

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

Hautklinik erforscht Zusammenhang zwischen Mikroben und der Entstehung von Allergien sowie Autoimmunität

Düsseldorf - 04.01.12

VON: B. HOMEY

In ihrem 7. Rahmenprogramm (HEALTH.2010.2.4.5-2) fördert die Europäische Union (EU) das Projekt „Microbes in Allergy and Autoimmunity Related to Skin“ (MAARS) mit 5,98 Mio. Euro. In dem Konsortium aus neun europäischen Partnern soll am Beispiel der atopischen Dermatitis (Neurodermitis) sowie der Psoriasis vulgaris (Schuppenflechte) die Rolle des Mikrobioms der Haut in der Entwicklung von Allergien und Autoimmunität untersucht werden.

Allergien und Autoimmunkrankheiten verursachen weltweit eine zunehmende Belastung für die Gesellschaft. In ihrem 7. Rahmenprogramm (HEALTH.2010.2.4.5-2) fördert die Europäische Union (EU) das Projekt „Microbes in Allergy and Autoimmunity Related to Skin“ (MAARS) mit 5,98 Mio. Euro. In dem Konsortium aus neun europäischen Partnern soll am Beispiel der atopischen Dermatitis (Neurodermitis) sowie der Psoriasis vulgaris (Schuppenflechte) die Rolle des Mikrobioms der Haut in der Entwicklung von Allergien und Autoimmunität untersucht werden.

Obwohl derzeit detaillierte Informationen über die genetischen Risikofaktoren vorliegen und die molekularen als auch zellulären Zusammenhänge immer besser verstanden werden, ist das Wissen über die Mechanismen wie Mikroben den Wirt beeinflussen und schließlich die Entwicklung von Allergien und Autoimmunkrankheiten begünstigen sehr gering. - Das Mikrobiom bezeichnet die Gesamtheit aller den Menschen besiedelnden Mikroorganismen einschließlich ihrer Genome und der Interaktion mit ihrer spezifischen Umgebung. -

Die Arbeitshypothese des Forschungsvorhabens ist es, dass Umwelt- und genetische Faktoren, die spezifisch für bestimmte Krankheiten sind, über die Veränderung der antimikrobiellen Abwehr eine Kaskade von Entzündungsreaktionen anstoßen, die schließlich dazu führen, dass unangemessene Immunantworten auf Kontakt mit physikalischen, mikrobiellen und allergenen Substanzen erfolgen. Diese fehlregulierten angeborenen und auch erworbenen Immunantworten führen schließlich zur Ausbildung von Symptomen im Rahmen der atopischen Dermatitis und der Psoriasis vulgaris.

In dem Projekt kommen modernste Geräte (Hochdurchsatzsysteme) zur Analyse des Mikrobioms und des Transkriptoms der Haut in Kombination mit bioinformatischen und systembiologischen Verfahren zum Einsatz, um die Zusammenhänge in der Wirt-Pathogen-Interaktion aufzuklären. Das Team in der Hautklinik um Prof. Dr. Bernhard Homey wird mit 670.000 Euro gefördert und wird die Zusammenhänge zwischen dem Mikrobiom und dem Immunsystem in Patienten sowie in krankheitsrelevanten Systemen im Labor untersuchen.

Weitere Hinweise sind unter www.maars.eu zu finden.

Kontakt: Prof. Dr. Bernhard Homey, Direktor der Hautklinik, Universitätsklinikum Düsseldorf, Tel.: 0211 / 81-17632