

Kiel/Berlin, 3. Juni 2013

## Wissenschaftler aus Kiel und Berlin identifizieren neue genetische Risikoregionen für Neurodermitis

Wissenschaftlern in Kiel und Berlin ist es in Zusammenarbeit mit Forschern aus England, Irland, der Schweiz sowie den USA, Japan und China gelungen, Varianten in vier genetischen Abschnitten zu identifizieren, die das Risiko für Neurodermitis stark erhöhen. Die Ergebnisse der Studie der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie und des Institutes für klinische Molekularbiologie (IKMB) des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH), Campus Kiel, der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) sowie des Exzellenzclusters Entzündungsforschung, des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch und der Pädiatrischen Allergologie des Experimental and Clinical Research Centers der Charité und des MDC veröffentlichte jetzt die Fachzeitschrift Nature Genetics

(<http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.2642.html>).

Mit einem Erkrankungsrisiko von 15 Prozent ist die Neurodermitis eine der häufigsten chronischen Hauterkrankungen. Bei 60 Prozent aller Betroffenen tritt diese Erkrankung bereits im Kleinkindalter auf, und ein Teil der Patienten leidet zeitlebens daran. Oft erkranken die Betroffenen in der Folge an Heuschnupfen und Asthma. Die Neurodermitis ist auch mit einer Reihe anderer Erkrankungen verknüpft. Ein großer Teil des Risikos, Neurodermitis und Allergien zu entwickeln, wird vererbt. In Kombination mit Umwelteinflüssen kommt es zur Krankheitsentstehung.

Unter Leitung von Professor Dr. med. Stephan Weidinger und Professor Dr. rer. nat. Andre Franke, Exzellenzcluster Entzündungsforschung (Hautklinik und Institut für klinische Molekularbiologie, UKSH/CAU), sowie Frau Professor Dr. Young-Ae Lee vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) und der Charité in Berlin wurde unter Förderung im Rahmen des Nationalen Genomforschungsnetzes (NGFN) die bisher weltweit größte Genetik-Studie zu Neurodermitis durchgeführt. Forscher haben dafür die DNA-Profile von knapp 10.000 Patienten mit denen von mehr als 20.000 gesunden Personen verglichen und insbesondere solche Genregionen untersucht, von denen bereits bekannt ist, dass sie bei entzündlichen Erkrankungen eine Rolle spielen.

Die Wissenschaftler identifizierten insgesamt vier neue Genregionen, in denen sich Kranke von Gesunden statistisch eindeutig unterscheiden. Diese Regionen enthalten die Bauanleitungen für Eiweiße, die besonders in Immunzellen aktiv sind, wie im Rahmen der aktuellen Untersuchungen gezeigt werden konnte. Bisher waren sieben Risikoregionen für die Neurodermitis bekannt, insbesondere das Filaggrin-Gen, in welchem Mutationen zu trockener Haut und einer gestörten Hautbarriere führen. „In dieser Studie haben wir vier weitere Genregionen identifiziert und zwei weitere Regionen für Patienten aus Europa und Nordamerika bestätigt, welche vorerst nur für Patienten aus dem asiatischen Raum bekannt waren. Damit konnten wir die Zahl der bekannten Risikoregionen deutlich erhöhen. Langsam komplettiert sich unser Verständnis der erblichen Grundlagen allergischer Erkrankungen“, sagt Dr. David Ellinghaus vom Institut für klinische Molekularbiologie der Kieler Universität, der große Teile der Studie durchgeführt hat. Die Ergebnisse der aktuellen Studie zeigen, dass Patienten mit

Neurodermitis nicht nur vererbte Störungen der Hautfunktion, sondern auch Auffälligkeiten des Immunsystems aufweisen. „Diese Erkenntnisse werden die Entwicklung zielgerichteter Behandlungsansätze beschleunigen“, hoffen Prof. Weidinger und Prof. Lee.

Über die Ergebnisse der Studie berichtet das Fachmagazin *Nature Genetics* aktuell auf seiner Website: [Link zum Beitrag Ellinghaus et al.: „High density genotyping study identifies four new susceptibility loci for atopic dermatitis“ auf der Website von Nature Genetics:](#)

**<http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.2642.html>**

Nationales Genomforschungsnetz (NGFN):

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die Untersuchung von entzündlichen Erkrankungen seit 2001 im Nationalen Genomforschungsnetz. Die Förderung wird seit 2008 im Bereich NGFN-Plus in dem Programm der Medizinischen Genomforschung fortgeführt. Die hier vorgestellten Arbeiten wurden unter Beteiligung des Integrierten Genomverbundes „Umweltbedingte Erkrankungen“ angefertigt. [www.ngfn.de](http://www.ngfn.de)

**Für Rückfragen stehen zur Verfügung:**

Prof. Dr. Stephan Weidinger, Tel.: 0431 597-1512, E-Mail: [sweidinger@dermatology.uni-kiel.de](mailto:sweidinger@dermatology.uni-kiel.de)  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel  
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie

Prof. Dr. med. Young-Ae Lee, Tel: 030-9406-26 01, E-Mail: [yolee@mdc-berlin.de](mailto:yolee@mdc-berlin.de)  
Forschungsgruppe Molekulare Genetik Allergischer Erkrankungen  
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC)  
und  
Pädiatrische Allergologie, Experimental and Clinical Research Center  
Charité - Universitätsmedizin Berlin und MDC

**Verantwortlich für diese Presseinformation:**

Oliver Grieve, Pressesprecher des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Mobil: 0173 4055 000,  
E-Mail: [oliver.grieve@uksh.de](mailto:oliver.grieve@uksh.de)

Campus Kiel	Arnold-Heller-Straße 3, Haus 31	24105 Kiel	Tel.: 0431 597-5544	Fax: -42#8
Campus Lübeck	Ratzeburger Allee 160, Haus 1	23538 Lübeck	Tel.: 0451 500-5544	Fax: -21#61

Barbara Bachtler, Leiterin Pressestelle  
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch in der Helmholtz-Gemeinschaft  
Robert-Rössle-Straße 10, 13125 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 94 06 - 38 96, Fax.: +49 (0) 30 94 06 - 38 33, E-Mail: [bachtler@mdc-berlin.de](mailto:bachtler@mdc-berlin.de)