

Forschungspreis 2008 der René Baumgart-Stiftung:

Preisverleihung

Forschen für ein Leben ohne Lungenhochdruck

Lübeck, 10. April 2008

Presseinformation

Lübeck, 10. April 2008. Die experimentellen Arbeiten von zwei Gießener Forschern liefern einen viel versprechenden Ansatz für die Entwicklung neuer therapeutischer Strategien zur Behandlung von Lungenhochdruck.

Die gegenwärtig in der klinischen Situation angewandten Therapien fokussieren vor allem auf eine Entlastung des Herzens durch Erweiterung der Lungengefäße und können die Beschwerden der Patienten nur lindern. Dr. Renate Paddenberg und Dr. Philipp Stieger haben im Rahmen einer Kooperation im Sonderforschungsbereich 547 (Kardiopulmonales Gefäßsystem) der Justus-Liebig-Universität Gießen eine neue Strategie zur Behandlung des Lungenhochdrucks untersucht: Ziel war es, das Wachstum glatter Gefäßmuskelzellen in der Lunge zu hemmen, die bei der Entstehung von Lungenerkrankungen die Blutgefäße allmählich verschließen und so zur Entstehung des Lungenhochdrucks führen. Dazu wurde eine Substanz namens Rapamycin eingesetzt, die den zentralen Zellteilungsmechanismus hemmt und bereits bei anderen Erkrankungen erfolgreich in der klinischen Anwendung ist. Untersucht wurden dazu Mäuse, in denen Lungenhochdruck durch eine chronische Unterversorgung mit Sauerstoff ausgelöst wurde. So konnten die Forscher zeigen, dass Mäuse, die mit Rapamycin behandelt wurden, eine deutlich geringere Verdickung der Lungengefäße und eine schwächer

ausgeprägte Rechtsherzbelastung (Hypertrophie) aufwiesen, als die Kontrolltiere. Die Behandlung des Lungenhochdrucks mit Rapamycin stellt somit eine neue Strategie dar, die möglicherweise auch beim Menschen nicht nur das Fortschreiten der Krankheit verhindern sondern sogar ihre Rückbildung fördern könnte.

Der 5. René Baumgart-Forschungspreis, der mit 5000 € dotiert ist, wurde im Rahmen des 49. Kongresses der DGP Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin an die Preisträger Dr. Renate Paddenberg und Dr. Philipp Stieger von der Justus-Liebig-Universität Gießen verliehen. Prof. Horst Olschewski, Graz, sprach die Laudatio und Bruno Kopp, Rheinstetten, Initiator von Verein und Stiftung, überreichte den Preis.

Pulmonal arterielle Hypertonie (Lungenhochdruck)

Lungenhochdruck, medizinisch auch Pulmonal arterielle Hypertonie (PAH), ist eine seltene, schwerwiegende Erkrankung, die durch eine starke Verengung der Lungengefäße gekennzeichnet ist. Die Betroffenen leiden bereits bei geringster Belastung oder sogar in Ruhe unter Atemnot, blauen Lippen, Beinödemen, Brustschmerzen, und klagen allgemein über schnelle Ermüdung. Die richtige Diagnose wird zumeist erst gestellt, wenn es durch die fortschreitende Druck- und Volumenbelastung des rechten Herzens zu dessen chronischen Versagen kommt. Diagnose: Bluthochdruck im Lungenkreislauf. Dieses Krankheitsbild tritt isoliert oder als Begleiterkrankung verschiedener Lungenerkrankungen auf. Obgleich die Pulmonale Hypertonie noch nicht geheilt werden kann, konnten aber große Fortschritte in der Diagnostik und Therapie dieser Krankheit erzielt werden.

Die Preisträger

Frau Dr. Renate Paddenberg ist nach dem Biologie-Studium in Bielefeld über die Zwischenstationen Bad Oeynhausen, Marburg und Bochum nach Gießen gekommen und arbeitet dort als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Wolfgang Kummer. Im Zentrum ihrer Forschung steht die Frage, wie Zellen insbesondere des kardiopulmonalen Systems Veränderungen in der Sauerstoff-Versorgung messen und entsprechende schützende Signalwege einschalten können. Tatkräftige Unterstützung erhielt sie dabei durch Herrn Dr. Philipp Stieger, der im Rahmen seiner Promotionsarbeit wesentlichen Anteil an der praktischen Durchführung der Experimente zur Klärung des Einflusses von Rapamycin auf den Lungenhochdruck hatte. Philipp Stieger kam 1999 als Medizinstudent an die Justus-Liebig-Universität Gießen und stieß hier früh zur AG der Molekularen Kardiologie damals unter der Leitung von Prof. R. C. Braun-Dullaeus.

Im Rahmen des Sonderforschungsbereiches 547 (Kardiopulmonales Gefäßsystem) gelang durch Zusammenarbeit des Instituts für Anatomie und Zellbiologie und des Labors für Molekulare Kardiologie (University of Giessen Molecular Cardiology, UGMC) der Medizinischen Klinik I die Erarbeitung dieses Projekts. In der ausgezeichneten Arbeit konnten dabei erstmals die zuvor erarbeiteten Erkenntnisse auf molekularer Ebene in ein erfolgreiches Therapiekonzept zur Behandlung des Lungenhochdruckes umgesetzt werden.

Seit Abschluss seiner Promotionsarbeit, die Herr Dr. Stieger mit Auszeichnung absolvierte, arbeitet er als Arzt in der Medizinischen Klinik I des Universitätsklinikums Gießen und Marburg GmbH, Standort Gießen, (Leiter: Prof. H. Tillmanns), sowie als Wissenschaftler im Labor für Molekulare Kardiologie (UGMC) unter der Leitung von Dr. Daniel Sedding.

Die René Baumgart-Stiftung

Die René Baumgart-Stiftung wurde im Jahr 2001 vom gemeinnützigen Selbsthilfeverein pulmonale hypertonie e.v. gegründet und mit einem Kapitalstock von 70000 EURO ausgestattet. Seit 2004 wird jährlich ein Forschungspreis ausgelobt. Die René Baumgart-Stiftung fördert die klinische Forschung zur pulmonalen Hypertonie bei Kindern und Erwachsenen. Ziel ist es, durch Ursachenforschung neue Erkenntnisse über den Lungenhochdruck zu gewinnen, so dass eine frühzeitige Diagnose gestellt und mittel- und langfristig neue Therapieoptionen entwickelt werden können, die PH-Patienten nicht nur eine Stabilisierung oder Linderung der Beschwerden versprechen, sondern eine vollständige Heilung.

Der Namensgeber der Stiftung, René Baumgart, wurde 1971 in Aalen geboren. Als René 10 Jahre alt war, starb seine Mutter an Idiopathischer Pulmonal Arterieller Hypertonie (IPAH). René Baumgart erhielt seine Diagnose IPAH im Alter von 19 Jahren. Er erlernte den Beruf des Druckers und meldete sich nach bestandener Gesellenprüfung zur Meisterprüfung an. Kurz vor seinem Abschluss verstarb er im Alter von 23 Jahren an der tückischen Krankheit.

Eine Information der René Baumgart-Stiftung



Dr. Renate Paddenberg Dr. Philipp Stieger

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr. med. Werner Seeger
Direktor der Inneren Medizinischen Klinik II
Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH
Vorsitzender des Vorstands der René Baumgart-Stiftung
Tel.: +49 641- 9942350 Sekretariat
E-Mail: Werner.Seeger@innere.med.uni-giessen.de

René Baumgart-Stiftung
Wormser Str. 20
D-76287 Rheinstetten
Te.: +721-3528 476
Fax: +721-3528 880
www.rene-baumgart-stiftung.de
info@rene-baumgart-stiftung.de

pulmonale hypertonie e.v.
www.phev.de
info@phev.de