



COPD

© winston / Fotolia

Endoskopische Lungenvolumenreduktion – wo stehen wir?

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) ist durch eine progrediente, irreversible Atemwegsobstruktion mit chronischer Inflammation charakterisiert. Die Destruktion des Lungparenchyms führt neben einer Abnahme der Gasaustauschfläche durch Verlust der elastischen Rückstellkräfte zu einer Zunahme des Volumens und der Kollateralventilation. Es entsteht das typische Bild des hyperexpandierten Thorax mit abgeflachten Zwerchfellen sowie Belastung und Funktionsminderung der inspiratorischen Muskulatur [1].

Fortgeschrittene Erkrankungsstadien lassen sich konservativ nur unbefriedigend beeinflussen, daher können bei Ausschöpfung der konservativen Therapieoptionen und ausgeprägter Symptomatik des Patienten auch invasive Verfahren zur Behandlung der Luftnot indiziert sein. In der Vergangenheit wurde eine Reihe innovativer Operationen erprobt. Für ausgewählte Patienten haben sich bei bestimmten Befundkonstellationen die lungenvolumenreduzierenden Verfahren inzwischen weltweit als sinnvoll etabliert [2].

Für sämtliche verfügbare Verfahren wurden inzwischen randomisiert-kontrollierte Studien (RCTs) veröffentlicht. Zunächst STELVIO [3], eine RCT mit Ventilen. Des Weiteren eine Studie zur Thermoablation (Step-up) [4]. Sie hat ihre primären Endpunkte bzgl. Lungenfunktion und Lebensqualität erreicht und in jedem Punkt eine „minimal clinical important difference“ (MCID) gezeigt. Zur Coil-Implantation wurden mit REVOLENS [5] und RENEW [6] ebenfalls multinationale Studien publiziert. Alle haben ihre Endpunkte erreicht.

Es zeigt sich jedoch auch, dass es einer genauen Patientenselektion bedarf, um unnötig Interventionen zu vermeiden und ein bestmögliches Ergebnis zu erhalten [7]. Neben der Expertise auf dem Gebiet der Behandlung der schweren COPD ist für eine erfolgreiche Lungenvolumenreduktion eine qualifizierte Beurteilung der notwendigen Bildgebung erforderlich. Diese beinhaltet eine hochauflösende Computertomografie und die computergestützte Auswertung der CT-Daten zur Beurteilung des Schweregrades und der Verteilung des Emphysems. Auch ist zu fordern, dass die Patienten in einer interdisziplinären Dis-

kussion beurteilt werden, um die bestmögliche Therapie festzulegen [8]. Entsprechend sollten alle gängigen interventionellen Verfahren in der anbietenden Institution verfügbar sein.

Zusammenfassend kann im Jahr 2016 in den meisten Fällen mit hoher Sicherheit geklärt werden, ob ein Patient für ein Verfahren zur endoskopischen Lungenvolumenreduktion infrage kommt und wenn ja, für welches. Hierzu bedarf es Expertise und Teamwork. Es ist an der Politik, hier Definitionen für die nötige Infrastruktur festzulegen und so für die Patienten einen maximalen Nutzen bei minimalem Risiko zu ermöglichen.

Literatur:

1. GOLD-committee. COPD GOLD recommendation. <http://www.GOLDCOPD.org>. 2016.
2. Gompelmann D, Eberhardt R, Herth FJ. 2015;36(4):609-615.
3. Klooster K, ten Hacken NH, Hartman JE et al. *New Engl J Med*. 2015;73(24):2325-35.
4. Herth FJ, Valipour A, Shah PL et al. *The Lancet. Respiratory medicine*. 2016;4(3):185-93.
5. Deslee G, Mal H, Dutau H et al. The REVOLENS Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2016;315(2):175-84.
6. Sciruba FC, Criner GJ, Strange C et al. *JAMA*. 2016;315(20):2178-89.
7. Eberhardt R, Gompelmann D, Herth FJ, Schuhmann M. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015;10:2147-57.
8. Herth FJ, Slebos DJ, Rabe KF, Shah PL. Endoscopic Lung Volume Reduction: An Expert Panel Recommendation. *Respiration*. 2016;91(3):241-50.



Prof. Dr. med. Felix J. F. Herth

Med. Geschäftsführer und Ärztlicher Direktor
Chefarzt der Abteilung Innere Medizin
Pneumologie, Thoraxklinik am
Universitätsklinikum Heidelberg
Röntgenstr. 1, 69126 Heidelberg
Felix.herth@med.uni-heidelberg.de