Serologischer Nachweis von Antikörpern gegen Legionellen im Serum.
- Kulturelle Untersuchung von Flüssigkeitsprobe (z.B. Trink- oder Badewasser, Befeuchterwasser) auf Legionellen zur Identifizierung und ggf. Sanierung von möglichen Infektquellen.

Meldepflicht

Der labordiagnostische Nachweis wird, soweit er auf eine akute Infektion hinweist, nach §§ 7, 8, 9 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) vom Labor namentlich an das zuständige Gesundheitsamt gemeldet.