

## Testen Sie Ihr Fachwissen

### Test Your Knowledge



#### Autoren

M. Kreuter, N. Kahn

#### Institut

Zentrum für interstitielle und seltene Lungenerkrankungen,  
Pneumologie, Thoraxklinik, Universitätsklinikum  
Heidelberg

#### Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-1028-8729>  
Pneumologie 2020; 74: 75–76  
© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York  
ISSN 0934-8387



► **Abb. 1** a–c HRCT der Lunge.

## Anamnese

Ein 74-jähriger Patient stellte sich mit seit Monaten zunehmender Belastungsdyspnoe und Husten vor. 12 Jahre zuvor wurde eine Sarkoidose diagnostiziert und seither eine niedrig dosierte Steroidtherapie durchgeführt. Eine Exposition wurde definitiv vom Patienten nach mehrfacher Befragung, auch mittels standardisierten Fragebogens [1] ausgeschlossen. Die Lungenfunktion war mittelgradig eingeschränkt. Nach dem HRCT wurde eine BAL durchgeführt. Diese wies 52% Lymphozyten nach, eine transbronchiale Kryobiopsie zeigte inkomplette Granulome. In der BAL wurde nach 4 Wochen Mycobacterium-avium-Komplex mittels Kultur nachgewiesen, was in 2 weiteren Sputa verifiziert wurde (► **Abb. 1 a–c**).

#### FRAGEN

- ❓ Welche radiologischen Befunde sind es?
- ❓ Erlauben diese Befunde in Zusammenschau mit der BAL und der Histologie eine Diagnose? Wenn ja, welche?
- ❓ Wie ist die Kultur zu werten?
- ❓ Ändert sich hierdurch die Diagnose?

## Auflösung ...



### Befunde

Radiologisch findet sich ein prädominantes, ubiquitäres Milchglas (► **Abb. 1 a** und **b**) sowie ein Mosaikmuster, welches vor allem mit einem härteren Algorithmus (► **Abb. 1 c**) deutlich wird. Ein Anhalt für ein infektiöses Geschehen findet sich nicht.

### Diagnose

Hot tub lung

### Differenzialdiagnose

- Exogen allergische Alveolitis anderer Genese/Exposition
- Infektion durch Mycobacterium-avium-Komplex

### Erläuterung

Die „Hot tub lung ist“ eine Lungenerkrankung, die mit einer Inhalation von Mycobacterium-avium-Komplex kontaminiertem „hot tub“ (d. h. eine Art Wasserzuber) Aerosol assoziiert ist. Klinisch, radiologisch, in der BAL und histologisch liegt das Bild, wie im Patientenfall, einer exogen allergischen Alveolitis vor. Während mittels „Screening“ üblicher spezifischer Antikörper kein positiver Befund erhoben werden kann, werden in der Kultur des Aerosols nicht-tuberkulöse Mykobakterien, zumeist M.-avium-Komplex, nachgewiesen. Eine antimykobakterielle Therapie ist meistens nicht notwendig, während eine Steroidtherapie, v. a. bei schwergradig eingeschränkten Patienten, hilfreich sein kann. Die

hauptsächliche Therapie besteht jedoch in der Vermeidung der Exposition [2]. Um diese zu erkennen, ist eine genaue Expositionsanamnese erheblich [1] – diese wurde jedoch von dem Patienten im vorliegenden Fall nicht richtig ausgefüllt. Erst nach Mykobakterien-Nachweis wurde von einem Whirlpool berichtet – eine wiederholte, ärztlich geführte Anamnese ist daher essentiell.

### Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Michael Kreuter  
Zentrum für interstitielle und seltene Lungenerkrankungen,  
Pneumologie, Thoraxklinik  
Universitätsklinikum Heidelberg und Deutsches Zentrum  
für Lungenforschung  
Röntgenstr. 1  
69126 Heidelberg  
E-Mail: kreuter@uni-heidelberg.de

### Literatur

- [1] Kreuter M, Ochmann U, Koschel D et al. DGP Interstitial Lung Disease Patient Questionnaire. *Pneumologie* 2018; 72: 446–457
- [2] Hanak V, Kalra S, Aksamit TR et al. Hot tub lung: presenting features and clinical course of 21 patients. *Respir Med* 2006; 100: 610–615