

Presseinformation

28.02.2013

Hohe Auszeichnung für MHH-Forscherteam

Eva Luise Köhler Forschungspreis geht an vier MHH-Forscher für neuartige Gentherapie / 50.000 Euro für neues Therapieverfahren bei Kindern mit seltenen Lungenerkrankungen



Die Preisträger:

Dr. Nico Lachmann, Professor Dr. Thomas Moritz, Dr. Christine Happel und Professorin Dr. Gesine Hansen (von links) im Labor.

Am Tag der Seltene Erkrankungen 2013 hat Eva Luise Köhler in Anwesenheit ihres Ehemanns Bundespräsident a.D. Prof. Dr. Horst Köhler sowie des Bundesministers für Gesundheit Daniel Bahr den nach ihr benannten und mit 50.000 Euro dotierten Forschungspreis für Seltene Erkrankungen verliehen. Der Preis geht an ein vierköpfiges Forscherteam der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) unter der Leitung von Professorin Dr. Gesine Hansen und Professor Dr. Thomas Moritz für die Entwicklung eines innovativen Ansatzes einer gentherapeutischen Behandlung der pulmonalen Alveolarproteinose. Eine 16-köpfige Jury wählte das Projekt unter insgesamt 32 Projekten aus.

Was ist die pulmonale Alveolarproteinose?

Die erbliche pulmonale Alveolarproteinose (PAP) ist eine seltene Lungenerkrankung, bei der sich in den Lungenbläschen, die normalerweise Luft enthalten, fett- und eiweißreiches Material sammelt. Viele Betroffene ersticken bereits im Kindesalter. Bisher gibt es keine heilende oder lang wirksame Therapie. Die derzeit einzige Behandlungsmöglichkeit ist eine Spülung der Lunge, die etwa alle vier Wochen unter Vollnarkose durchgeführt werden muss. Die Behandlung dauert lang und ist risikoreich. Die Kinder entwickeln sich schlecht, leiden ständig an Atemwegsinfektionen und sterben zumeist früh. Eine Knochenmarkstransplantation, bei der die defekten Zellen durch gesunde Vorläuferzellen ersetzt werden, kann nicht angewendet werden, weil der kritische Gesundheitszustand der betroffenen Kinder die dafür notwendige, vorbereitende Bestrahlung oder Chemotherapie nicht zulässt.

Welchen Therapieansatz entwickelt das Forscherteam?

Das interdisziplinäre Forscherteam besteht aus Professorin Hansen, Professor Moritz, Dr. Christine Happle und Dr. Nico Lachmann. Gemeinsam entwickelten sie eine neuartige Methode einer Gentherapie, bei der die gesunde Kopie des Gens in reife Immunzellen eingeführt wird und nicht in Blut-Stammzellen. Diese korrigierten Zellen möchten die Forscher dann nicht in das Knochenmark der Patienten verpflanzen, sondern direkt in die Lunge der Patienten geben. "Im Mausmodell konnten wir zeigen, dass diese Methode ohne wesentliche Nebenwirkungen zu einer deutlichen und lang anhaltenden Verbesserung der Alveolarproteinose führt. Unsere neue Methode könnte zu einem Paradigmenwechsel in der Gentherapie kongenitaler Erkrankungen beitragen", sagt Dr. Happle.

Dieser innovative Ansatz, körpereigene differenzierte und genetisch korrigierte Zellen direkt in die Lunge zu transplantieren, könnte das Risiko durch eine Gentherapie an einer Leukämie zu erkranken deutlich senken und die mit hohem Infektionsrisiko behaftete Chemotherapie überflüssig machen, meint das Forscherteam. Nach der erfolgreichen Anwendung in einem humanisierten Mausmodell für diese seltene Erkrankung soll die Methode in klinischen Studien auf den Menschen übertragen werden.

Der Wunsch eine heilende Therapie zu entwickeln, entstand bei den Ärzten durch die lebensbedrohliche Situation einer zweijährigen Patientin, die an PAP erkrankt ist. "Dieses Projekt zeigt, welche Chancen die enge Zusammenarbeit interdisziplinärer Teams mit klinischen und grundlagenorientierten Schwerpunkten an der MHH bietet. Durch den Kontakt zu den Gentherapeuten an der MHH und die intensive und rasche Zusammenarbeit der beiden Teams, haben wir schnell große Fortschritte erzielen können. Unser Ziel ist es, die Überlebenschance und die Lebensqualität unserer kleinen Patienten zu verbessern und wir hoffen natürlich, dass unser neuer Therapieansatz in der Zukunft zu einer Heilung dieser schwer kranken Kinder beitragen könnte", sagt Professorin Hansen.

Eva Luise Köhler Forschungspreis für Seltene Erkrankungen

Der mit 50.000 Euro dotierte Forschungspreis wird bereits zum sechsten Mal vergeben und ist eine Initiative der Eva Luise und Horst Köhler Stiftung für Menschen mit seltenen Erkrankungen in Kooperation mit der ACHSE, der Allianz Chronischer Seltener Erkrankungen. "Unzählige Menschen warten und hoffen auf Forschungsergebnisse und Therapien für ihre seltene Erkrankung. Mit dem Preis zeichnen wir dieses Mal ein Projekt aus, das bei der Erforschung einer seltenen Erkrankung und der Entwicklung von Therapiemöglichkeiten außergewöhnliche Schritte geht und Grenzen durchbrechen will. Es setzt damit auch den Grundstein zur Therapie-Entwicklung anderer genetisch bedingter seltener und nicht seltener Erkrankungen", sagte Eva Luise Köhler in ihrer Laudatio. In Deutschland leben rund vier Millionen Menschen mit einer der über 6000 seltenen Erkrankungen. Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr betonte in seiner Ansprache während der Verleihung den wichtigen Fokus, den die Eva Luise und Horst Köhler Stiftung und der Verein ACHSE (Allianz Chronischer Seltener Erkrankungen) mit dem Forschungspreis auf die oft vernachlässigten seltenen Erkrankungen setzen.

Preis würdigt auch exzellente Forschungsinfrastruktur an der MHH

"Der Preis ist auch ein Indikator für die hervorragende Forschungsinfrastruktur innerhalb der MHH", unterstreicht Professor Moritz, der selbst vor vier Jahren im Rahmen des Exzellenzclusters REBIRTH (Von Regenerativer Biologie zu Rekonstruktiver Therapie) an die MHH rekrutiert werden konnte. "Strukturen wie REBIRTH oder das Deutsche Zentrum für Lungenerkrankungen (DZL), zu dem Professorin Hansen gehört, sowie die enge Verzahnung der Patientenversorgung und der anwendungsorientierten Forschung in den verschiedenen Arbeitsgruppen und Instituten machen die MHH für interdisziplinäre medizinische Forschung zu einer führenden Adresse in Deutschland."

Dies schließt auch die Rekrutierung und Ausbildung erstklassigen wissenschaftlichen Nachwuchses ein. So haben die beiden Preisträger Dr. med. Christine Happle und Dr. rer. nat. Nico Lachmann die MHH und die Hannover Biomedical Research School (HBRS) gezielt für ihre Ausbildung ausgewählt. Dr. Happle kombiniert ihre Forschung mit einer Facharztweiterbildung zur Kinderärztin, Dr. Lachmann ist nach einem Forschungsaufenthalt in Yale dort eingestiegen. Er sagt heute: "Ich bin stolz auf meine exzellente Ausbildung an der MHH und der Yale University. Diese gibt mir die Möglichkeit zur Entwicklung neuer Therapien für schwere und seltene Erkrankungen innerhalb eines Teams aus Ärzten und Naturwissenschaftlern beizutragen und damit etwas von der Unterstützung während der Ausbildung an die kleinen Patienten zurückzugeben."

Professorin Dr. med. Gesine Hansen ist die Direktorin der Klinik für pädiatrische Pulmonologie, Allergologie und Neonatologie und Geschäftsführende Direktorin am Zentrum für Kinderheilkunde der MHH. Professor Dr. med. Thomas Moritz ist Leiter der REBIRTH-Arbeitsgruppe Reprogrammierung, die als eine Kooperation zwischen dem Friedrich-Löffler-Institut in Mariensee und dem Institut für Experimentelle Hämatologie der MHH betrieben wird.

Weitere Informationen erhalten Sie auf den Webseiten www.rebirth-hannover.de/de/home.html, www.evaluisseundhorstkoehlerstiftung.de und www.achse-online.de.