



Neue Forschungsergebnisse zum Gefäßumbau in der Lunge

Wichtige Erkenntnisse für die weitere Forschung zur Behandlung von Lungenhochdruck bei schweren Lungenerkrankungen

ForscherInnen vom Ludwig Boltzmann Institut für Lungengefäßforschung (LBI LVR) an der Medizinischen Universität Graz führten kürzlich eine Studie durch, um festzustellen welche molekularen Veränderungen den Gefäßumbau in der Lunge bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) und bei Lungenfibrose (IPF) bedingen. Mit diesem Wissen könnten spezifische Therapien für PatientInnen mit Lungenhochdruck bei COPD und Lungenfibrose entwickelt werden, für die es derzeit noch keine zugelassenen Therapieoptionen gibt. Die detaillierten Studienergebnisse wurden in der Juliausgabe des renommierten "American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine" veröffentlicht.

Das Forscherteam um Julia Hoffmann am LBI LVR konnte im Rahmen einer aktuellen Studie zeigen, dass bei COPD und Lungenfibrose zwar ähnlich erscheinende Umbauprozesse in den Lungengefäßen stattfinden, diese aber mit unterschiedlichen genetischen Veränderungen verknüpft sind. "Diese Ergebnisse sind erste Schritte auf dem langen Weg der Forschung und Medikamentenentwicklung, um den Gefäßumbau bei Lungenerkrankungen in Zukunft gezielt zu behandeln", so Hoffmann, Erstautorin der Arbeit.

Das LBI LVR forscht seit 2010 an den Mechanismen, die zum Umbau an den Lungengefäßen und am Herzmuskel führen. Die Relevanz der aktuellen Ergebnisse für die Forschung wird nicht zuletzt durch die Veröffentlichung im Fachmagazin "American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine" unterstrichen, dessen Titelseite die Arbeit zeigt.

"Wir freuen uns über die Studienergebnisse und natürlich über die Veröffentlichung in einem der führenden internationalen Fachmagazine. Das unterstreicht die Bedeutung dieser Forschungsleistung", so Claudia Lingner, Geschäftsführerin der Ludwig Boltzmann Gesellschaft.

Medizinischer Hintergrund

Bei Lungenhochdruck bauen sich die Gefäße der Lunge um, die Gefäßmuskulatur verdickt sich und der Innendurchmesser wird reduziert. Dadurch steigt der Blutdruck im Lungenkreislauf an und es kann zum Rechtsherzinsuffizienz und Herzversagen kommen. Leidet ein Patient an Lungenhochdruck und einer weiteren Lungenerkrankung wie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung - landläufig als "Raucherlunge" bekannt - oder der idiopathischen Lungenfibrose (Vernarbung des Lungengewebes), steigt das Sterberisiko der Patienten deutlich. "Aktuell weiß die Forschung noch sehr wenig über die Mechanismen, die dem Gefäßumbau bei diesen schweren Lungenerkrankungen zugrunde liegen. Dementsprechend gibt es für Patienten mit COPD und Lungenfibrose keine zugelassenen Therapieoptionen zur Behandlung des Lungenhochdrucks", sagt Andrea Olschewski, Leiterin des LBI LVR. Über das Ludwig Boltzmann Institut für Lungengefäßforschung (LBI LVR)

Das LBI LVR verbindet präklinische Spitzenforschung und klinische Medizin in einem Forschungsinstitut. Das LBI LVR befindet sich an der Med Uni Graz und beschäftigt ein Team aus Grundlagenforschern und klinischen Ärzten, welches sich mit der Erforschung der Funktion und Erkrankungen der Lungengefäße, die sämtliches Blut des Körpers im Minutentakt durch die Lunge transportieren, befasst. Wenn diese Gefäße erkrankt sind, kann sich zum Beispiel Lungenhochdruck entwickeln. Die Früherkennung dieser Krankheit und die Erforschung neuer Signalwege, die zu innovativen Medikamenten führen können, stehen im Fokus des LBI LVR. Das LBI Lungengefäßforschung ist ein Institut der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG), einer außeruniversitären Forschungsorganisation mit Sitz in Wien. Das LBI LVR wurde 2010 durch die LBG gegründet und arbeitet mit seinen Partnern, der Medizinischen Universität Graz (AT) und Bayer HealthCare (DE) an einem gemeinsamen Forschungsprogramm.

Über die Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG)

Die LBG ist eine österreichische außeruniversitäre Forschungsorganisation und betreibt 20 Forschungseinrichtungen (Ludwig Boltzmann Institute/LBI) mit rund 440 MitarbeiterInnen in den Bereichen der Humanmedizin / Life Sciences sowie der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften. Die LBG steht mit ihrem Motto "Nahe am Menschen" für die Behandlung gesellschaftsrelevanter Forschungsfragen.

Weitere Informaitonen

Ludwig Boltzmann Institut für Lungengefäßforschung

Prof. Dr. Andrea Olschewski

+43 (0) 316 385 - 72057

andrea.olschewski(at)lvr.lbg.ac.at

Textnachweis: LBG

Thursday, 14. August 2014