



Internationales Forschungsteam identifiziert Risikogene für Nierenerkrankungen

Erstautorin Anna Köttgen soll neue Technik am Universitätsklinikum Freiburg einführen

Ein internationales Forschungsteam aus Europa und den USA hat in einem gemeinsamen Großprojekt neue Gene entdeckt, die das Risiko für Nierenerkrankungen beeinflussen. Veränderungen in diesen Genen treten gehäuft bei Menschen mit chronischer Nierenerkrankung auf. Die Arbeitsergebnisse des Forschungsteams, des Chronic Kidney Disease Genetics (CKDGen)-Konsortiums, wurden diese Woche in der renommierten Fachzeitschrift *Nature Genetics* veröffentlicht.

Mehrere deutsche Institutionen sind an dem Projekt beteiligt; die Erstautorin der Veröffentlichung, Dr. **Anna Köttgen**, ist in der nephrologischen Abteilung des Universitätsklinikums Freiburg unter der Leitung von Professor Dr. **Gerd Walz** tätig.

Chronische Nierenerkrankungen betreffen rund fünf bis zehn Prozent der Bevölkerung in den USA, mit steigender Tendenz. In Deutschland wird mit ähnlichen Zahlen gerechnet. Ein Fortschreiten der Erkrankung kann zu Nierenversagen führen und schließlich eine Nierentransplantation oder Dialyse erforderlich machen. Des Weiteren steigt das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und für Nebenwirkungen von Medikamenten. Wichtige Risikofaktoren für chronische Nierenerkrankung sind Bluthochdruck und Zuckerkrankheit. Auch eine familiäre Häufung von Nierenerkrankungen wird seit langem beobachtet, zugrunde liegende genetische Risikofaktoren sind großteils unbekannt.

Um einige der unbekannt genen Risikofaktoren für chronische Nierenerkrankungen zu identifizieren, machten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des CKDGen-Konsortiums Gebrauch von einer neuen Technik, der sogenannten genomweiten Assoziationsstudie. Dabei werden Unterschiede in der gesamten Erbinformation sehr vieler Personen, hier von beinahe 70.000 Studienteilnehmenden, in Bezug zu deren Nierenfunktion gesetzt. Studien dieser Art können erst seit der Entschlüsselung der menschlichen Erbinformation durchgeführt werden und haben in den letzten Jahren zu großen Fortschritten in der Identifikation genetischer Risikofaktoren geführt.

„Die so identifizierten Risikogene können neue Erkenntnisse über die Funktion der Nieren vermitteln. Ein besseres Verständnis der

Kontakt:

Universitätsklinikum Freiburg
Pressestelle

Heike Mensch
Tel.: 0761 270-1909

Benjamin Waschow
Tel.: 0761 270-1829

Claudia Wasmer
Tel.: 0761 270-2006

Breisacher Straße 62
79106 Freiburg

Fax 0761 270-1903

heike.mensch@uniklinik-freiburg.de
benjamin.waschow@uniklinik-freiburg.de
claudia.wasmer@uniklinik-freiburg.de
www.uniklinik-freiburg.de

Erkrankungsmechanismen kann dabei als Grundlage zur Entwicklung neuer Vorsorgestrategien und neuer Medikamente für Patientinnen und Patienten mit chronischer Nierenerkrankung dienen“, sagt Dr. Köttgen. So waren die Wissenschaftler aufgrund ihrer Ergebnisse bereits in der Lage, in ersten Studien einen Blutwert zu identifizieren, der sich eventuell als Marker zur Früherkennung von Nierenerkrankungen eignet. In ersten Studien war dieser Blutwert bereits Jahre vor dem Auftreten einer chronischen Nierenerkrankung erhöht.

Anna Köttgen hat in den letzten fünf Jahren an der Johns Hopkins Universität in den USA geforscht, bevor sie an das Freiburger Uniklinikum wechselte. Nun leitet sie eine von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierte Emmy-Noether-Arbeitsgruppe für vielversprechende junge NachwuchswissenschaftlerInnen, in der unter anderem an der Identifikation von Risikogenen für Nierenerkrankungen geforscht wird. „Ein Ziel meiner Arbeitsgruppe ist es, die in den USA gelernten Methoden hier in Freiburg zu etablieren“, so Anna Köttgen. Sie arbeitet auch daran, gemeinsam mit anderen Ärzten Patientinnen und Patienten mit chronischer Nierenerkrankung aus Freiburg und Umgebung in eine bundesweite Studie zur Erforschung dieser Erkrankung einzuschließen. Die Kombination aus großen Patientenkollektiven und modernen Methoden soll ermöglichen, die Therapie und Lebensqualität von Patienten mit dieser häufigen Erkrankung langfristig zu verbessern.

Kontakt:

Dr. Anna Köttgen, Master of Public Health

Universitätsklinikum Freiburg

Tel.: 0761/270-7805

Fax: 0761/270-7804

E-Mail: anna.koettgen@uniklinik-freiburg.de