

Elena Bischoff
Dr. med.

Überleben nach endoskopischer Ventilimplantation bei Patienten mit fortgeschrittenem Lungenemphysem

Fach/Einrichtung: Innere Medizin
Doktorvater: Prof. Dr. med. Ralf Eberhardt

Die COPD und das damit einhergehende Lungenemphysem sind progressive Erkrankungen, die zu einer irreversiblen Schädigung des Lungenparenchyms führen. Es zeigte sich bereits, dass eine endoskopische Lungenvolumenreduktion via Ventilen zur Verbesserung der Lungenfunktion, körperlichen Belastbarkeit und Lebensqualität solcher Patienten beitragen kann. Langzeitstudien fehlten bisher. Diese Studie evaluiert das Überleben von mit Ventilen therapierten Lungenemphysempatienten.

Die Überlebensdaten der mit Ventilen therapierten Patienten wurden gemäß des postinterventionellen radiologischen Outcomes analysiert. Startpunkt der Überlebenszeitevaluation war der Tag der ersten Ventilimplantation. Endpunkte waren das Versterben der Patienten bzw. der Evaluationszeitpunkt (Juni 2015). In einer zweiten Berechnung wurde der Zeitraum zwischen der ersten Ventilbehandlung und einem zweitem Eingriff gewählt.

Von 2005 - 2013 wurden 499 Patienten (Mittleres Alter 64 ± 7 Jahre, 54% männlich), die an einem schwerem Emphysem litten, mit einer endoskopischen Lungenvolumenreduktion mittels Ventilimplantation behandelt und für einen mittleren Zeitraum von $37,3 \pm 21,3$ Monaten nachversorgt. 128 dieser Patienten (29%) entwickelten eine komplette lobäre Atelektase, von denen 34 ebenfalls einen Pneumothorax entwickelten. Insgesamt 311 Patienten entwickelten keine Atelektase, hiervon kam es bei 50 (11%) zu einem Pneumothorax. 216 (58%) hatten werden eine Atelektasenbildung noch kam es zu einem Pneumothorax. Patienten mit Atelektasenentstehung zeigten postinterventionell signifikant verbesserte Werte für die $FEV_1(\%)$, $RV(L)$, $TLC(L)$ und $TLCO(\%)$. Jedoch waren diese Verbesserungen klinisch nicht relevant (FEV_1 $32 \pm 8\%$ vs. $30 \pm 9\%$, RV $5,4 \pm 1,2L$ vs. $5,8 \pm 1,4L$, TLC $7,9 \pm 1,6L$ vs. $8,2 \pm 1,7L$, $TLCO$ $32 \pm 12\%$ vs. $30 \pm 11\%$; jedes $p < 0,05$). Patienten mit lobärer Atelektase hatten einen signifikanten Überlebensvorteil gegenüber den Patienten ohne Atelektasenbildung ($p=0,009$; 4%-JÜR 77,1% vs. 59,4%). Ein bei 84 Patienten postinterventionell aufgetretener Pneumothorax hatte keinen Einfluss auf die Überlebenszeit ($p=0,52$; 5%-JÜR 54% vs. 47%).

Das Auftreten einer lobären Atelektase nach Ventiltherapie ist mit einer verlängerten 4-Jahresüberlebensrate assoziiert. Im Vergleich dieser Patientengruppe mit den Patienten ohne Atelektasenbildung gab es mit 77,1% und 59,4% einen signifikanten Unterschied der tatsächlichen 4-Jahresüberlebensrate. Ein postinterventionell aufgetretener Pneumothorax hat keinen Einfluss auf das Langzeitüberleben der Patienten. Auch eine chirurgische lungenvolumenreduzierende Therapie scheint mit einem verlängertem Überleben vergesellschaftet zu sein. Dieses Ergebnis weicht von dem der bisher größten Studie zu diesem Thema ab und macht deutlich, dass weitere prospektive Studien in diesem Bereich notwendig sind. Somit kann festgehalten werden, dass bei sorgfältig ausgewählten Patienten mit schwerem Emphysem und ohne Kollateralventilation, die Ventilimplantation eine Therapieoption ist, die die Überlebenszeit verlängert.