

DFG fördert die Herz-Forschung

MHH an neuem SFB/Transregio „Nicht-kodierende RNA im kardiovaskulären System“ beteiligt

Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) ist an einem neuen Sonderforschungsbereich (SFB) beteiligt. Das Institut für Molekulare und Translationale Therapiestrategien unter Leitung von Professor Dr. Dr. Thomas Thum ist Partner im SFB/Transregio TRR 267 „Nicht-kodierende RNA im kardiovaskulären System“. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert den TRR 267 mit 11 Millionen Euro über vier Jahre. Professor Thum ist gemeinsam mit Nachwuchsgruppenleiter Dr. Christian Bär mit einem Projekt zu zirkulären RNAs an dem Verbund beteiligt. Nach Hannover werden 550.000 Euro an Forschungsförderung fließen. „Die Förderung ist eine große Auszeichnung für unser Institut, wird die nationale Kooperation zwischen den Standorten Hannover, Frankfurt und München stärken und passt in hervorragender Weise zu den regenerativen Schwerpunkten der MHH“, sagt Professor Thum.

Der größte Teil des menschlichen Genoms besteht aus nicht-kodierenden Bereichen, aus denen kein Protein hergestellt wird, sondern die als sogenannte nicht-kodierende RNAs in der Zelle vorliegen. Darunter fallen kurze nicht-kodierende RNAs (mikroRNAs), lange nicht-kodierende RNAs (lncRNAs) und zirkuläre, also ringförmige nicht-kodierende RNAs (circRNAs). Den nicht-kodierenden RNAs werden essenzielle Funktionen in der Regulation verschiedener zellulärer Prozesse zugeschrieben, wenngleich bisher nur ein kleiner Teil aller potenziellen nicht-kodierenden RNAs untersucht wurde.

In dem neuen Forschungsverbund sollen die Funktionen und Mechanismen von



Erhalten für ihre Forschungen mehr als eine halbe Million Euro: Dr. Bär und Professor Thum (rechts).

nicht-kodierenden RNAs in Entwicklung, Regulation und zellulären Prozessen des Herz-Kreislauf-Systems untersucht werden. Ein Fokus liegt auf der Frage, wie nicht-kodierende RNAs im Herz-Kreislauf-System hergestellt und transportiert werden. Weiterhin soll die Rolle von nicht-kodierenden RNAs bei der Entstehung und Heilung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen erforscht werden, um langfristig neue therapeutische Zielmoleküle zu finden.

Professor Thum und Dr. Bär werden zirkuläre RNAs in Entwicklung, Erkrankung und Regeneration des Herzens analysie-

ren. Zirkuläre RNAs, die in diesen Prozessen einer Regulation unterliegen, sollen anschließend auf ihr therapeutisches Potenzial hin untersucht werden.

Der SFB/Transregio wird von Professor Dr. Stefan Engelhardt von der Technischen Universität München (TUM) und Professorin Dr. Stefanie Dimmeler von der Goethe-Universität Frankfurt koordiniert. Weitere Partner des insgesamt 30-köpfigen Konsortiums kommen von der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) in München und dem Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim.