

Neuer Ansatz für die Behandlung von Lupus entdeckt

(Wien, 04-04-2016) Eine Forschungsgruppe der MedUni Wien hat im Tiermodell einen neuen Ansatzpunkt für eine mögliche Therapie der Auto-Immunerkrankung Systemischer Lupus Erythematosus (SLE) entdeckt. Die Blockade des Botenstoffes Interleukin-6 verhindert dessen Andockung an die Rezeptoren der Zellen und damit die Entstehung von Entzündungen. Die Arbeit wurde im Journal „Experimental Dermatology“ publiziert.

Der Forschergruppe um Peter Birner (MedUni Wien) und Lukas Kenner (MedUni Wien, Veterinärmedizinische Universität Wien und Ludwig Boltzmann Institut für Krebsforschung) sowie mit KollegInnen aus Graz, Deutschland und Japan gelang erstmals der experimentelle Nachweis, dass eine Blockade von IL-6 bei SLE im Tiermodell einen signifikanten Heilungseffekt haben kann.

Bereits in einer früheren Publikation konnte die Arbeitsgruppe um Lukas Kenner (Pflegerl et al. 2009 in PNAS) zeigen, dass bei Autoimmunerkrankungen wie SLE die Produktion von Interleukin 6 (IL-6) aus Keratinozyten der Haut eine Schlüsselrolle bei der Entstehung und Progression der Erkrankung spielt. Dafür wurde ein transgenes Mausmodell verwendet, bei dem der AP-1 Transkriptionsfaktor JunB in der Epidermis ausgeschaltet war. Dabei zeigte sich, dass in der Haut die Expression von JunB die Produktion von IL-6 inhibiert. Der Verlust von JunB in der Haut führte dann zu einer sehr hohen systemischen IL-6 Konzentration, was zum Auftritt eines SLE-ähnlichen Krankheitsbildes führt.

Der Zweck der vorliegenden Nachfolgearbeit war es, mittels neuer Arzneimittel die Bindung von IL-6 an den Rezeptor (IL-6R alpha) zu blockieren. Während bei rheumatischer Arthritis bereits Daten für den positiven Effekt von einer IL-6 Blockade vorliegen, gab es bisher noch keine Daten über diese Therapien bei SLE. Zumindest im Tiermodell ist das nun gelungen. Die behandelten Mäuse zeigten einen deutlich Rückgang der Hautläsionen bis hin zu deren kompletten Remission.

Erstautor Peter Birner vom Klinischen Institut für Pathologie: „Die Blockade von IL-6 Rezeptor alpha könnte eine neuartige und nebenwirkungsarme Therapieoption für SLE- PatientInnen mit primärem Befall der Haut darstellen. Das wäre ein großer Fortschritt bei der Therapie dieser schweren chronischen Erkrankung.“

Und Lukas Kenner fügt hinzu: „Es ist zu hoffen, dass auch beim Menschen eine deutliche Verbesserung der Symptome sowie eine wesentliche Lebensverlängerung durch das Hinauszögern invasiver Eingriffe erreicht werden kann.“

Lupus Erythematosus

Systemischer Lupus Erythematosus (SLE) ist eine häufige Auto-Immunerkrankungen, bei der Auto-Antikörper gegen Bestandteile menschlicher Zellen gebildet werden. Bei dieser Erkrankung kann eine Vielzahl von Organen in Mitleidenschaft gezogen werden, wobei die Haut und die Nieren am häufigsten betroffen sind.

Die bisherige Therapie der Erkrankungen bestand im wesentlichen aus lebenslanger Immunsuppression, die zum Teil deutliche Nebenwirkungen aufweist.

Service: Experimental Dermatology

Birner P, Heider S, Petzelbauer P, Wolf P, Kornauth C, Kuroll M, Merkel O, Steiner G, Kishimoto T, Rose-John S, Soleiman A, Moriggl R, Kenner L: Interleukin-6 receptor alpha blockade improves skin lesions in a murine model of systemic lupus erythematosus. *Exp Dermatol* 2016 Apr;25(4):305-10. doi: 10.1111/exd.12934.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26739431>

Fünf Forschungscluster an der MedUni Wien

Insgesamt sind fünf Forschungscluster der MedUni Wien etabliert. Dort werden in der Grundlagen- wie in der klinischen Forschung vermehrt Schwerpunkte an der MedUni Wien gesetzt. Die Forschungscluster umfassen medizinische Bildung, Krebsforschung/Onkologie, kardiovaskuläre Medizin, medizinische Neurowissenschaften und Immunologie. Das vorliegende Paper fällt in den Themenbereich des Clusters für Immunologie.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160 11 505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte

im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 27 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.