

## Prävention und Diagnostik von Legionellose

Die Legionärskrankheit wird verursacht durch *Legionella pneumophila* und ist eine akute respiratorische Erkrankung. Sie kann einen leichten grippeähnlichen Verlauf nehmen (sog. Pontiac-Fieber) oder eine Pneumonie verursachen, die ohne Therapie eine hohe Letalität (bis zu 20 % bei Immunkompetenten) aufweist.

Die Infektion erfolgt über die Aufnahme von Erregern durch Einatmen bakterienhaltigen Wassers als Aerosol. Eine Übertragung von Legionellose wird insbesondere mit folgenden technischen Systemen in Verbindung gebracht:

- Warmwasserversorgungen (z. B. in Wohnhäusern, Krankenhäusern, Heimen, Hotels), raumlufttechnische Anlagen (Rückkühlwerke von RLT-Anlagen, Klimaanlage)
- Badebecken, insbesondere Warmsprudelbecken (Whirlpools)
- sonstige Anlagen, die einen Spray von Wassertröpfchen erzeugen können, (z. B. Hydrotherapie, Dentaleinheiten, bestimmte Luftbefeuchter im häuslichen Bereich).

Eine direkte Übertragung von Mensch zu Mensch wurde nicht nachgewiesen.

Es wird geschätzt, daß in Deutschland etwa 6000-7000 Fälle jährlich auftreten. Bis zu 5 % aller Pneumonien bei Krankenhauspatienten werden als Legionellose diagnostiziert. Im Zusammenhang mit Infektionen des Menschen wird die Spezies *Legionella pneumophila* am häufigsten (80 - 85 %) nachgewiesen.

Eine schnelle und sichere Legionellendiagnostik ist sehr wichtig, um adäquate Maßnahmen zur Verhinderung weiterer Infektionen einzuleiten. Das zeigte der jüngste Ausbruch 2003 in einem großen brandenburgischen Klinikum (Epidemiologisches Bulletin 11/2004; 12. März 2004).

Bei Ausbrüchen ist es wichtig, die Quelle der Erregerstreuung schnell zu erkennen und zu eliminieren, um weitere Infektionen zu verhindern. Zum Nachweis einer Übertragung aus einem verdächtigen Wassersystem auf den Patienten sind zügig weitere Umgebungsuntersuchungen von Patienten- und Umweltisolaten erforderlich. Im Verdachtsfall wenden Sie sich bitte an die Abteilung Krankenhaushygiene unseres Labors.

Für die Labordiagnostik stehen prinzipiell 4 Methoden zur Verfügung:

- **kultureller Erregernachweis:** dauert relativ lange (3 - 10 Tage) und setzt ein hohes Maß an Erfahrung voraus.
- **direkte Immunfluoreszenz:** aus Biopsiematerial und Bronchiallavage
- **Antikörpernachweis:** aus dem Serum. Ein akutes Infektionsgeschehen ist wegen der sehr späten Serokonversion mit dieser Methode in der Regel nicht möglich.

Die höchste Sensitivität und damit höchste Sicherheit bietet in der Routinediagnostik der

### **Antigennachweis im Urin**

Der Test weist im Gegensatz zu den traditionellen Methoden schnell und zuverlässig spezifisches Legionellenantigen nach und erfaßt alle *L.-pneumophila*-Serogruppen sowie weitere Legionellenspezies. Schnell und sicher können so eine Legionellose erkannt und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

INDIKATIONEN	- Verdacht auf Legionärskrankheit - bei atypischen Pneumonien - zur Prävention einer Legionellose bei Organtransplantierten
MATERIAL	5 ml frischer oder konservierter Urin

**Meldepflichtige Erkrankung (IfSG § 7): Keine Budgetbelastung durch Angabe der**

**Kennziffer 3481**