



Braunes Fett als möglicher Gefäßschutz bei Adipositas identifiziert Studie zeigt erstmals Zusammenhang zwischen braunem Fettgewebe und geringeren arteriellen Entzündungen

(Wien, 04-05-2026) Menschen mit Adipositas haben ein deutlich erhöhtes Risiko für Atherosklerose und somit für Herzinfarkt und Schlaganfall. Grund dafür sind chronisch entzündliche Veränderungen in den Gefäßen, die bei starkem Übergewicht vermehrt auftreten. In einer Studie unter Leitung von Florian Kiefer von der Universitätsklinik für Innere Medizin III der MedUni Wien wurde nun erstmals braunes Fettgewebe als möglicher Gefäßschutz identifiziert. Wie die aktuell im Fachmagazin *Atherosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology* publizierten Ergebnisse zeigen, wiesen Menschen mit aktivem braunem Fett eine signifikant verringerte arterielle Entzündungsaktivität auf.

In die Studie des Forschungsteams um Florian Kiefer (Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel, Universitätsklinik für Innere Medizin III, MedUni Wien) und Oana Kulterer (Klinische Abteilung für Nuklearmedizin, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin, MedUni Wien) wurden 65 Erwachsene mit Adipositas eingeschlossen. Die Aktivität des braunen Fettgewebes wurde nach standardisierter Kälteexposition mithilfe der ¹⁸F-FDG-PET/CT bestimmt, einer bildgebenden Methode, bei der ein radioaktiv markierter Zucker genutzt wird, um stoffwechselaktive Gewebe sichtbar zu machen. Gleichzeitig wurde die Entzündungsaktivität in verschiedenen Abschnitten der Aorta (Hauptschlagader) gemessen.

Geringere Gefäßentzündung, günstigere Blutwerte

Etwa ein Drittel der Teilnehmenden wies nach dem Kältereiz aktives braunes Fettgewebe auf. Bei diesen Personen zeigte sich im Vergleich zu jenen ohne nachweisbares braunes Fett eine geringere Entzündungsaktivität in der Aorta. Darüber hinaus stellten die Forschenden einen Zusammenhang zwischen der Aktivität des braunen Fettgewebes und dem Grad der Gefäßentzündung fest: Je aktiver das Gewebe, desto geringer die Entzündung in der Gefäßwand. Begleitende Analysen von Blutproben ergaben zudem, dass Personen mit aktivem braunem Fettgewebe höhere Konzentrationen bestimmter Moleküle aufweisen, die mit entzündungshemmenden und gefäßschützenden Eigenschaften in Verbindung stehen. Gleichzeitig waren mehrere Faktoren reduziert, die als pro-entzündlich oder pro-atherogen gelten, also Prozesse fördern können, die zur Atherosklerose beitragen.

„Wir zeigen in dieser Studie erstmals, dass Menschen mit Adipositas, die aktives braunes Fett besitzen, weniger Entzündung in der Gefäßwand der Aorta aufweisen als vergleichbare



Personen ohne dieses spezielle Fettdepot“, sagt Studienleiter Florian Kiefer von der Universitätsklinik für Innere Medizin III der MedUni Wien.

Braunes Fettgewebe ist ein wichtiges Organ zur Wärmeproduktion bei Neugeborenen und Kleinkindern. Allerdings nehmen sowohl seine Menge als auch seine Aktivität im Laufe des Lebens und insbesondere bei Adipositas deutlich ab. Braunes unterscheidet sich von weißem Fettgewebe dadurch, dass es Energie verbraucht statt speichert – und ist daher Gegenstand intensiver Forschungen. „Unsere Ergebnisse unterstreichen, dass braunes Fett nicht nur den Stoffwechsel positiv beeinflussen könnte, sondern auch einen möglichen Schutzfaktor für die Gesundheit der Gefäße darstellt“, so Kiefer. „Braunes Fett wird in erster Linie durch Kältereize aktiviert. Es laufen aber bereits Forschungen, um pharmakologische Ansätze zur Aktivierung zu entwickeln.“

Die Studie wurde in Zusammenarbeit mit der Klinischen Abteilung für Nuklearmedizin der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin der MedUni Wien sowie mit dem Institut für Analytische Chemie der Universität Wien durchgeführt. In Langzeitstudien sollen nun die aktuellen Erkenntnisse bestätigt werden. Zudem soll untersucht werden, ob die gezielte Aktivierung des braunen Fettgewebes Potenzial zur Reduktion kardiovaskulärer Komplikationen bei Adipositas besitzt.

Publikation: Atherosclerosis, Thrombosis und Vascular Biology (ATVB)

Active brown adipose tissue is associated with reduced arterial inflammation and less atherogenic circulating factors in individuals with obesity

Oana C. Kulterer, Carsten T. Herz, Dietmar Pils, Tim Wollenweber, Monika Fritzer-Szekeres, Alexandra Kautzky-Willer, Raffaella Calabretta, Gerhard Hagn, Marcus Hacker, Christopher Gerner, Alexander R. Haug, Florian W. Kiefer.

DOI: 10.1161/ATVBAHA.125.324200

Rückfragen bitte an:

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

Mag.^a Karin Kirschbichler
Unternehmenskommunikation
Tel.: +43 (0)664 80016-11505
E-Mail: presse@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at



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.