Bildgebung in der Pneumologie

Sebastian Ley

Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Artemed Klinikum München Süd & Internistisches
Klinikum München Süd, München, Deutschland

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Gebiet der Pneumologie ist sehr weit gefächert und reicht von der ambulanten über die stationäre und intensivmedizinische Versorgung bis in die Pädiatrie. In allen Facetten des Fachgebietes spielt die Bildgebung eine große (und zunehmende) Rolle, und zahlreiche Techniken, angepasst an die jeweilige Situation, werden eingesetzt. Um den Umfang eines Heftes nicht zu sprengen, musste eine Selektion erfolgen, die sich auf die quantitativ größten Gruppen fokussiert. Die Beiträge sind klinisch orientiert verfasst, sodass es in der Praxis hoffentlich leichter fällt, die optimale Bildgebung zu indizieren.

» Die CT ist die Methode der Wahl zur präzisen Analyse von Lungenerkrankungen und in zahlreichen Leitlinien verankert

Nach wie vor leistet das Röntgenbild des Thorax einen maßgeblichen Beitrag zur Abklärung von pulmologischen Symptomen. Nach den letzten verfügbaren Daten des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS, Erscheinungsdatum Januar 2021) stellt die Röntgendiagnostik des Thorax 9 % der Anwendungen dar – genauso viele wie die Computertomographie gesamt [1]. Demgegenüber macht die Röntgendiagnostik des Thorax nur 1 % der kumulativen effektiven Dosis aus. Vor allem in der Akutdiagnostik, z. B. den Pneumonien, oder der Differenzialdiagnostik zu kardiovaskulären Erkrankungen spielt die Technik ihre Stärken aus.

Dies wird im ersten Beitrag zu respiratorischen Infektionen besonders deutlich.

In Kombination mit guten klinischen Angaben erlaubt das Röntgenbild eine gute Ersteinschätzung und entsprechende Empfehlungen für das weitere Vorgehen. Da es sich um ein Projektionsverfahren handelt, ist die Aussagekraft anderen Techniken unterlegen. Vor allem die (hochauflösende) Computertomographie (HR-CT)-Diagnostik ist optimal geeignet, das Lungenparenchym und die Gefäße darzustellen – dies wird in allen Beiträgen deutlich. Mit einer guten klinischen Angabe kann das optimale Untersuchungsprotokoll gewählt werden, und entsprechend hochwertige Befunde können erstellt werden. Auch wenn die CT die kumulativ höchste Strahlenbelastung verursacht, ist diese Form der Bildgebung mittlerweile unabdingbar und in zahlreichen Leitlinien fest verankert. Die COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung) lässt sich sowohl qualitativ in einen Atemwegstyp oder Emphysestyp klassifizieren, was wichtige therapeutische Implikationen hat. Zudem erlaubt die quantitative Auswertung Verlaufskontrollen mit Monitoring des Therapieansprechens. Für die Einteilung der fibrotischen Veränderungen ist die CT ebenfalls essenziell [2]. Je nach Muster kann sogar auf eine Biopsie verzichtet werden, und die Diagnose einer UIP („usual interstitial pneumonia“) kann nichtinvasiv gestellt werden. Die HR-CT ist entsprechend aus den ILD (interstitielle Lungenerkrankung)-Besprechungen nicht mehr wegzudenken. Auch die komplizierten Pneumonien müssen und sollen mittels CT abgeklärt werden zur Darstellung von intrapulmonalen Abszessen oder Empyemen.

QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Auch bei den berufsbedingten Erkrankungen handelt es sich vielfach um pneumologische Krankheitsbilder, die mittels CT abgeklärt werden. Im entsprechenden Beitrag werden systematisch die Berufserkrankungen mit den typischen Befunden in der Bildgebung dargestellt.

Die Bildgebung bei pulmonaler Hypertonie (PH) ist besonders spannend, da die Symptome der Patienten unspezifisch sind und die Bildgebung breit aufgestellt ist. Nach dem initialen Röntgen, das häufig die Symptome nicht erklärt, ist wieder die CT in den Leitlinien verankert und die korrekte Eingruppierung vorzunehmen. Die Quantifizierung des pulmonalarteriellen Druckes wird immer wichtiger, da es zahlreiche neue therapeutische Optionen zur Widerstandsreduktion der Pulmonalgefäße gibt. Hier spielt die Magnetresonanztomographie (MRT) ihre Qualitäten aus. Die Korrelationen zu invasiven Messungen sind beeindruckend (v. a. hinsichtlich der Intraobservervariabilität der sog. „Referenzstandards“). Zudem erlaubt die MRT auch eine Beurteilung der Pulmonalarterien und kann daher evtl. in Zukunft eine zentrale Rolle in der Abklärung und Verlaufskontrolle bei PH spielen [3, 4].

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre dieser Ausgabe und verbleibe mit den besten kollegialen Grüßen

Ihr
Prof. Dr. Sebastian Ley

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Sebastian Ley
Diagnostische und Interventionelle
Radiologie, Artemed Klinikum München Süd &
Internistisches Klinikum München Süd
Am Isarkanal 30, 81379 München, Deutschland
ley@radiologie-ley.de

Interessenkonflikt. S. Ley hat Vortrags- und Beraterhonorare von pharmazeutischen Firmen erhalten, welche im Bereich der Lunge Produkte vertreiben.

Literatur

1. BFS, BfS Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung: Jahresbericht 2018. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0221-2021011124821> Zugriffen: 01 Jun 2021
2. Raghu G, Remy-Jardin M, Myers JL et al (2018) Diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis.

An official ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline. Am J Respir Crit Care Med 198:e44–e68. <https://doi.org/10.1164/rccm.201807-1255ST>

3. Alabed S, Garg P, Johns CS et al (2020) Cardiac magnetic resonance in pulmonary hypertension—an update. Curr Cardiovasc Imaging Rep 13:30. <https://doi.org/10.1007/s12410-020-09550-2>
4. Aryal SR, Sharifov OF, Lloyd SG (2020) Emerging role of cardiovascular magnetic resonance imaging in the management of pulmonary hypertension. Eur Respir Rev. <https://doi.org/10.1183/16000617.0138-2019>

Auch online Zugang zu allen Beiträgen Ihres Zeitschriftenabonnements

Wussten Sie, dass Sie als Abonnent*in dieser Zeitschrift automatisch Online-Zugriffsrechte auf das gesamte Beitragsarchiv und die CME-Kurse haben?

Der Zugang zu Ihrer Online-Bibliothek und den CME-Kursen ist im Abonnement Ihrer Zeitschrift inbegriffen. Für den Zugang müssen Sie sich lediglich einmal über www.springermedizin.de/register registrieren.

Über diesen QR-Code schnell und einfach registrieren

Bitte nutzen Sie für die Registrierung **Vor- und Nachname** und **Lieferadresse** wie beim Abonnement der Zeitschrift (s. Adressaufkleber auf Ihrem Heft). So kann im System die Zugehörigkeit zu Ihrer Zeitschrift sichergestellt werden.

Aufgrund des Heilmittelwerbegesetzes dürfen die Inhalte der Website nur medizinischen Fachkreisen zur Verfügung gestellt werden. Bei der Anmeldung bitten wir Sie deshalb, einen **Berufsnachweis** vorzulegen. Bei einer Mitgliedschaft in der deutschen Ärztekammer reicht die Angabe der **einheitliche Fortbildungsnummer** (EFN). Alternativ schicken Sie eine Bestätigung des Arbeitgebers, Studiennachweis mit Angabe des Studiengangs ganz unkompliziert an kundenservice@springermedizin.de.

Mit Benutzernamen und Passwort haben Sie außerdem Zugang zu den freien Inhalten auf den Seiten von:
www.springermedizin.de
www.aerztezeitung.de

Sollten Fragen oder Probleme auftauchen, wenden Sie sich einfach an Ihren Kundenservice:
kundenservice@springermedizin.de

Hier steht eine Anzeige.