

Guten Morgen

Fallvorstellung:  
**Atypische Mykobakteriose**

# Anamnese

- 41-jährige Frau
- Herkunftsland: Thailand
- Januar **2015**: Krankengeschichte über einen Zeitraum von 3 Wochen
  - > Fieber (38°C)
  - > Schwellung im Bereich cervical und an der rechten Brust
  - > Nackenschmerzen und Nackensteifigkeit

# Bisheriger Verlauf

- In Deutschland seit **2002** (einmalige jährliche Reise nach Thailand, um Freunde und Verwandte zu besuchen)
- **2005:** Beidseitige Brustprothesenimplantation in Deutschland (Rofil Medical Nederland B.V)
- **2013:** Implantatentfernung auf Grund von beidseitigem Implantatbruch und vergrößerten axillären Lymphknoten rechts
  - Keine Anzeichen von Malignität
  - Keine bakterielle Infektion feststellbar
  - Histologie – Fremdkörperreaktion (Silikonom)
- > **2014:** beidseitige Reimplantation in Deutschland (MemoryGel™ SILTEX™)

# Körperliche Untersuchung

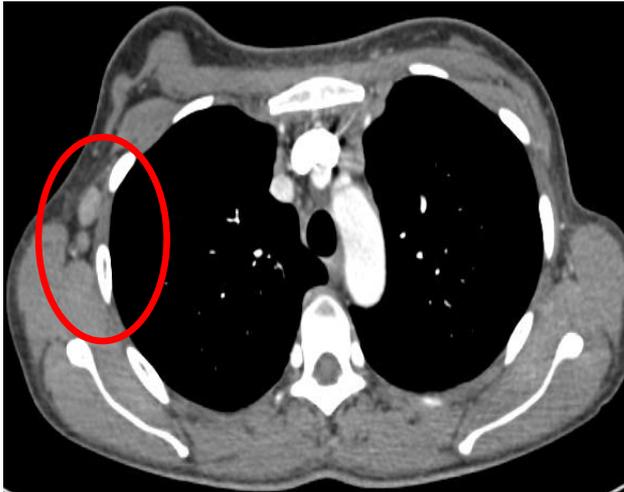
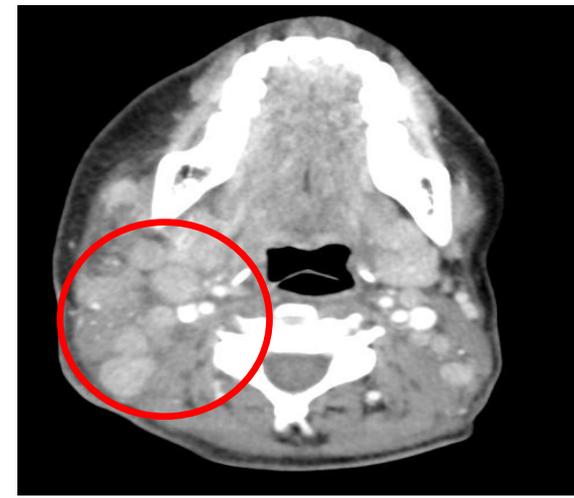
## Jan-2015

- **Zervikale, supraklavikuläre, axillare Lymphadenopathie**
  - Frei beweglich, 2 cm max  $\emptyset$ , weich
- **Brüste**
  - Rechte Brust vergrößert, Verhärtung spürbar, Areola/Warzenhof nach unten verschoben
- **Brustkorb/Abdomen/Herz-Kreislauf-System/CNS/Haut/Muskuloskelettales System**
  - Keine Auffälligkeiten feststellbar

# Laborbefunde

Leukos:	23.980/ $\mu$ L	(4,4-11,3 Tsd/ $\mu$ L)
Neutrophile:	81,2%(19.470/ $\mu$ L)	(45-85%)
CRP:	10.54 mg/dL	(<1 mg/dL)
Hb:	9.1 g/dL	(11,5-16,4 g/dL)
Koagulation:	normal	
Nierenfunktion:	normal	
Leberfunktionstest:	normal	

# CT-Scan



- CT -> extensive **Lymphadenopathie**

# DD Leukozytose + Lymphadenopathie

- CMV/EBV
- Syphilis
- Toxoplasmose
- HIV
- Brucellose
- Tuberkulose
- Melioidosis
- Atypische Mykobakteriose
- Andere
  - Maligne Erkrankungen
  - Lymphome

# Differential-Diagnose

- CMV/EBV negativ
- HIV negativ
- Hepatitis screening negativ
- Bartonella henselae negativ
- Brucellose negativ
- Syphilis negativ
- Toxoplasmose negativ
- Quantiferon Test nicht eindeutig

# Weiteres Vorgehen

- Antibiotische Therapie
- Antituberkulotische Therapie
- BAL
- Lymphknoten-Biopsie

# Jan 2015

Niedrige diffuse Entzündungszeichen;

-> **keine Anzeichen von Malignität** oder Bakterieller Besiedelung

-> PCR und Kultur **negativ**

# Feb 2015

Erneute Biopsie; okzipitaler Lymphknoten :

-> **keine Anzeichen von Malignität**

-> Kultur **positiv** gegenüber

- ***Mycobacterium abscessus***

– Typischer “Kellergeruch”

# Atypische Mykobakterien

- Über 80 Arten; häufigster Vertreter *Mycobacterium avium* complex (MAC)
- Säurefeste gram positive Stäbchen
- Ubiquitäres Vorkommen; aerob;
- Starke Antibiotikaresistenz
- Opportunistische Infektionen
- Klinische Manifestation:
  - Pneumonie
  - Haut/Fettgewebe
  - Lymphadenopathie, vornehmlich als Halslymphadenopathie
  - Disseminiertes Auftreten und Mischformen

# *Mycobacterium abscessus*

- 3 Subspezies
  - *M. abscessus* subsp. *abscessus*
  - *M. abscessus* subsp. *massiliense*
  - *M. abscessus* subsp. *bollettii*
- Lungenbefall, Hautbefall, Augenbefall, Zentrales Nervensystem
- Schnell wachsend, multiresistent
- Übertragbar auch als nosokomialer Erreger
- Häufigkeit:
  - USA: <1 /100000 Infekt/Pop
  - Ost-Asien: 1,7 /100000 Infekt/Pop

Hierbei ist die Subspezies bolletti kaum nachweisbar

# Therapie

**März 2015:** Imipenem/Cilastatin; Amikacin; Clarithromycin

**April 2015:** Resistenztestung unseres Labors

-> Clarithromycin Resistenz

-> Umstellung der Therapie

- Imipenem/Cilastatin (500 mg tid iv) plus
- Amikacin (400 mg bid iv)

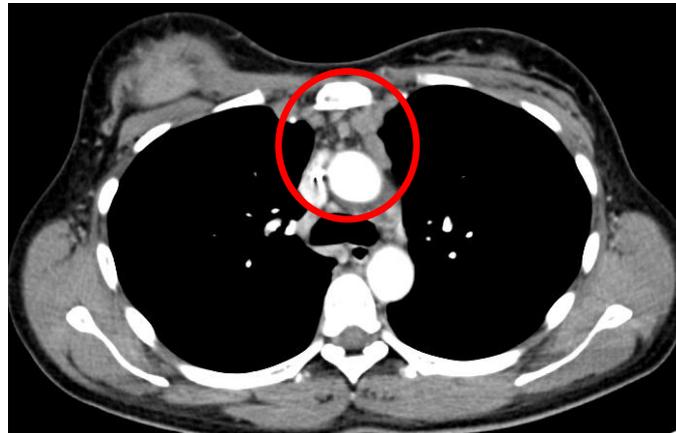
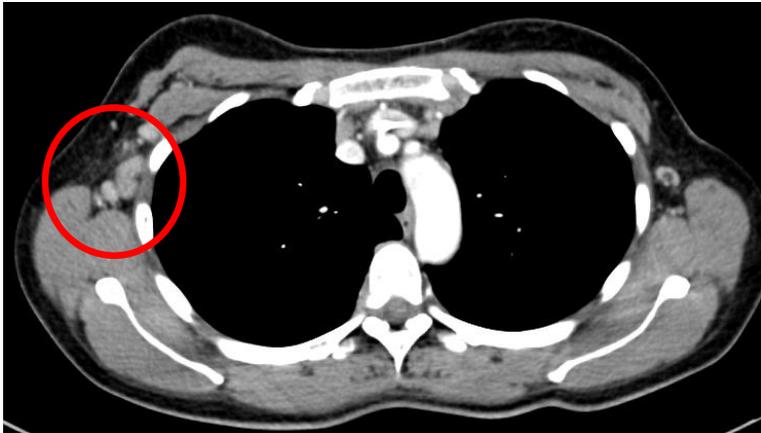
# Radiologische Kontrolle nach Therapie (2 Monate)

## CT (Mai 2015)

- > Zervikalknoten Größenreduziert, Mediastinal- und Axillarknoten pathologisch
- > Labor: unauffällig

## CT (Juli 2015, nach 5-monatiger Therapie):

- > komplette Rückbildung der zervikalen Lymphadenopathie
- > **keine Veränderung bzgl. der mediastinalen und axillären Lymphadenopathie.**



**Weiteres Procedere?**

# Juli 2015

Erneute axilläre Lymphknoten-Biopsie rechts :

**-> Keine Anzeichen von Malignität**

1. Ist die Therapie inadäquat?
2. Gibt es einen anderen Fokus?

-> Referenzlabor zur Antibiotischen Resistenzbestätigung

- *M. abscessus* Sensitivitätsmuster (Synlab MVZ Ausburg GmbH)

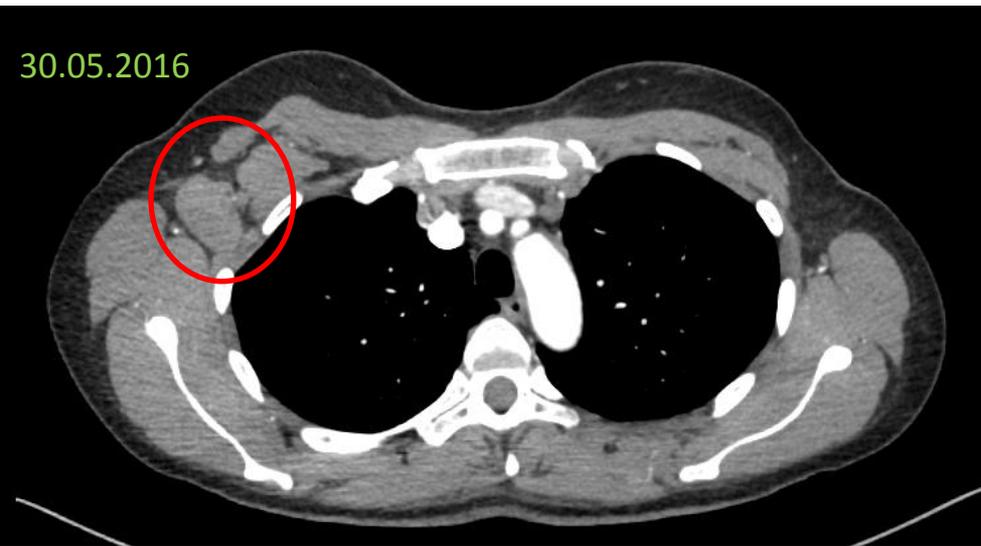
Antibiotic	
Ciprofloxacin	R
Cefoxitin	R
Doxycyclin	R
Moxifloxacin	I
Amikacin	S
Linezolid	S
Clarithromycin	S

- Basierend auf dem Antibiogramm  
→ Linezolid (600mg qd os)  
→ Clarithromycin (500 mg bid os)

- **Implantatentfernung empfohlen**  
Patientin lehnt die Entfernung ab

# Verlauf

- CT September 2015: Weiterhin pathologische Lymphknoten; Labor unauffällig
- CT Dezember 2015: Weiterhin pathologische Lymphknoten ; Labor unauffällig
- März 2016: **Therapie abgesetzt**
- CT Mai 2016: **Leichte Größenprogredienz** der pathologisch veränderten Lymphknoten
- Juni 2016: Pneumonie durch **Chlamydia pneumoniae**
  - pneumonisches Infiltrat auf dem linken basalen Oberlappen
  - 10-Tage Therapie mit Moxifloxacin
- CT Juni 2016: Weiterhin **Größenprogredienz**
  - Symptomatik: Juckreiz an der Brustprothese, Müdigkeit, Nachtschweiß
  - V.a. Rezidiv Atypische Mykobakteriose



# Abschließendes Procedere

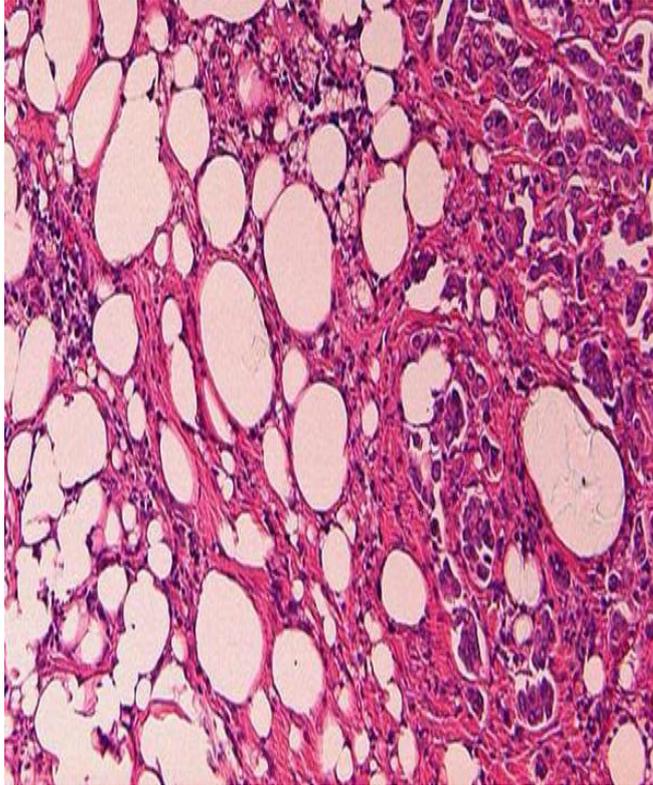
- Stationäre Aufenthalt zur Bronchoskopie und BAL bei V.a. Mykobakteriose Rezidiv (05.07.2016)
  - Schleimhaut unauffällig. Im endobronchialen Ultraschall ergab sich keine eindeutige Lymphknotenvergrößerung, so dass auf eine Biopsie verzichtet wurde. Die primäre Erregerdiagnostik blieb unauffällig; Mykobakterien Kultur negativ
- Bei V.a. Brustimplantatinfektion DD Silikonom
  - Implantatentfernung und axilläre Lymphadenektomie.
    - die pathologische sowie mikrobiologische Untersuchungen zeigten **keinen Hinweis auf Malignität oder Wachstum von Mykobakterien**
    - Histologische Nachweis eines **Silikonoms**



# Zusammenfassung

- Atypische Mykobakteriosen sind durch noch fehlende Leitlinien und klare Behandlungsansätze schwer zu beherrschen
- Resistenztestung vor Behandlung daher unabdinglich
- Unabhängig von Erregertypus kann bei Nichtansprechen der antibiotischen Therapie die Konsultation eines Referenzlabors hilfreich sein
- Bei bekanntem Fokus, dringende Empfehlung der Entfernung oder Debridement

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



# Silikonom

- Form eines sklerosierenden Lipogranuloms im Bereich der Brust
- Verursacht durch eine Fremdkörperreaktion, die durch die Injektion von Silikonölen
- Aufgrund der dauerhaften Entzündungsreaktion Gefahr der Malignombildung