

## Legionellen-Pneumonie beim Erwachsenen

Stand: 02/2022  
Gültigkeit: 31.01.2027

Zustimmung klinische Fachgruppen: Klinische Hygiene; Psychiatrie und Psychosomatik; Dermatologie; Neuromedizin; Gastroenterologie; Pneumologie/Thoraxchirurgie; Intensivmedizin; Pflege; Visceralchirurgie; Orthopädie; Anästhesie; Geriatrie; Augen; Labormedizin; Hämatologie/Onkologie; Notfallmedizin; Wirbelsäule; Radiologie; Herzchirurgie; Gefäßmedizin; Gynäkologie

Ansprechpartner: K.Kösters<sup>1</sup>, I. Nachtigall<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Helios Klinikum Krefeld, <sup>2</sup> FG-Leiterin Infektiologie/Regionalleiterin Infektiologie und ABS

Legionellen, überwiegend *L. pneumophila*, sind seltene, aber klinisch relevante Erreger der ambulant erworbenen Pneumonie. Sie sind für ca. 4-10% (CAP-Net) der ambulant erworbenen Pneumonien verantwortlich. Meist handelt es sich um Einzelfälle, es werden aber auch Ausbrüche mit > 100 Erkrankten beschrieben. Schwere Verläufe sind häufig, bei Behandlung auf Intensivstation liegt die Letalität bei ca. 25%. Die höchsten Inzidenzen finden sich bei Erwachsenen – insbesondere Männern – über 50 Jahren. Die Erkrankungszahlen sind im Sommer und Herbst am höchsten.

Nach Meldedaten des RKI sind ca. 25 % der Erkrankungen Reise-assoziiert, während ca. 5% mit Krankenhaus- oder Heimaufenthalt in Verbindung gebracht werden.

Legionellen sind intrazelluläre Gram-negative aerobe Bakterien, die nur auf Spezialnährböden wachsen. Es gibt über 50 Spezies mit über 70 Serogruppen. Über 95% der Krankheitsfälle werden durch *L. pneumophila* verursacht, wobei wiederum ca. 85 % durch *L. pneumophila* Serogruppe 1 hervorgerufen werden. Andere für den Menschen pathogene Spezies sind unter anderem *L. longbeachea* und *L. micdadei*. Die Übertragung erfolgt über die Inhalation kontaminierter Aerosole (Duschen, Whirlpools, Klimaanlage etc.). Nosokomiale Legionellen-Infektionen können durch ungenügende Warmwasseraufbereitung bzw. kontaminierte Rohrsysteme in Krankenhäusern hervorgerufen werden. Legionellen werden nicht von Mensch zu Mensch übertragen.

### Risikofaktoren:

Die wichtigsten Risikofaktoren für eine Legionelleninfektion sind Alter, männliches Geschlecht, Rauchen/COPD und Immunsuppression.

### Symptomatik

Die Klinik entspricht der anderer bakteriell verursachter Pneumonien, wobei hohes Fieber, Verwirrtheit, Diarrhoen, Multiorganversagen, Hyponatriämie und LDH-Erhöhung oft mit der Legionellen-Pneumonie in Verbindung gebracht werden.

### Diagnostik

Radiologie: es gibt kein typisches radiologisches oder computertomographisches Bild der Legionellenpneumonie

#### Mikrobiologie:

*Kultur:* Die Anzucht aus Sekreten der unteren Atemwege ist weiterhin Goldstandard, da sämtliche Legionellen-Spezies und Serogruppen nachgewiesen werden können. Sie erfolgt auf Spezialnährböden, daher ist eine Information des Labors Voraussetzung. Sensitivität 10-80%, Spezifität 100%. Die Anzucht ist auch Voraussetzung, um einen epidemiologischen Zusammenhang mit einer Infektionsquelle herstellen zu können.

*PCR:* wird nicht von allen Laboren durchgeführt; weitere Möglichkeit, um auch andere Serogruppen und Spezies nachzuweisen. Sensitivität 30-100%, Spezifität 100%

*Urin-Antigentest:* bei allen wegen einer mittelschweren oder schweren CAP hospitalisierten Patienten sowie wenn epidemiologische Hinweise auf nosokomiale Akquisition vorliegen, sollte ein Urin-Antigentest auf Legionellen durchgeführt werden. Der Urin-Antigentest detektiert mit einer Sensitivität von etwa 75% und einer Spezifität von 99-100% eine Legionelleninfektion durch *L pneumophila* Serogruppe 1.

*Blutkulturen:* werden nicht eingesetzt, da Legionellen in den üblichen Blutkulturmedien nicht wachsen

#### Serologie:

KEIN Stellenwert bei der Diagnostik einer akuten **Legionellenpneumonie**

### Therapie: Dauer/Allgemeine Hinweise

#### 1. Wahl:

Levofloxacin 2 x 500 mg (i.v. oder oral) oder Azithromycin 1 x 500 mg (i.v. oder oral) – im Verlauf Oralisierung möglich

Die besten Daten liegen für Levofloxacin vor. Allerdings legen aktuelle retrospektive Daten nahe, dass Azithromycin möglicherweise ebenso effektiv ist.

#### Therapiedauer:

Patient sollte mindestens 48 h klinisch stabil und fieberfrei sein, d.h. minimal 5 Tage, in der Regel 7-10 Tage.

Patienten mit Komplikationen – Lungenabszess, Empyem – oder bei Immunsuppression müssen oft länger behandelt werden

**Literatur:**

1. DM Pierre, J Baron, VL Yu, JE Stout. Diagnostic testing for legionnaires disease. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2017; 16: 59
2. Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2018. RKI
3. Uptodate – Microbiology, epidemiology, and pathogenesis of Legionella infection – Clinical manifestations and diagnosis of Legionella infection – Treatment and prevention of Legionella infection – Juni 2021
4. F Thalhammer, C Wensich, F Allerberger et. al. Consensus Statement Legionellen-Pneumonie. Medical Dialogue. September 2018
5. Garcia-Vidal C, Sanchez-Rodriguez I, Simonetti AF, et al. Levofloxacin versus azithromycin for treating legionella pneumonia: a propensity score analysis. Clin Microbiol Infect. 2017;23(9):653. Epub 2017 Mar 6
6. S Ewig, M Kolditz, M Pletz et. al. Leitlinie Behandlung von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie – Update 2021