Sechs neue Gene zur Steuerung der Nierenfunktion entdeckt
EURAC-Wissenschaftler koordiniert genetische Studie

Die Menge an Kreatinin im Blut - einem Stoffwechselprodukt, das über die Niere ausgeschieden wird – dient in der Labormedizin auch als Messwert, um die Funktionsfähigkeit der Niere zu beurteilen. Eine internationale Forschungsgruppe hat unter der Leitung des Zentrums für Biomedizin an der EURAC den Zusammenhang zwischen Kreatininwerten und bestimmten Genvarianten erforscht und dabei sechs neue Gene ausfindig gemacht, welche die Nierenfunktion steuern. Diese Entdeckung schafft die Grundlage für die weitere medizinische Forschung zur Prävention, Diagnose und Therapie von Nierenerkrankungen.

Die Forscher untersuchten die Daten von mehr als 130.000 Menschen. „Wir haben die Kreatininwerte im Blut gemessen und über zwei Millionen bekannter DNA-Abschnitte, so genannter ‚genetischer Marker', untersucht. Dabei haben wir entdeckt, dass hohe Kreatininwerte in Verbindung mit bestimmten Genvarianten zu finden sind. Nachdem sich dies bei mehreren tausend Menschen bestätigt hat, können wir davon ausgehen, dass diese Gene bei der Entstehung einer Niereninsuffizienz eine Rolle spielen", erklärt Cristian Pattaro, Forscher am Zentrum für Biomedizin an der EURAC und Koordinator der Studie.
„Nierenerkrankungen sind weit verbreitet. Ihre Behandlung bis hin zur regelmäßigen Dialyse ist nicht nur für die Betroffenen, sondern auch für das gesamte Gesundheitswesen höchst aufwendig. Die Entdeckung der sechs Gene markiert damit einen weiteren wichtigen Meilenstein in der Erforschung des Krankheitsbildes, sowie für die Prävention und Behandlung", so der wissenschaftliche Leiter des Zentrums für Biomedizin Peter Pramstaller.
Wie die Forschergruppe außerdem vermutet, verschlechtert eines der sechs identifizierten Gene zudem die Nebenwirkungen bestimmter Antibiotika auf die Niere. Finden Mediziner dieses Gen bei einem Patienten, könnte dieses Wissen seine Behandlung entscheidend verbessern.
Die Studienergebnisse wurden von „PLoS Genetics", einem der führenden Fachmagazine für genetische Forschung, publiziert.
http://www.plosgenetics.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pgen.1002584
Die Studie wurde unter der Leitung der EURAC durchgeführt und ist Teil des internationalen Forschungskonsortiums CKDGen. Das Konsortium steht unter der Leitung von Caroline Fox von der Harvard Medical University in Boston und Linda Kao von der Johns Hopkins University in Baltimore. Die Forschungsgruppe hat – stets in Zusammenarbeit mit dem Forschungskonsortium – vor zwei Jahren bereits 13 Gene ausfindig gemacht, die die Nierenfunktion steuern, und damit einen wichtigen Beitrag zur medizinischen Forschung geleistet.
Das Zentrum für Biomedizin ist eine gemeinsame Forschungseinrichtung der EURAC und des Südtiroler Sanitätsbetriebes mit Schwerpunkten im Bereich von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie von Erkrankungen des Nervensystems. Die Forscher untersuchen die komplexen Zusammenhänge zwischen Genen und Umwelt bei der Entstehung von Krankheiten.

Bozen, 10.04.12

Kontakt: Laura Defranceschi, laura.defranceschi@eurac.edu, Tel. 0471 055 037, mobil 331 1729026