



Forschungspreis 2009 der René Baumgart-Stiftung

Preisverleihung

Forschen für ein Leben ohne Lungenhochdruck

---

## Presseinformation

**Mannheim, 19. März 2009.** Zum sechsten Mal wurde der mit 5.000 € dotierte Forschungspreis der gemeinnützigen René Baumgart-Stiftung für wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der pulmonalen Hypertonie ausgeschrieben. Erstmals wurden eine Grundlagenarbeit und eine klinische Arbeit prämiert. Im Rahmen des 50. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. in Mannheim wurde der Preis im Bereich Grundlagenarbeit an Frau Dr. Grazyna Kwapiszewska, Justus-Liebig-Universität Gießen, verliehen. Den Preis im klinischen Bereich teilen sich Herr Dr. Tibor Kempf und Herr Nils Nickel von der Medizinischen Hochschule Hannover. Prof. Ralf Ewert, Greifswald, sprach die Laudatio und Bruno Kopp, Rheinstetten, Initiator des Selbsthilfevereins pulmonale Hypertonie e.v. und der René Baumgart-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 chronischem Versagen kommt. Diagnose: Bluthochdruck im Lungenkreislauf. Dieses Krankheitsbild tritt isoliert oder als Begleiterkrankung verschiedener Herz- und Lungenerkrankungen auf. Obgleich die pulmonale Hypertonie (PH) noch nicht geheilt werden kann, konnten in den letzten Jahren doch große Fortschritte in der Diagnostik und Therapie dieser Krankheit erzielt werden.

### **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 € 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 tödlichen Krankheit.

### **Die Preisträger**

Nils Nickel begann 2003 sein Studium der Humanmedizin und verbrachte den vorklinischen Abschnitt an der Ludwig Maximilian Universität München. Seit 2005 absolviert er den klinischen Teil seines Studiums an der Medizinischen Hochschule Hannover, Labor für Experimentelle Pneumologie.

Nach seinem Studium der Humanmedizin an der Universität Rostock und der Johannes Gutenberg Universität Mainz kam Dr. Tibor Kempf 2001 als Arzt und wissenschaftlicher Mitarbeiter an die Klinik für Kardiologie und Angiologie der Medizinischen Hochschule Hannover. Er beschäftigt sich seit 2002 in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Kai C. Wollert mit dem Zytokin GDF-15.

Die klinisch-wissenschaftliche Arbeit von Nils Nickel und Dr. Tibor Kempf „Growth-Differentiation Factor-15 in Idiopathic Pulmonary Arterial Hypertension“ untersucht die prognostische Bedeutung des Biomarkers Growth-Differentiation Factor-15 (GDF-15) bei pulmonaler Hypertonie. Nils Nickel und Dr. Tibor Kempf haben nun erstmalig untersucht, ob GDF-15 auch bei pulmonaler Hypertonie als Risikomarker dienen kann. Der GDF-15 Spiegel wurde vor Therapiebeginn in einem Kollektiv von 76 Patienten gemessen und diese Patienten wurden über einen Zeitraum von bis zu 9 Jahren nachverfolgt. Es zeigte sich, dass Patienten mit einer pulmonalen Hypertonie erhöhte GDF-15 Serumspiegel aufweisen. Die Höhe des GDF-15 Serumspiegels erlaubt eine präzisere Aussage über die individuelle Prognose bei pulmonaler Hypertonie, als dies anhand herkömmlicher Parameter möglich ist. Es konnte gezeigt werden, dass ein hoher GDF-15 Serumspiegel hilft, Hochrisikopatienten zu identifizieren. Ein Absinken der GDF-15 Serumspiegel im Verlauf spiegelt ein günstiges Ansprechen auf eine spezifische medikamentöse Therapie wider. Die Kenntnis des GDF-15 Spiegels könnte in Zukunft bei der Entscheidung für eine individuelle Therapie und der Beurteilung des Therapieverlaufs helfen.

Dr. Grazyna Kwapiszewska kam 2001 von der Adam Mickiewicz Universität Poznan, Fakultät für Biologie, in Polen, an die Justus-Liebig-Universität Gießen.

In ihren Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass dem Protein Fhl-1 möglicherweise eine Schlüsselrolle in der Pathogenese der pulmonalen Hypertonie zukommt. Durch ein Protein-Screening mittels 2-D Gelelektrophorese am Mausmodell der Hypoxie-induzierten pulmonalen Hypertonie konnten zunächst Fhl-1 als eines der im Krankheitsverlauf am frühesten heraufregulierten Proteine identifiziert werden. Weitere Untersuchungen zeigten, dass diese Heraufregulation nicht nur bei Hypoxie-induzierter pulmonaler Hypertonie, sondern auch in anderen experimentellen Formen der PH und insbesondere bei humaner idiopathischer pulmonaler Hypertonie stattfindet. In funktionellen Studien erfolgte sodann der Nachweis, dass Fhl-1 die Proliferation und Migration humaner pulmonaler glatter Muskelzellen fördert und dass dieser Effekt wahrscheinlich über Talin1 vermittelt wird. Somit können mit Proteom-basierten Screening-Verfahren an experimentellen Modellen der PH mögliche neue Zielkandidaten zur Behandlung dieser Erkrankung identifiziert werden.

Eine Information der René Baumgart-Stiftung

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.: 0641 99 42 350 Sekretariat  
E-Mail: [Werner.Seeger@innere.med.uni-giessen.de](mailto:Werner.Seeger@innere.med.uni-giessen.de)

**René Baumgart-Stiftung**

Wormser Str. 20  
76287 Rheinstetten  
Tel.: 0721 3528 476  
Fax: 0721 3528 880  
[info@rene-baumgart-stiftung.de](mailto:info@rene-baumgart-stiftung.de)  
[www.rene-baumgart-stiftung.de](http://www.rene-baumgart-stiftung.de)

**pulmonale hypertonie e.v.**

[info@phev.de](mailto:info@phev.de)  
[www.phev.de](http://www.phev.de)