



Neue Behandlungsmöglichkeit für Psoriasis erforscht

Studie verbessert das Verständnis der chronisch-entzündlichen Hauterkrankung

(Wien, 03-03-2025) Psoriasis, auch Schuppenflechte genannt, ist eine der häufigsten chronisch-entzündlichen Hauterkrankungen, in Österreich sind rund 250.000 Menschen betroffen. Während bisherige Behandlungsansätze vor allem auf die Hemmung entzündungsfördernder Immunzellen abzielen, zeigt eine Studie unter Leitung der MedUni Wien, dass eine gezielte Wiederherstellung der Funktion bestimmter entzündungshemmender Immunzellen möglich ist. Die aktuell im Fachjournal „Immunity“ publizierten Ergebnisse ebnen damit den Weg zur Entwicklung einer Therapie, die nicht nur präziser wirkt, sondern auch mit weniger Nebenwirkungen verbunden ist.

In den Mittelpunkt seiner Untersuchungen stellte das Forschungsteam um Georg Stary (Universitätsklinik für Dermatologie der MedUni Wien, CeMM) die Rolle der regulatorischen T-Zellen (T_{reg} -Zellen) bei chronisch-entzündlichen Hauterkrankungen wie Psoriasis. T_{reg} -Zellen sind wichtige Bestandteile des körpereigenen Abwehrsystems, die darauf spezialisiert sind, übermäßige Immunreaktionen und damit Entzündungen zu verhindern. Es ist bereits bekannt, dass diese Zellen bei chronischen Hautentzündungen ihre regulierende Funktion verlieren, wodurch die Immunreaktion unkontrolliert bleibt und die Erkrankung voranschreitet. Den genauen Mechanismus dahinter haben die Forscher:innen nun erstmals entschlüsselt: „Wir konnten zeigen, dass der Verlust der entzündungshemmenden Funktion regulatorischer T-Zellen durch eine Fehlsteuerung des zellulären Stoffwechsels verursacht wird“, berichtet Studienleiter Georg Stary aus der Forschungsarbeit.

Wie die Analysen der Forscher:innen ergaben, spielt das Enzym SSAT eine Schlüsselrolle beim Funktionsverlust der T_{reg} -Zellen. SSAT ist an der Regulierung bestimmter Moleküle (Polyamine) beteiligt, die für das Gleichgewicht zwischen entzündungshemmenden und -fördernden Immunzellen wichtig sind. Wird SSAT in T_{reg} -Zellen vermehrt gebildet, verlieren diese ihre regulierende Funktion und beginnen selbst, entzündungsfördernde Botenstoffe zu produzieren. Dies feuert die für Psoriasis typische übermäßige Immunreaktion an.

Den Entzündungskreislauf gezielt durchbrechen

Mit der Schlüsselrolle von SSAT im Entzündungsgeschehen haben die Forscher:innen gleichzeitig einen neuen Ansatzpunkt für die Therapie entdeckt: Im Mausmodell mit Psoriasis-ähnlicher Hautentzündung zeigte sich, dass die Hemmung von SSAT die regulierende Funktion der T_{reg} -Zellen wiederherstellen und den Entzündungskreislauf durchbrechen kann. Somit könnte die Entwicklung spezifischer Wirkstoffe, die SSAT gezielt hemmen, eine vielversprechende Alternative zu bestehenden Behandlungsansätzen



darstellen, die oft mit Immunsuppression und erhöhter Infektanfälligkeit einhergehen. „Da auch andere chronisch-entzündliche Erkrankungen der Haut oder weiterer Organe durch eine gestörte Immunregulation gekennzeichnet sind, könnte unser Ansatz über Psoriasis hinaus von Bedeutung sein“, sagt Georg Stary im Vorfeld weiterer Studien, die die Entwicklung der nebenwirkungsärmeren Therapieoption vorantreiben sollen.

Publikation: Immunity

The polyamine-regulating enzyme SSAT1 impairs tissue regulatory T cell function in chronic cutaneous inflammation.

Teresa Neuwirth, Daniel Malzl, Katja Knapp, Panagiota Tsokkou, Lisa Kleissl, Anna Gabriel, Baerbel Reiningger, Christian Freystätter, Nara Marella, Ana P. Kutschat, Elisabeth Ponweiser, Arvand Haschemi, Davide Seruggia, Jörg Menche, Erwin F. Wagner, Georg Stary.

Doi: 10.1016/j.immuni.2025.02.11

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer

Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 01/ 40 160-11501

E-Mail: presse@meduniwien.ac.at

Spitalgasse 23, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/pr

Mag.^a Karin Kirschbichler

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 01/ 40 160-11505

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 medizinteoretischen 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.