

Pressemitteilung

Neue Therapien bei Lungen-Bluthochdruck im Fokus

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligt dritte Förderperiode für den Gießener Sonderforschungsbereich 1213 zur Herz-Lungen-Forschung – Forschende können auf zahlreiche Erfolge aufbauen

Weltweit sind etwa 100 Millionen Menschen von verschiedenen Formen des Lungen-Bluthochdrucks (pulmonale Hypertonie) betroffen. Die pulmonale Hypertonie ist durch einen krankhaften Umbauprozess der Lungenblutgefäße charakterisiert, der den Blutfluss behindert und eine erhöhte Belastung des rechten Herzens bewirkt, die bei Patientinnen und Patienten mit schwerer pulmonaler Hypertonie zum Tode führt. Die Forschenden im Sonderforschungsbereich (SFB) 1213 „Pulmonale Hypertonie und Cor pulmonale“ (Sprecher: Prof. Dr. Norbert Weißmann) verfolgen das Ziel, die Mechanismen des Lungen-Bluthochdrucks aufzuschlüsseln und neue Therapien zur Behandlung der zugrundeliegenden Lungengefäßerkrankung und des Versagens des rechten Herzens zu entwickeln. Nun hat der Bewilligungsausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) entschieden, den SFB an der federführenden Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) für eine dritte und damit letzte Laufzeit bis 2028 zu fördern.

„Dies ist ein weiterer großartiger Erfolg für die herausragende Herz-Lungenforschung in Gießen, die mit ihren Partnern seit Jahren wichtige Beiträge zur Therapie lebensbedrohlicher Lungenerkrankungen liefert“, so JLU-Präsidentin Prof. Dr. Katharina Lorenz. „Ich gratuliere allen Beteiligten sehr herzlich.“ Die Weiterförderung des SFB in der Herz-Lungenforschung sei zudem eine wichtige Stärkung für den Fortsetzungsantrag des Herz-Lunge-Exzellenzclusters „Cardiopulmonary Institute“ (CPI) in der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder.

Der Sonderforschungsbereich „Pulmonale Hypertonie und Cor pulmonale“ ist federführend am Zentrum für Innere Medizin der Medizinischen Klinik II am Fachbereich Medizin der JLU angesiedelt. Beteiligt sind außer zahlreichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der JLU – unter anderem am Campus Kerckhoff der Justus-Liebig-Universität Gießen und ihres Fachbereichs Medizin in Bad Nauheim – die Philipps-Universität Marburg und die Julius-Maximilians-Universität Würzburg sowie das Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim.

„Bisher ist es nur möglich, den Krankheitsverlauf bei Lungen-Bluthochdruck zu verlangsamen“, sagt Prof. Dr. Norbert Weißmann, Zentrum für Innere Medizin (Medizinische Klinik II) der JLU. „Wir möchten auf Basis unserer Forschungsarbeiten erreichen, die normale Lungengefäßstruktur und -funktion wiederherzustellen sowie bisher nicht verfügbare Behandlungsmöglichkeiten für das rechte Herz zu entwickeln.“

In der zweiten Förderperiode haben die Forschenden für verschiedene Zielmoleküle nachgewiesen, dass eine pulmonale Hypertonie tatsächlich rückgängig gemacht werden kann.

FORSCHUNGSCAMPUS MITTELHESSEN

Zudem haben sie neue Auslöser für die pulmonale Hypertonie sowie neue PH-Biomarker identifiziert. Darüber hinaus wurde im Sonderforschungsbereich ein neuer Grenzwert für die Vorhersage einer pulmonalen Hypertonie erarbeitet, der in die europäischen Leitlinien für die PH-Diagnose und -Behandlung eingegangen ist.

In der nun kommenden dritten Förderperiode widmen sich die Forschenden zusätzlich der Fibrose-assoziierten pulmonalen Hypertonie. Ein zweites neues Projekt befasst sich mit den Mechanismen des Vorhofflimmerns bei PH. Vorhofflimmern ist von großer Bedeutung für die Prognose für die Patientinnen und Patienten, doch wurde dies in der Forschung bislang kaum betrachtet. Zudem werden die Forschenden ihre Arbeit zu den identifizierten Stoffwechselwegen ausbauen, um therapeutische Perspektiven zu entwickeln, die sich aus den neuen Erkenntnissen ergeben. Dazu gehört beispielsweise die Erforschung der Rolle von Entzündungs- und Immunzellen für die pulmonale Hypertonie.

Das Forschungskonsortium des SFB 1213 kombiniert grundlagenwissenschaftliche und klinische Forschung. Die Untersuchungen umfassen ein weites Spektrum einschließlich genetischer Untersuchungen, der Analyse molekularer Signalmechanismen, der Zell- und Entwicklungsbiologie, präklinischer Krankheitsmodelle, Bildgebungsverfahren, klinischer Studien, Datenbanken und Biobanken.

Campus-Schwerpunkt „Lunge und Herz“

Das verbesserte Verständnis des Herz-Lungensystems und die Bekämpfung weitverbreiteter Lungen- und Herzkrankheiten unter Einbezug von systemmedizinischen und medizininformatischen Ansätzen sowie künstlicher Intelligenz sind die zentralen Ziele der gemeinsamen Forschungsaktivitäten der Forschenden im Campus-Schwerpunkt „Lunge und Herz“: www.fcmh.de/lh

Wissenschaftliche Kontakte

Prof. Dr. Norbert Weißmann
Sprecher des SFB 1213
Exzellenzcluster Cardio-Pulmonales Institut (CPI)
Justus-Liebig-Universität Gießen
Telefon: 0641 99-42475
E-Mail: norbert.weissmann@innere.med.uni-giessen.de

Der Forschungscampus Mittelhessen (FCMH) ist eine hochschulübergreifende Einrichtung nach §53 des Hessischen Hochschulgesetzes der Justus-Liebig-Universität Gießen, der Philipps-Universität Marburg und der Technischen Hochschule Mittelhessen zur Stärkung der regionalen Verbundbildung in der Forschung, Nachwuchsförderung und Forschungsinfrastruktur. Der FCMH fördert Netzwerke, gemeinsame Forschungsprojekte, unterstützt den Transfer des Wissens in die Gesellschaft und schafft durch den Aufbau zukunftsweisender Kooperationsstrukturen Synergien zwischen den Hochschulen. Das Ziel ist, gemeinsam noch erfolgreicher in der internationalen Spitzenforschung und der exzellenten Nachwuchsförderung zu sein.

FORSCHUNGSCAMPUS MITTELHESSEN

Medienkontakte

Justus-Liebig-Universität Gießen
Presse, Kommunikation und Marketing
Ludwigstr. 23
35390 Gießen
T: 0641 99-12041
E: pressestelle@uni-giessen.de
I: www.uni-giessen.de

Philipps-Universität Marburg
Pressestelle
Biegenstr. 10
35037 Marburg
T: 06421 28-26118
E: pressestelle@uni-marburg.de
I: www.uni-marburg.de

Technische Hochschule Mittelhessen
Pressestelle
Ostanlage 39
35390 Gießen
T: 0641 309-1040
E: pressestelle@thm.de
I: www.thm.de

Forschungscampus Mittelhessen
Geschäftsstelle
Senckenbergstraße 3
35390 Gießen
T: 0641 99-16481
E: geschaeftsstelle-fcmh@fcmh.de
I: www.fcmh.de