

## Auch milde pulmonale Hypertonie erhöht Mortalität

Douschan C et al. Mild elevation of pulmonary arterial pressure as a predictor of mortality. *Am J Respir Crit Care Med* 2017; DOI 10.1164/rccm.201706-1215OC in

**Die pulmonale Hypertonie ist definiert als eine Erhöhung des mittleren pulmonal-arteriellen Drucks auf mindestens 25 mmHg. Unter physiologischen Bedingungen liegt der Druck jedoch bei 14 mmHg, und als obere Normgrenze wird ein Wert von 20 mmHg angesehen. Eine manifeste pulmonale Hypertonie geht mit einer ungünstigen Prognose einher. Über die klinische und prognostische Bedeutung einer milden pulmonalen Druckerhöhung ist jedoch nur wenig bekannt.**

Um hier Licht ins Dunkel zu bringen, wurden konsekutive Patienten analysiert, die sich zwischen 2005 und 2014 aufgrund von Dyspnoe und/oder spezifischen Risikofaktoren für eine pulmonale Hypertonie einer Rechtsherz-Katheter-Untersuchung unterzogen hatten. Zwischen 2011 und 2014 erfolgt der Studieneinschluss prospektiv, der Zeitraum davor wurde retrospektiv analysiert. Ausgeschlossen waren Patienten mit vorbestehenden schweren Herz- oder Lungenerkrankungen. Die Autoren untersuchten ausgehend von einem normalen mittleren pulmonal-arteriellen Druck von  $14,0 \pm 3,3$  mmHg (Mittelwert (MW)  $\pm$  Standardabweichung [SD]) prognostische Daten für Gruppen mit niedrig normalem ( $\leq$  MW + 1SD), hoch normalem (zwischen MW + 1SD und MW + 2SD) und grenzwertigem Druck (zwischen MW + 2SD und 25 mmHg) sowie mit manifester pulmonaler Hypertonie ( $\geq$  25 mmHg).

Eingang in die Studie fanden 547 Patienten im Durchschnittsalter von 65 (retrospektive Kohorte) bzw. 66 Jahren (prospektive Kohorte). Es ergaben sich dabei drei Gruppen mit unterschiedlicher Prognose, nämlich mit Druckwerten von  $<17$  mmHg, 17–26 mmHg und  $>26$  mmHg mit signifikant abnehmendem

Überleben. In einer medianen Beobachtungszeit von 45,9 Monaten verstarben insgesamt 161 Patienten (29%). Häufigste Todesursachen waren kardiovaskuläre Erkrankungen ( $n=53$ ; 33%), gefolgt von respiratorischen ( $n=26$ ; 16%) und Krebserkrankungen ( $n=26$ ; 16%). Die univariate Analyse zeigte, dass hoch normale und grenzwertige Druckwerte sowie eine manifeste pulmonale Hypertonie im Vergleich zu niedrig normalen Druckwerten mit einem kürzeren Überleben assoziiert waren. Die entsprechenden 5-Jahres-Überlebensraten betragen 92%, 79%, 71% und 58% für niedrig normale und hochnormale Druckwerte sowie grenzwertige und manifeste pulmonale Hypertonie. Im multivariaten, bezüglich Alter und Begleiterkrankungen angepassten Modell zeigte sich nur noch die grenzwertige und die manifeste pulmonale Hypertonie signifikant mit einem kürzeren Überleben assoziiert (Hazard Ratios 2,37 bzw. 5,05).

### FAZIT

In der vorliegenden Analyse ergaben sich prognostische Schwellenwerte von 17 und 26 mmHg für den mittleren pulmonal-arteriellen Druck in Ruhe. Werte zwischen 20 und 25 mmHg stellen nach Ansicht der Autoren unabhängige Risikofaktoren für ein schlechteres Überleben dar. Gering erhöhte Werte zwischen 17 und 20 mmHg seien ebenfalls mit einem reduzierten Überleben assoziiert, was allerdings auch durch ein höheres Alter und Komorbiditäten bedingt sein könnte.

Dr. med. Dr. rer. nat. Johannes Weiß,  
Bad Kissingen