

Hannah Schäfer

Dr.med.

Unilaterale versus bilaterale endoskopische Lungenvolumenreduktion bei Patienten mit schwerem, bilateralem Lungenemphysem: eine vergleichende Fallstudie

Promotionsfach: Innere Medizin

Doktorvater: PD Dr. med. Ralf Eberhardt

1. Eine unilaterale Ventilimplantation mit komplettem Verschluss nur eines Lungenlappens kann die Lungenfunktion, Belastbarkeit und die Lebensqualität klinisch relevant bei Patienten mit schwerem, beidseitigem Lungenemphysem verbessern. Sie ist dabei der bilateralen, inkompletten Behandlung signifikant überlegen.
2. Die Implantation der Ventile in Ober- und Unterlappen ist technisch machbar und stellt sich als sichere und komplikationsarme Therapieoption für Patienten mit fortgeschrittenem Emphysem dar.
3. Bei der unilateralen Behandlung ist mit einer möglichen Ausbildung einer kompletten Atelektase ein maximaler Volumenreduktionseffekt möglich. Sie führt daher zu einem besseren Therapieerfolg als durch einen alleinigen Volumenshift bei einem bilateralen, inkompletten Lappenverschluss erreicht werden kann.
4. Auf Grund der Besserung der Belastbarkeit, der Lebensqualität und der höheren Wahrscheinlichkeit eine Atelektase zu erreichen, scheint bei dem unilateral minimal-invasive Therapieansatz eine Reduktion der Sterblichkeit bei ausgewählten Patienten mit einer COPD im Stadium III/IV und schwerem Lungenemphysem möglich. Für den bilateralen Ansatz ist dies aufgrund der fehlenden Verbesserung der Lungenfunktion und der Belastbarkeit sowie dem fehlenden Auftreten einer Atelektase nicht wahrscheinlich.
5. Eine alleinige Verbesserung der Lebensqualität durch eine bilaterale und inkomplette Behandlung kann das Risiko einer interventionellen Emphysemtherapie nicht rechtfertigen, so dass auf Grund der vorliegenden Ergebnisse die einseitige Behandlung auch bei bilateralem Lungenemphysem zu bevorzugen ist.

6. Das erhöhte periinterventionelle Risiko der unilateralen Ventilimplantation eines Pneumothorax, ist bei etwas längerer stationärer Beobachtung und einer entsprechenden Strategie zur schrittweisen Behandlung eines Pneumothorax mit der Aussicht auf eine deutliche Verbesserung der Belastbarkeit und Lebensqualität akzeptierbar. Bei der bilateralen ELVR ist im Gegensatz mit einem höheren Risiko für ein respiratorisches Versagen zu rechnen.
7. Zukünftige Studien sollten die Abschätzung der Kollateralventilation in der Patientenselektion in Form einer CT-Analyse und/oder bronchoskopischen Messung berücksichtigen, um das Erlangen einer Atelektase und damit die maximale Volumenreduktion und somit das Outcome der behandelten Patienten weiter zu verbessern.