

Paul-Martini-Preis 2015 verliehen

Auszeichnung für wegweisende Arbeiten zu neuen Therapien der koronaren Herzkrankheit und anderen durch Gefäßverengung verursachten Krankheiten

Mannheim, 20.04.2015 (PMS). Heute hat Prof. Dr. Sonja Schrepfer vom Universitären Herzzentrum Hamburg am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) den diesjährigen Paul-Martini-Preis erhalten: für wegweisende Arbeiten zu neuen Therapien der koronaren Herzkrankheit und anderen durch Gefäßverengung verursachten Krankheiten. Der mit 25.000 Euro dotierte Preis wird jährlich von der Paul-Martini-Stiftung, Berlin, für herausragende Leistungen in der klinisch-therapeutischen Arzneimittelforschung verliehen. Die Verleihung fand im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) in Mannheim statt.

„Die prämierten Arbeiten eröffnen grundlegend neue konzeptionelle und methodische Ansätze zur Pharmakotherapie von Gefäßverengung und zu zellbasierten Therapien“, würdigte Prof. Dr. Stefan Endres die Arbeiten im Namen der sechsköpfigen Jury.

Koronare Herzkrankheit, Durchblutungsstörungen in Armen und Beinen, die Verengung der Halsschlagader und der Verschluss eines Gefäßes nach Bypass-Herzoperation: Stets spielt die Verengung von Blutgefäßen eine entscheidende Rolle. Zu dieser kommt es, wenn sich die Zellen in der Muskelschicht einer entzündeten Arterienwand übermäßig vermehren, was die Schicht verdickt. Professor Schrepfers Forschung gilt der Verhinderung dieses Vorgangs wie auch der Regeneration geschädigter Gefäße.

Dabei entdeckten Schrepfer und ihr Team einen neuen Weg, in die krankhaften Vorgänge einzugreifen: Dieser setzt an dem Protein PDK2¹ in den Mitochondrien (den „Kraftwerken“) der Muskelzellen an: Wird es mit einem Arzneistoff in seiner Aktivität blockiert, fällt die Muskelschichtverdickung weitaus geringer aus. Bei Versuchen im Labor zeigte sich zudem, dass eine Blockade nicht zugleich auch die Heilung von Blutgefäßen stört (wie das z. B. von dem Wirkstoff Everolimus bekannt ist, der von vielen Stents abgegeben wird, die bei Bypass-Operationen

Seite 1/3

Kontakt:

Dr. Rolf Hömke
Pressereferent
Telefon 030 20604-204
Telefax 030 20604-209
rolf.hoemke@paul-martini-stiftung.de

Hausvogteiplatz 13
10117 Berlin
www.paul-martini-stiftung.de

¹ Pyruvate dehydrogenase kinase isoform 2

Pressemitteilung

in die verpflanzten Gefäße eingesetzt werden). Deshalb kann Schrepfer ihren mittlerweile patentierten Therapieansatz bald in einer klinischen Studie überprüfen. Der Ansatz bietet die Chance, künftig vielen Patienten mit Herz- und Gefäßkrankheiten zu helfen.

Schrepfers Interesse gilt auch der Möglichkeit, geschädigtes Herzgewebe – etwa bei koronarer Herzkrankheit oder nach Infarkt – mit Hilfe von Stammzellen zu regenerieren. Hier entdeckte sie, dass die Mitochondrien für eine erfolgreiche Behandlung mit den sogenannten SCNT-Stammzellen² berücksichtigt werden müssen. Diese werden dadurch hergestellt, dass bei gespendeten Eizellen die Kerne durch Kerne aus Körperzellen des Patienten ersetzt werden. Weil die resultierenden Zellen in den Genen ihres Zellkerns mit denen des Patienten übereinstimmen, galten sie als ideal für die Reparatur geschädigter Herzareale. Schrepfer erkannte jedoch, dass diese Zellen sehr wohl Abstoßungsreaktionen hervorrufen können, da ihre Mitochondrien nicht vom Patienten, sondern von der Eizell-Spenderin stammen – und somit Fremdproteine enthalten können, die das Immunsystem des Patienten als fremd erkennt und deshalb angreift. Allerdings dürfte es möglich sein, das Immunsystem mit geeigneten Maßnahmen an diese Zellen zu gewöhnen.

Seite 2/3

Die Preisträgerin

Prof. Dr. med. Sonja Schrepfer (40) ist Heisenberg-Professorin für Transplantationsimmunologie, Stammzell-Immunbiologie und Herzchirurgie am Universitären Herzzentrum Hamburg des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE). Dort leitet sie das Transplant and Stem Cell Immunobiology Lab. Zugleich ist sie Consulting Professor an der Stanford University (Abteilung für Herz- und Lungenchirurgie und Transplantationsimmunologie) in Kalifornien. Ihr Medizinstudium absolvierte sie an den Universitäten Würzburg und München).

Zu ihren zahlreichen Ehrungen zählt der Innovationspreis der *Deutschen Hochschulmedizin* 2014 für Forschung zur Heilung geschädigter Gefäßwände sowie gleich zweimal der Basic Science Award der *International Society for Heart and Lung Transplantation*.

Die Paul-Martini-Stiftung

Die gemeinnützige Paul-Martini-Stiftung mit Sitz in Berlin fördert die Arzneimittelforschung sowie die Forschung über Arzneimitteltherapie und intensiviert den wissenschaftlichen Dialog zwischen medizinischen Wissenschaftlern in Universitäten, Krankenhäusern, der forschenden Pharmaindustrie, anderen Forschungseinrichtungen und Vertretern der Gesundheitspolitik und der Behörden. Träger der Stiftung ist der vfa, Berlin, mit seinen derzeit 44 Mitgliedsunternehmen.

² SCNT = somatic cell nucleus transfer

Pressemitteilung



Die Stiftung ist benannt nach dem herausragenden Bonner Wissenschaftler und Arzt Professor Paul Martini (1889-1964) in Würdigung seiner besonderen Verdienste um die Förderung und Weiterentwicklung der klinisch-therapeutischen Forschung, die er mit seiner 1932 veröffentlichten „Methodenlehre der therapeutischen Untersuchung“ über Jahrzehnte wesentlich geprägt hat.

Die Pressemitteilung, der Lebenslauf und ein Foto des Preisträgers können abgerufen werden unter:

<http://www.paul-martini-stiftung.de/de/paulmartinipreis/2015.html>

Seite 3/3