



Genetische Veränderung in den Haut-Stammzellen kann Psoriasis auslösen

(Wien, 27-11-2019) Psoriasis (Schuppenflechte) ist keine angeborene Erkrankung – sie tritt erst im Lauf des Lebens auf und hat unterschiedliche Ursachen - wie Stress oder UV-Bestrahlung -, die teilweise noch nicht erforscht sind. In der biomedizinischen Wissenschaft wird diese häufig auftretende entzündliche Hauterkrankung zumeist mit einer Störung im Immunsystem in Zusammenhang gebracht, bei der sich die körpereigene Immunabwehr gegen gesunde Hautzellen richtet. Nun konnte ein Forscherteam von der Universitätsklinik für Dermatologie und dem Klinischen Institut für Labormedizin der MedUni Wien zeigen, dass auch eine genetische Veränderung in den Haarfollikeln der Haut-Stammzellen die Schuppenflechte auslösen kann.

„Wir konnten im Mausmodell zeigen, dass das Signal für die Erkrankung von außen nach innen gerichtet sein kann und nicht nur umgekehrt“, erklärt Studienleiter Erwin Wagner, der mit seiner internationalen Gruppe erst vor kurzem vom spanischen Krebsforschungszentrum (CNIO) an die MedUni Wien geholt werden konnte. Das zentrale Ergebnis der Studie, die nun im Top-Journal EMBO Molecular Medicine erschienen ist: genetische Veränderungen in den Haarfollikeln der Stammzellen der Epidermis führen zu veränderter Regulation der Expression von Transkriptionsfaktoren, wie den Aktivator-Protein-1 (AP-1)-Proteinen, die entzündliche Reaktionen hervorrufen und damit über das Immunsystem Psoriasis auslösen können. Wagner: „Schaltet man die Zielgene der Transkriptionsfaktoren ab, wird die Entzündung deutlich gebremst.“

„Diese Erkenntnis in der Grundlagenforschung ist ein wichtiger Schritt, um diese heterogene Erkrankung besser verstehen zu können“, ergänzt Latifa Bakiri aus der Studiengruppe am Klinischen Institut für Labormedizin.

Mögliches therapeutisches Target identifiziert

Außerdem konnten die ForscherInnen zeigen, dass bei diesem Vorgang der Botenstoff TSLP (Thymic Stromal Lymphopoietin), der bei Psoriasis stark ausgeschüttet wird, eine bedeutende Rolle spielt. „Hemmt man das TSLP, wird die Erkrankung nahezu gestoppt. Damit ist TSLP ein mögliches Target, um therapeutisch auch beim Menschen in Zukunft anzusetzen“, sagt Wagner. Dazu bedarf es aber weiterer Forschungen.

Die große Bedeutung von AP-1-Proteinen bei Hautentzündungen unterstreicht auch eine zweite Studie aus dieser internationalen Gruppe von WissenschaftlerInnen. In einem kürzlich veröffentlichten Paper in Cell Reports konnte gezeigt werden, dass AP-1-Proteine auch bei der Atopischen Dermatitis (AD), einer ebenfalls häufig auftretenden entzündlichen



Hauterkrankung (oft auch Ekzem genannt), wichtige Faktoren sind, die bei der Entstehung der Erkrankung den Befall von Bakterien in der Haut wie Staphylococcus aureus kontrollieren, der ein häufig auftretendes Gesundheitsproblem bei AD-PatientInnen ist.

Service: EMBO & Cell Reports

“Role of bulge epidermal stem cells and TSLP signaling in psoriasis.” N. Gago-Lopez, LF. Mellor, D. Megias, G. Martin-Serrano, A. Izeta, F. Jimenez, E. Wagner. EMBO Mol Med. 2019 Nov 7;11(11):e10697. DOI: 10.15252/emmm.201910697.

“Cutaneous Immune Cell-Microbiota Interactions Are Controlled by Epidermal JunB/AP-1.” Ö. Uluckan, M. Jimenez, B. Roediger, J. Schnabl, L. Diez-Corodova, K. Troulé, W. Weninger, E. Wagner. Cell Rep. 2019 Oct 22;29(4):844-859.e3. doi: 10.1016/j.celrep.2019.09.042.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
**Leiter Kommunikation und
Öffentlichkeitsarbeit**
Tel.: 01/ 40 160-11501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11505
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 rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 26 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.