

Mechanismen kardiovaskulärer Komplikationen bei chronischer Niereninsuffizienz

Aachen, 28.11.2017 – Im SFB/TRR „Mechanismen kardiovaskulärer Komplikationen bei chronischer Niereninsuffizienz“ arbeiten die RWTH Aachen und die Universität des Saarlandes zusammen. Für die Forschungsarbeiten wurden zehn Millionen Euro beantragt, die auf beide Hochschulen verteilt werden. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Joachim Jankowski vom Lehrstuhl für Molekulare Herz-Kreislaufforschung der Uniklinik RWTH Aachen wird den SFB/TRR leiten.

Rund 50 Prozent der chronisch-niereninsuffizienten Patienten im fortgeschrittenen Stadium leiden an kardiovaskulären Erkrankungen. Der Anteil kardiovaskulärer Todesfälle bei diesen Patienten besonders im terminalen Stadium der Erkrankung liegt bei 40 bis 50 Prozent. Zum Vergleich: Bei Personen mit einer normalen Nierenfunktion beträgt der Anteil kardiovaskulärer Erkrankungen 26 Prozent. Neben dem hohen Risiko Atherosklerose-bedingter schwerwiegender Komplikationen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall, wird häufig Herztod bei chronisch-niereninsuffizienten Patienten durch Herzinsuffizienz und Arrhythmien verursacht. Die pathophysiologischen Prozesse kardiovaskulärer Erkrankungen dieser Patienten unterscheiden sich offenbar von den entsprechenden Prozessen in der Gesamtbevölkerung. Dies könnte erklären, warum traditionelle Ansätze zur Verbesserung kardiovaskulärer Ereignisse im Rahmen der chronischen Niereninsuffizienz wenig erfolgreich waren. Die Kenntnis der zugrundeliegenden pathologischen Mechanismen ist somit notwendig, um die gesteigerte kardiovaskuläre Sterberate durch neue therapeutische Ansätze zu senken.

Veränderungen im Kreislaufsystem und im Herzgewebe tragen entscheidend zur Erhöhung des kardiovaskulären Risikos der Patienten bei. Dennoch sind die molekularen Mechanismen bislang größtenteils noch nicht erforscht. Daher sollen im Rahmen von experimentellen und klinischen Studien die multifaktoriellen Aspekte im Kreislaufsystem und im Herzgewebe geklärt werden. Zusätzlich zu den grundlagenwissenschaftlichen Untersuchungen, werden auch interdisziplinäre Aspekte durch Etablierung und Evaluierung neuer therapeutischer Ansätze und diagnostischer Tests analysiert. 18 Forscherteams bringen ihre Erfahrungen aus den Bereichen Kardiologie, Nephrologie, Biophysik und Molekularbiologie in den SFB/TRR ein. Das Konsortium verfügt daher über ausgewiesene medizinische Experten und eine große Bandbreite von experimentellen und theoretischen Methoden.

Besonderheit des SFB/TRR sind drei integrierte Serviceprojekte. In einer dieser projektübergreifenden Kernplattformen werden standardisierte Tiermodelle, histopathologische Analysen und morphologische Protokolle für alle Teilprojekte entwickelt. Im zweiten Serviceprojekt werden bioinformatische und statistische Methoden für Korrelationsstudien eingesetzt, die die Umsetzung der Konzepte in der Klinik erleichtern. Durch Kombination von Chromatographie, Massenspektrometrie und MALDI-Imaging im dritten Kernprojekt erhalten alle Partner tiefere Einblicke in die Pathologie kardiovaskulärer Erkrankungen im Rahmen der chronischen Niereninsuffizienz.

Die im SFB/TRR integrierte Graduiertenschule bietet den Studierenden Betreuung und Vernetzung zur Stärkung von wissenschaftlichen aber auch sozialen Kompetenzen. Ein interdisziplinäres Trainingsprogramm sieht ein individuelles Forschungsprojekt, personellen Austausch, ein praktisches Trainings-Modul sowie Module zur Entwicklung von grundlegenden wissenschaftlichen Kompetenzen und fachübergreifenden Fähigkeiten vor.

Pressekontakt:

Uniklinik RWTH Aachen
Dr. Mathias Brandstädter
Leitung Unternehmenskommunikation
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
Telefon: 0241 80-89893
Fax: 0241 80-3389893
mbrandstaedter@ukaachen.de

Über die Uniklinik RWTH Aachen (AöR)

Die Uniklinik RWTH Aachen verbindet als Supramaximalversorger patientenorientierte Medizin und Pflege, Lehre sowie Forschung auf internationalem Niveau. Mit 34 Fachkliniken, 25 Instituten und fünf fachübergreifenden Einheiten deckt die Uniklinik das gesamte medizinische Spektrum ab. Hervorragend qualifizierte Teams aus Ärzten, Pflegern und Wissenschaftlern setzen sich kompetent für die Gesundheit der Patienten ein. Die Bündelung von Krankenversorgung, Forschung und Lehre in einem Zentralgebäude bietet beste Voraussetzungen für einen intensiven interdisziplinären Austausch und eine enge klinische und wissenschaftliche Vernetzung. Rund 7.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen für patientenorientierte Medizin und eine Pflege nach anerkannten Qualitätsstandards. Die Uniklinik versorgt mit 1.400 Betten rund 48.000 stationäre und 183.000 ambulante Fälle im Jahr.