

wesentlich. Aus der Sicht des praktizierenden Thoraxchirurgen ist es unerheblich, ob sämtliche Lymphknotenstationen aufgesucht und hier Proben entnommen werden, um diese intraoperativ einer Schnellschnittuntersuchung zu unterziehen (MNLS) oder ob man sofort eine MLND vornimmt und somit die Staging-Genauigkeit deutlich erhöht. Man hat also hier eine große Chance vertan. Die Kollegen hätten besser gar keine Lymphadenektomie mit einer MLND vergleichen müssen, um zu einem praktisch relevanten Ergebnis zu kommen.

Hinzu kommt, dass in dieser Studie nur eine sehr ausgewählte Gruppe von Patienten analysiert wurde. Es handelt sich dabei um eine Gruppe mit kleinen Primärtumoren ohne den Verdacht auf eine mediastinale Lymphknoten-Filialisierung. Von dieser Patientengruppe wissen wir sowieso schon, dass insgesamt nur maximal 10% der Patienten einen unentdeckten mediastinalen Lymphknotenbefall aufweisen und somit die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist, in diesem Patientenkollektiv einen Überlebensunterschied zu entdecken. Insofern bleibt auf-

grund der geringen Komplikationswahrscheinlichkeit bei einer systematischen Lymphadenektomie nach wie vor die Empfehlung, diese bei jedem Patienten mit einem Lungenkarzinom durchzuführen, da nur so die maximale Staginggenauigkeit erreicht werden kann und man ggf. adjuvante Therapien einsetzen kann, um das Überleben weiter zu verbessern.

#### Literatur

1. Wu Y et al. Lung Cancer. 2002;36:1–6

## Pulmonale Hypertonie bei Linksherzerkrankung

# Zu häufig PAH-spezifische Therapien eingesetzt?

Symposium „Herzinsuffizienz und pulmonalen Hypertonie“, 76. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung, Mannheim, 9. April 2010

### Hintergrund

Die pulmonale Hypertonie (PH) bei Linksherzerkrankungen ist streng von der pulmonalarteriellen Hypertonie (PAH) abzugrenzen. Für sie steht bisher keine evidenzbasierte spezifische Therapie zur Verfügung. Untersuchungen mit PAH-spezifischen Medikamenten brachten bisher keinen Durchbruch. Deshalb beschränkt sich die Behandlung weiterhin auf die Therapie der Linksherzerkrankung.

Eine interessante Substanzklasse für die Therapie der PH bei Herzinsuffizienz sind die Nitratre. Sie steigern die Menge der zirkulierenden endothelialen Progenitorzellen (EPC). Im Gegensatz zu anderen Nitraten entwickelt Pentaerithrityltetranitrat (PETN) keine Toleranz. Daten aus präklinischen Studien haben positive Effekte von PETN auf die PH gezeigt [1].

### Methodik

In einer noch laufenden randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Phase-II-Studie wird bei 120 Patienten mit einer PH (PAPm > 30 mmHg, PCW > 15 mmHg, LVEF < 45%, transpulmonaler Gradient [TPG] normal oder erhöht) bei Herzinsuffizienz (NYHA-Stadien II–IV)

die Wirkung einer zwölfwöchigen oralen Therapie mit PETN (3 x 80 mg/d) gegenüber Placebo untersucht. Dabei wird eine dreimonatige Nachbeobachtung erfolgen, in der die Stabilität der Therapie aufgezeigt werden soll. Als primärer Endpunkt wurde der pulmonalvaskuläre Widerstand gewählt. Erste Ergebnisse sind im Oktober dieses Jahres zu erwarten.

### Kommentar



Dr. med.  
Kathleen Gutjahr,  
Leipzig

Für die PH bei Linksherzerkrankungen existieren bisher keine spezifischen Therapieansätze. Der aktuell ansteigende unkritische Einsatz von PAH-spezifischen Therapien bei Patienten mit PH bei Linksherzerkrankung ist nicht gerechtfertigt.

Die Substanzen Prostazyklin und Bosentan waren in bisherigen Studien bei Linksherzerkrankungen nicht wirksam. Beim Einsatz

von intravenösem Prostazyklin hat sich sogar eine Übersterblichkeit gezeigt [2]. Sildenafil verbesserte akut die pulmonale Hämodynamik und die Sauerstoffaufnahme bei Patienten mit systolischer Herzinsuffizienz und PH. In einer placebokontrollierten Studie wurde u.a. eine Besserung der Belastungsfähigkeit und der Lebensqualität gezeigt [3]. Kontrollierte Studien und Langzeitergebnisse fehlen noch.

Erste Studienergebnisse weisen auf die Notwendigkeit einer Differenzierung der Patienten mit PH bei Linksherzerkrankungen in solche mit passiver PH (normaler TPG) und solche mit reaktiver PH (erhöhter TPG und meist erhöhter pulmonalvaskulärer Widerstand) hin. In Fällen mit erhöhtem TPG und konsekutiver Rechtsherzinsuffizienz könnten PDE-5-Inhibitoren wirksam sein. In Ausnahmefällen, in denen eine erhebliche präkapilläre Komponente im Vordergrund steht, sollte nach umfangreicher Differenzialdiagnostik und ausschließlich an PAH-Zentren der Einsatz von PDE-5-Hemmern bei Vorliegen der folgenden Kriterien erwogen werden:

1. Invasiv gesicherte PH (deutlich erhöhter TPG),
2. keine kausale Therapie der Herzinsuffizienz möglich (Koronarstenose, Vitium),
3. maximale Ausschöpfung der Herzinsuffizienztherapie über mindestens sechs Monate,
4. Ausschluss anderer Ursachen der PH [4].

### Literatur

1. Mutschler E et al. Pentaerithrityltetranitrat – Vaso selektivität und therapeutische Perspektiven. Steinkopf-Verlag 2004;11–20
2. Califf RM et al. Am Heart J. 1997;134:44–54
3. Guazzi M et al. J Am Coll Cardiol. 2007;50:2136–2144
4. Rosenkranz S et al. DMW 2010;135:102–114