

NEWSLETTER

4 / 2018

## Radiologie – den Patienten im Blick

Thorax-Computertomographie:  
Zentraler Bestandteil in der Diagnostik von  
diffusen parenchymatösen Lungenerkrankungen

## Unsere Servicezeiten

Für Ihre telefonischen Terminvereinbarungen stehen wir Ihnen gern von Montag bis Freitag von 8 bis 17 Uhr zur Verfügung.

**Online-Anmeldungen** sind 24/7 möglich.

### Verlängerte Behandlungszeiten (Montag bis Freitag):

**MRT:** 7 bis 20 Uhr

**CT:** 7.30 bis 18 Uhr

## TERMINVERGABE

Angiographie und Interventionen, Durchleuchtung, konventionelles Röntgen, CT, MRT, Ultraschall	T 031 632 15 15 F 031 632 19 15
---	------------------------------------

Frauenradiologie	T 031 632 16 80 F 031 632 96 47
------------------	------------------------------------

Kinderradiologie	T 031 632 95 01 F 031 632 96 64
------------------	------------------------------------

Archiv und Bildbestellungen	Archiv.DIPR@insel.ch T 031 632 24 69
-----------------------------	---

## ONLINE-ANMELDUNG

[www.insel.ch/de/aerzte-und-zuweiser/formulare/radiologie-roentgen](http://www.insel.ch/de/aerzte-und-zuweiser/formulare/radiologie-roentgen)

# Thorax-CT

## Fallbericht

Der 65-jährige Patient beschreibt über den Verlauf von zehn Jahren eine progrediente Belastungsdyspnoe. Aktuell fühlt er sich nach Steigen von drei Stockwerken ausser Atem. Es besteht eine Raucher-Anamnese von 60 PY, sistiert vor 15 Jahren. Ebenfalls bemerkt er einen chronischen produktiven Husten ohne Fieber oder systemische Hinweise auf einen Infekt. Der Patient hat seit Jahren einen Luftbefeuchter in der Wohnung. Eine durch den Hausarzt initiierte kardiale und rheumatologische Abklärung brachte keine richtungsweisenden Resultate. Aufgrund der unklaren Ätiologie der Symptome wurde der Patient zur weiteren Abklärung zum Thorax-CT überwiesen.

## Untersuchungstechnik

Am Institut für Diagnostische, Interventionelle und Pädiatrische Radiologie am Inselspital Bern (DIPR) stehen vier Computertomographen der neuesten Generation für die diagnostische Bildgebung und für minimal-invasive, radiologische Gewebeentnahmen und Therapien zur Verfügung. Zur Abklärung des Thorax, respektive des Lungenparenchyms, besteht die Möglichkeit, eine hochauflösende Bildgebung des Lungenparenchyms durchzuführen. Bei Bedarf werden Serien in Inspiration als auch in Expiration durchgeführt. Die kontinuierliche Optimierung der Untersuchungsprotokolle erlaubt eine Minimierung der applizierten Strahlendosis. Die Lungen-CT dient der Detektion und Diagnostik von Erkrankungen des Lungengerüsts, den so genannten interstitiellen Pneumopathien. Je nach Ausprägung der CT-Befunde ist eine definitive Diagnose möglich.

## Ergebnis

Das vorliegende Fibrosemuster in der gezeigten CT-Aufnahme entspricht dem so genannten Honigwaben-Muster (Honey-Combing) in einer vorwiegend basalen Verteilung, also dem Muster einer Usual Interstitial Pneumonia (UIP). Das UIP-Muster tritt u. a. bei der idiopathischen Lungenfibrose (IPF) auf, welches im hier gezeigten Fall in einem multidisziplinären Kolloquium des Inselspitals bestätigt wurde.

## Diskussion

Parenchymatösen Lungenerkrankungen liegen die unterschiedlichsten Mechanismen zugrunde. Insgesamt werden über 100 unterschiedliche Entitäten beschrieben. Das Spektrum umfasst Erkrankungen mit sehr schlechter Prognose wie zum Beispiel die idiopathische Lungenfibrose (mittleres Überleben 2 bis 3 Jahre nach Diagnose), aber auch benigne, gut therapierbare Pathologien wie die organisierende Pneumonie. Bei der Differenzialdiagnostik der Erkrankungen des Lungenparenchyms nimmt die CT des Thorax eine zentrale Stellung ein.

Die tragende Rolle der CT besteht u. a. in der Detektion und Charakterisierung von Lungenfibrosen, hier vor allem bei der Diagnose einer idiopathischen Lungenfibrose (IPF). Bei entsprechenden radiologischen Anzeichen einer spezifischen Fibrose kann potenziell auf eine invasive Abklärung verzichtet werden. Besonders die idiopathischen interstitiellen Erkrankungen des Lungenparenchyms zeigen eine relativ niedrige Prävalenz, was die Diagnostik oft erschwert. Die thorakale CT stellt hier einen zentralen Bestandteil der Diagnostik dar. In den internationalen Leitlinien wird gefordert, dass die Diagnose und Therapie von interstitiellen Lungenerkrankungen (ILD) auf den Empfehlungen einer interdisziplinären Expertenkonferenz basieren sollen. Im Inselehospital finden diese Konferenzen (ILD-Boards; ILD = Interstitial Lung Disease) einmal wöchentlich statt.

## Praxistipp

Erkrankungen des Lungenparenchyms können sowohl klinisch als auch radiologisch eine differenzialdiagnostische Herausforderung darstellen. Die CT der Lunge bietet die Möglichkeit einer Charakterisierung der Pathologien des Lungengerüsts und stellt einen zentralen Eckpfeiler bei der Diagnose dieser Erkrankungen dar.

## Bildbefunde

*Thorax-CT, axiale Schicht der basalen Lunge: subpleurales Honigwabemuster mit multiplen, mehrreihigen Zysten-Clustern (Pfeile).*



*In sagittalen Rekonstruktionen ist die dorsobasale Verteilung der Fibroseherde zu erkennen (Pfeile). Die flauen, milchglasartigen Transparenzminderungen entsprechen einer feindispersen Fibrose jenseits des Auflösungsvermögens der CT.*



*Auch in der koronaren Rekonstruktion sind die basalen Fibrosezonen zu erkennen (Pfeile). Darüber hinaus besteht eine Verminderung des Lungenvolumens als Zeichen der Fibrose.*



## Ihre Ansprechpartner



PD Dr. med. Alexander Pöllinger,  
MBA (HSG)

Bereichsleiter

Thorakale Bildgebung

T 031 632 00 75

Alexander.Poellinger@insel.ch

**Alexander Pöllinger** ist Schwerpunktleiter der Thorakalen Bildgebung am DIPR in Bern. Er ist verantwortlich für die Fibrosebildung im Inselspital und leitet zusammen mit den Pneumologen und Pathologen das Multidisziplinäre Board für Interstitielle Lungenerkrankungen. Darüber hinaus ist er CT-Modalitätenmanager. Zuvor war er lange Jahre als Oberarzt in der Abteilung für diagnostische und interventionelle Radiologie an der Charité-Universitätsmedizin Berlin in Deutschland tätig. Seine Ausbildung begann er 2000 in der Charité, Berlin. Alexander Pöllinger besitzt den Facharzttitel für Diagnostische Radiologie sowie den Titel MBA der Universität St. Gallen.



PD Dr. med. Lukas Ebner

Co-Bereichsleiter

Thorakale Bildgebung

T 031 632 00 75

Lukas.Ebner@insel.ch

**Lukas Ebner** ist als leitender Arzt und Co-Schwerpunktleiter für Thorakale Bildgebung am DIPR in Bern tätig. Darüber hinaus ist er verantwortlich für die Bildnachverarbeitung, die Koordination der Computertomographie sowie das Mentoring der Assistenzärzte und Fellows. Ausserdem arbeitet er als Tutor für die European School of Radiology im Bereich Lunge. Als Mitglied der Zentrumsleitung des Lungenkrebszentrums Bern ist er verantwortlich für die radiologisch-onkologische Bildgebung. 2009 startete er seine radiologische Ausbildung im Inselspital Bern. Lukas Ebner besitzt den Facharzttitel FMH für Radiologie.



Ulrike Theobald

Dipl. Radiologiefachfrau HF  
Teamleiterin  
T 031 632 01 92  
Ulrike.Theobald@insel.ch



Nicole Nafzger

Dipl. Radiologiefachfrau HF  
Teamleiterin  
T 031 632 01 92  
Nicole.Nafzger@insel.ch

## Fortbildungen

Im Rahmen unserer Fort- und Weiterbildungen möchten wir Sie gerne auf folgende Veranstaltungen des Universitätsinstituts für Diagnostische, Interventionelle und Pädiatrische Radiologie (DIPR), Bern aufmerksam machen:

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>3. MR-Workshop: «Das weibliche Becken»</b>                   | <b>23. Februar 2019</b> |
| <b>7. Jahrestagung: «Sie &amp; Er – Frau und Mann im Fokus»</b> | <b>27. April 2019</b>   |

## Fortbildungsmaterialien



Über folgenden Link können Sie die Referate der 6. Jahrestagung «20 000 Atemzüge pro Tag – die Lunge im Fokus» vom 5. Mai 2018 downloaden:

<http://www.radiologie.insel.ch/de/ueber-uns/fortbildungen/download-referate-ab-auf-die-insel-2018/>

## Kontakte

**Inselspital**, Universitätsinstitut für Diagnostische, Interventionelle und Pädiatrische Radiologie (DIPR), Freiburgstrasse, CH-3010 Bern

Direktor und Chefarzt	Sekretariat Prof. Dr. Dr. J. T. Heverhagen	T 031 632 24 35 radiologie@insel.ch Johannes.Heverhagen@insel.ch
Stv. Institutsdirektor und Chefarzt	Prof. Dr. H. von Tengg-Kobligk	T 031 632 73 24 Hendrik.vonTengg@insel.ch
Leitender Chef-Radiologiefachmann HF	D. Fiechter	T 031 632 26 47 Dieter.Fiechter@insel.ch

## Klare Ansprechpartner für unsere Zuweiser

Abdomen, HNO, Senologie	Prof. Dr. Dr. M. Maurer	T 031 632 26 74 Martin.Maurer@insel.ch
Interventionen	Prof. Dr. Dr. J. T. Heverhagen	T 031 632 24 35 Johannes.Heverhagen@insel.ch
Kardiale und vaskuläre Bildgebung	Prof. Dr. H. von Tengg-Kobligk	T 031 632 00 75 Hendrik.vonTengg@insel.ch
	PD Dr. A. T. Huber	T 031 632 65 54 Adrian.Huber@insel.ch
	PD Dr. Ch. Gräni	T 031 632 45 08 Christoph.Graeni@insel.ch
Muskuloskelettal	Dr. J. Cullmann	T 031 632 02 89 Jennifer.Cullmann@insel.ch
Notfall	Dr. D. Ott	T 031 632 56 81 Daniel.Ott@insel.ch
Pädiatrie	Dr. R. W. Wolf	T 031 632 13 97 Rainer.Wolf@insel.ch
Thorax	PD Dr. A. Pöllinger	T 031 632 00 75 Alexander.Poellinger@insel.ch
	PD Dr. L. Ebner	Lukas.Ebner@insel.ch
Sprechstunde	Dr. F. Mosler	T 031 632 67 91 Frank.Mosler@insel.ch



[www.radiologie.insel.ch](http://www.radiologie.insel.ch)

