

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

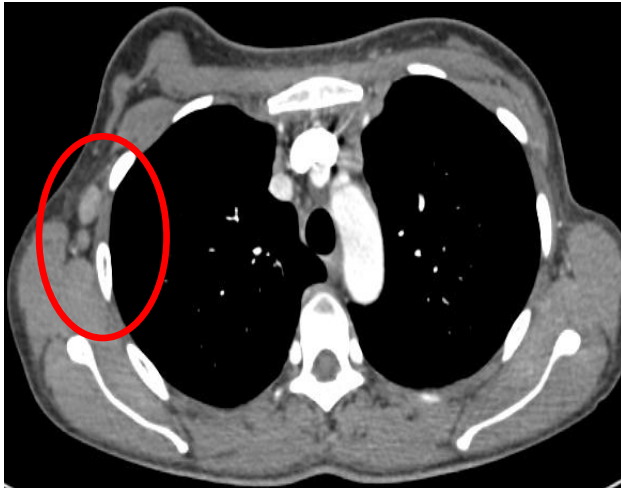
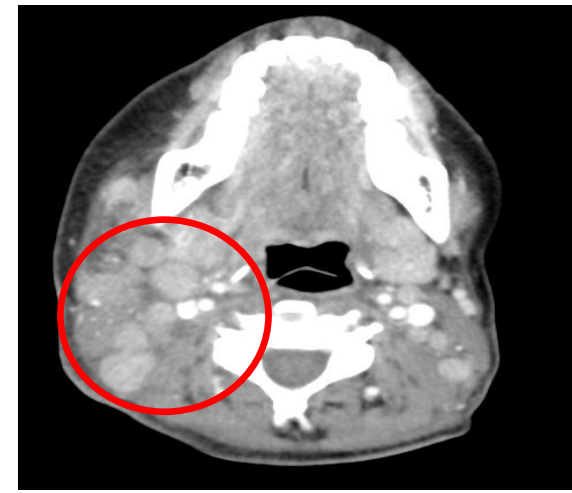
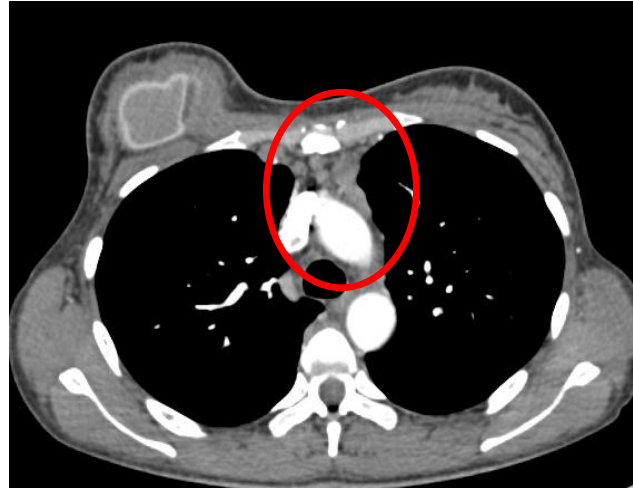
Jan-2015

- **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/ μ L	(4,4-11,3 Tsd/ μ L)
Neutrophile:	81,2%(19.470/ μ 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: <math><1 / 100000</math> 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)

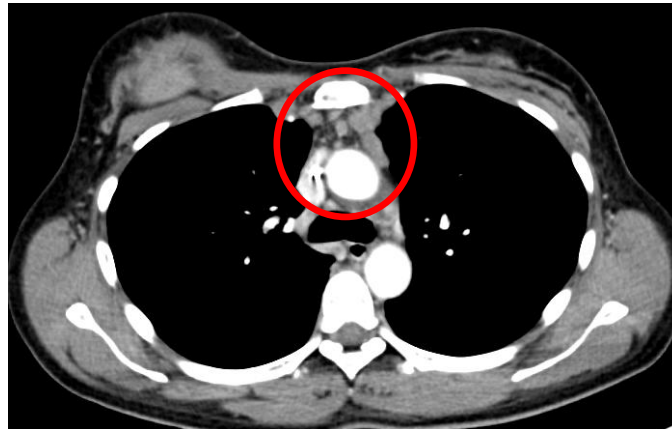
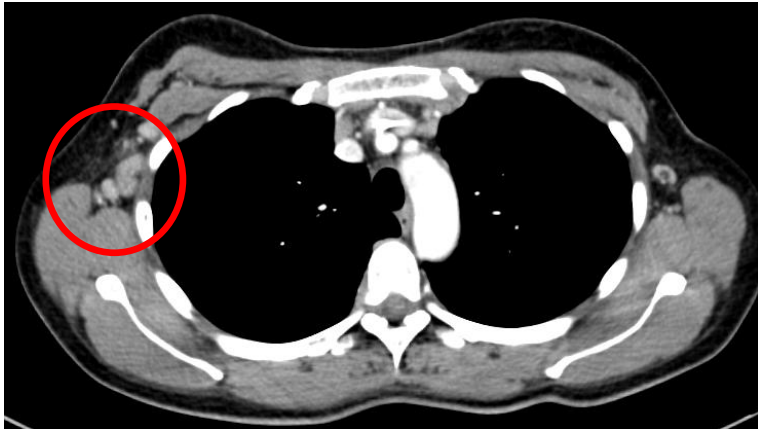
Radiologische Kontrolle nach Therapie (2 Monate)

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)

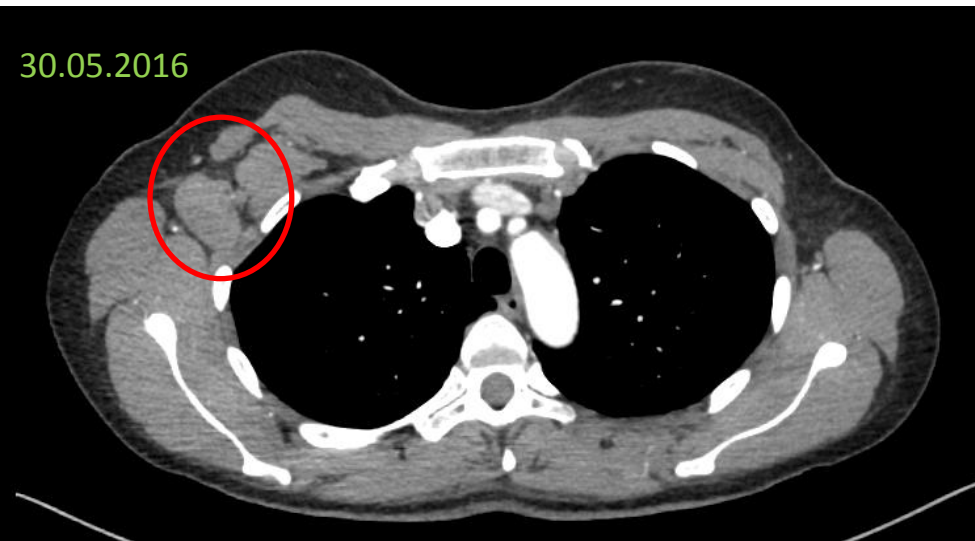
Antibiotic	
Ciprofloxacin	R
Cefoxitin	R
Doxycyclin	R
Moxifloxacin	I
Amikacin	S
Linezolid	S
Clarithromycin	S

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

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

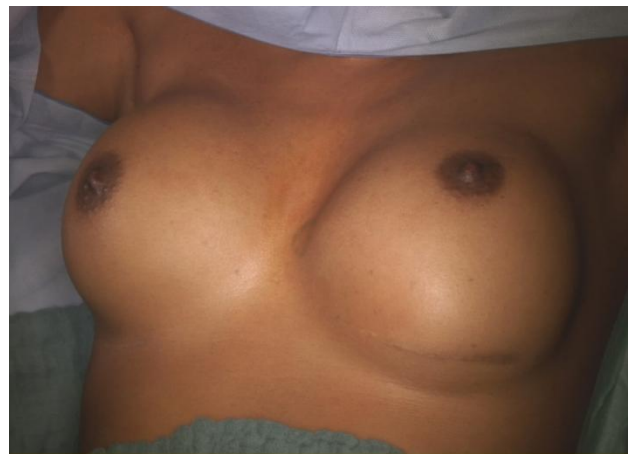
Verlauf

- 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

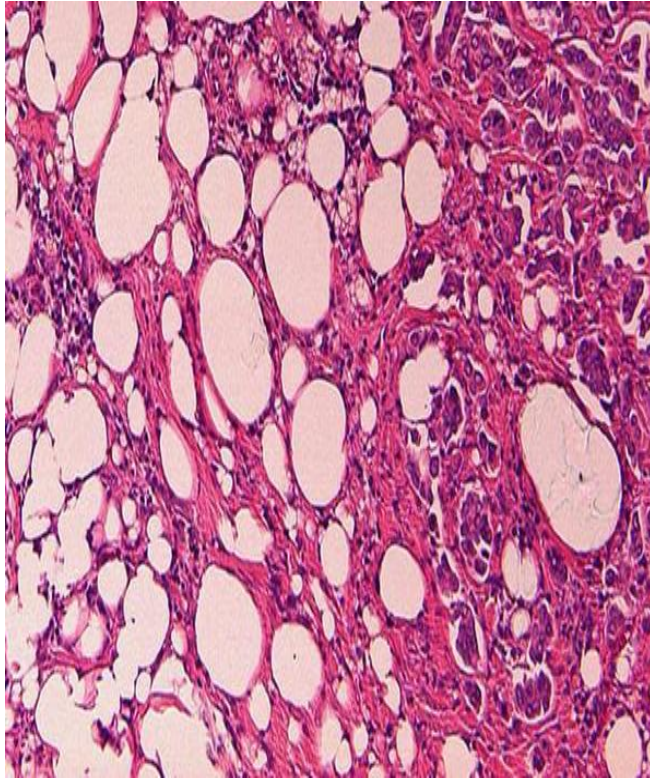
- Stationäre Aufenthalt zur Bronchoskopie und BAL bei V.a. Mykobakteriose Rezidiv (05.07.2016)
 - Schleimhaut unauffällig. Im endobronchialen Ultraschall ergab sich keine eindeutige Lymphknotenvergrößerung, so dass auf eine Biopsie verzichtet wurde. Die primäre Erregerdiagnostik blieb unauffällig; Mykobakterien 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