

Möglicher Biomarker für gezielte Psoriasis-Therapie entdeckt

Studie zeigt erstmals Zusammenhang zwischen Fettstoffwechsel und Hautentzündung

(Wien, 11-12-2025) – Ein Forschungsteam unter der Leitung von Erwin F. Wagner von der Medizinischen Universität Wien hat einen bisher unbekannten molekularen Mechanismus entdeckt, der zur Entstehung von Psoriasis (Schuppenflechte) beiträgt – und zugleich einen möglichen Biomarker für ein neues Therapiekonzept darstellt. Die in „Cell Death & Differentiation“ veröffentlichte Studie zeigt, dass ein spezifisches Fettsäure-bindendes Protein eine bestimmte Form des Zelltods, die Ferroptose, antreibt und Entzündungsprozesse in der Haut verstärkt. Durch dessen Blockade ließen sich die für Psoriasis typischen Hautveränderungen deutlich verbessern.

Bisher wird die chronisch-entzündliche Hauterkrankung Psoriasis mit einer Überaktivität des Immunsystems in Verbindung gebracht. Nun hat das wissenschaftliche Team um Erwin Wagner (Universitätsklinik für Dermatologie sowie Klinisches Institut für Labormedizin, MedUni Wien) und Kazuhiko Matsuoka (Zentrum für Krebsforschung, MedUni Wien) mit Erstautor Kamil Mieczkowski (Klinisches Institut für Labormedizin) erstmals gezeigt, dass auch Veränderungen im Fettstoffwechsel der Hautzellen entscheidend zu Entstehung und Voranschreiten der Entzündung beitragen.

Wie die wissenschaftlichen Analysen zeigen, finden sich in Hautproben von Psoriasis-Patient:innen sowie in einem entsprechenden Tiermodell deutlich erhöhte Werte des Fettsäure-bindenden Proteins FABP5, während ein bestimmtes schützendes Enzym (GPX4) nur vermindert nachweisbar ist. Den Forschenden zufolge löst dieses Ungleichgewicht durch Ferroptose eine Entzündungskaskade aus, die für das klinische Bild der Psoriasis typisch ist. Gleichzeitig fand das Team heraus, dass Hautentzündungen durch eine pharmakologische Blockade von FABP5 und Ferroptose deutlich reduziert werden können.

Mögliche Ergänzung zu immunmodulierenden Therapien

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass Psoriasis nicht nur durch eine fehlgesteuerte Immunreaktion, sondern auch durch Veränderungen im Fettstoffwechsel der Hautzellen entsteht“, sagt Erwin Wagner. „FABP5 könnte demnach künftig als Biomarker dienen, um neue, gezielte Therapien zu entwickeln“, ergänzt Kazuhiko Matsuoka. Davon könnten insbesondere jene Patient:innen profitieren, die nicht gut auf bestehende immunmodulierende Ansätze wie Biologika ansprechen.

Die Forschenden betonen außerdem, dass FABP5 nicht nur für Psoriasis, sondern auch für andere entzündliche Erkrankungen wie Neurodermitis von Bedeutung sein könnte. Da Psoriasis häufig mit Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden ist, liefern die Studienergebnisse auch Hinweise auf mögliche gemeinsame Ursachen dieser Erkrankungen. Weitere Studien sind nötig, um die neu gewonnenen Erkenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Fettstoffwechsel und Entzündungsprozessen zu vertiefen und zu bestätigen.

Publikation: Cell Death & Differentiation

Fatty acid-binding protein 5 aggravates psoriasis and psoriasis-like disease through ferroptosis.

Kamil Mieczkowski, Latifa Bakiri, Bruna S. Martins, Kazuhiko Matsuoka* and Erwin F. Wagner*

DOI: 10.1038/s41418-025-01630-4

Editorial: Cell Death & Differentiation

FABP5 drives ferroptosis in psoriasis

Zhihao Xu, Li Zhuang & Boyi Gan

DOI: 10.1038/s41418-025-01629-x

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +43 (0)664 80016-11501
E-Mail: presse@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag.^a Karin Kirschbichler
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +43 (0)664 80016-11505
E-Mail: presse@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 8.600 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit mehr als 6.500 Mitarbeiter:innen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, zwölf medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Die MedUni Wien besitzt mit dem Josephinum auch ein medizinhistorisches Museum.