



## Ihre Krankenhaushygiene informiert Legionellen

Stand März 2006

**Erreger:** *Legionella pneumophila* (v.a. Serogruppe 1,4,6) und andere Legionellen-Arten, gram-negatives Stäbchen

**Erregerreservoir:** Wasser, v.a. Warmwasser-Rohrleitungssystem (ideale Vermehrungstemperatur bei 25-55°C),

**Übertragung:** Aspiration (z.B. bei Schluckstörung), Aerosole (Einatmen bakterienhaltigen Wassers beim Duschen, durch Dentaleinheiten). Nicht von Mensch zu Mensch übertragbar. Keine Gefährdung beim Trinken.

**Epidemiologie:** Man unterscheidet ambulant erworbene Infektionen und Infektionen mit Reiseanamnese (Hotelbesuch) von nosokomial erworbenen Legionellosen (definiert als Auftreten nach mindestens 10-tägigem Aufenthalt im Krankenhaus, ca. 20 % aller Legionellosen).

**Inkubationszeit:** Legionärskrankheit (Legionellen-Pneumonie) 2-10 Tage, Pontiac-Fieber 1-2 Tage

### **Klinik:**

Die klassische Legionellose manifestiert sich meist als (atypische) Pneumonie mit trockenem Husten, Kopf- und Gliederschmerzen, hohem Fieber, gelegentlich mit Abdominalschmerzen mit Durchfällen und Erbrechen. Infolge von ZNS-Beteiligung kann es zu Benommenheit und Verwirrheitszuständen kommen. Komplikationen sind respiratorische Insuffizienz und Multiorganversagen. Die Letalität liegt unbehandelt um 15% (bei Immunsupprimierten bis 80%).

Das Pontiac-Fieber tritt meist bei Gesunden außerhalb des Krankenhauses auf und stellt eine leichte, selbstlimitierende Verlaufsform dar, die grippeähnlich mit Kopfschmerzen, Husten und Fieber einhergeht und ohne Schäden ausheilt.

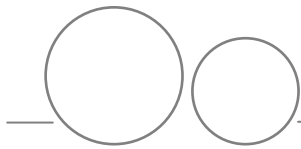
**Diagnose:** Für eine schnelle Diagnostik eignet sich der Antigen-Schnelltest aus Urin und der direkte Immunfluoreszenztest aus BAL (Bronchoalveoläre Lavage), Trachealsekret oder Sputum. Die kulturelle Anzucht aus BAL oder Trachealsekret ist für epidemiologische Untersuchungen auf jeden Fall anzustreben. Der serologische Antikörpernachweis kann zur epidemiologischen Bestätigung durchgeführt werden.

### **Hygienemaßnahmen:**

#### **Prophylaktisch:**

#### **Risikoabschätzung:**

1. Ein hohes Risiko haben Transplantierte (v.a. Niere), stark Immunsupprimierte, Patienten mit Leukämien und Lymphomen, chronisch Niereninsuffiziente und Patienten mit fortgeschrittener HIV-Erkrankung (AIDS). Auch bei Kindern mit Risikofaktoren wurden Legionelleninfektionen nachgewiesen, gehäuft bei Frühgeborenen.



2. Ein mäßig erhöhtes Risiko besteht bei Patienten mit langdauernder, hochdosierter Corticoidtherapie und Chemotherapie (je nach Intensität der Immunsuppression) und nach größeren Eingriffen passager für post-operative Patienten.

3. Ein leicht erhöhtes Risiko besteht für Männer (2-3mal höher gegenüber Frauen), Alter > 60 Jahre, bei Patienten mit Diabetes mellitus, chronisch obstruktiver Bronchitis, nicht-hämatologischen Krebserkrankungen und bei Rauchern.

**Ziel in Risikobereichen (Transplantationseinheiten, Intensivstationen):**

Legionellenfreies Wasser

- durch dezentrale Boiler / Durchlauferhitzer und regelmäßiges Hochheizen, halbjährige Wasseruntersuchung notwendig
- durch endständige Filter (Einweg -oder Mehrwegsystem), Wechselintervall siehe Herstellerangaben, falls > 14 Tagen, Rücksprache mit dem Hygiene-Institut

**Ziel auf sonstigen Stationen:**

Vorhalten von legionellenfreiem Wasser für Patienten mit hohem oder mäßig erhöhtem Risiko durch Einsatz von endständigen Filtern bei Bedarf (evtl. Umbau an Armatur nötig).

- Mundpflege, Waschen nur mit filtriertem Wasser
- Sondennahrung nicht mit unfiltriertem Wasser zubereiten (gefiltriert oder Mineralwasser)
- Wasserfallen und sonstige med. Geräte nicht mit Leitungswasser spülen

**Generell:**

- **Totleitungen: Nicht benutzte Wasserentnahmestellen von Technik (HA3) abstellen lassen**
- **Perlatoren: Auf regelmäßigen Wechsel (2-4x/Jahr) achten, auf Intensiv Sternstrahl- statt Siebstrahlregler**

**Bei Erkrankung:**

Keine Isolierung. Für Hände -und Flächendesinfektion, Instrumente, Betten ,Wäsche, Geschirr und Abfall keine Besonderheiten

**Meldepflicht:** Laut Infektionsschutzgesetz (IfSG) besteht Labormeldepflicht. Bei Auftreten einer nosokomialen Legionelleninfektion sollte die Krankenhaushygiene informiert werden und die Übertragungsquelle (durch Wasseruntersuchung) gesucht werden, um evtl. weitere Infektionen zu verhindern.

es  
ne  
e  
is  
s  
H