

Signalstoff aus Fettgewebe steht in Zusammenhang mit schmerzhafterem Rheuma

Datum: 21.08.2023

Original Titel:

Obesity, adipokines, and chronic and persistent pain in rheumatoid arthritis

Kurz & fundiert

- Adipositas und Adipokine: Relevant bei rheumatoider Arthritis und RA-Schmerzen?
- Kohortenstudie mit 645 Patienten mit RA
- Starkes Übergewicht (Adipositas): Zusammenhang mit Schmerz bei RA
- Polysymptomatische Belastung höher bei adipösen RA-Patienten
- Hohe FGF-21-Werte erlauben Vorhersage eines schmerzbezogenen schlechteren Verlaufs
- Blutwert (adipokiner Fibroblasten-Wachstumsfaktor-21 FGF-21) möglicher, relevanter Marker

MedWiss – Zusammenhänge zwischen starkem Übergewicht (Adipositas) und ungünstigeren Verläufen chronisch-entzündlicher Erkrankungen wie der rheumatoiden Arthritis (RA) sind schon länger bekannt. Eine US-Kohortenstudie zeigte, dass stark adipöse Patienten mit größerer Wahrscheinlichkeit unter stärkeren Schmerzen, polysymptomatischer Belastung und Fatigue litten. Besonders ein Signalstoff aus adipösem Gewebe (Adipokin FGF-21) könnte ein Biomarker für RA-Patienten mit Risiko für schmerzhaftere Verläufe sein.

Zusammenhänge zwischen starkem Übergewicht (Adipositas) und ungünstigeren Verläufen chronisch-entzündlicher Erkrankungen wie der rheumatoiden Arthritis (RA) sind schon länger bekannt. In verschiedenen Studien wurden Hinweise auf eine Assoziation von Übergewicht mit Schmerzen bei RA gesehen. Adipöses Fettgewebe gibt Substanzen ab, sogenannte Adipokine, die auf unterschiedlichste Weise in Körperprozesse eingreifen. Die vorliegende Kohortenstudie untersuchte nun, ob Adipokine mit Schmerz und polysymptomatischer Belastung bei Patienten mit RA assoziiert sind und ob bestimmte Adipokine auch eine Vorhersage über den weiteren Verlauf ermöglichen.

Assoziation von Übergewicht mit Schmerzen bei RA: Welche Rolle spielen Adipokine?

Die Analyse erfolgte auf Basis eines großen Patienten-Registers in den USA. Verschiedene Adipokine (Adiponektin, Leptin und Fibroblasten-Wachstumsfaktor-21 FGF-21) wurden als Teil einer komplexen Messung erfasst. In zwei jährlichen Befragungen ermittelte die Studie Körpermaße (body mass index, BMI), Schmerzsymptome, Belastungen aufgrund einer Vielzahl von Symptomen (polysymptomatische Belastung) und weitere Patienten-berichtete Ergebnisse (PRO, kurz von patient-reported outcomes). Die Autoren evaluierten mögliche Assoziationen zwischen BMI, Adipokinen und PROs. Zur Einschätzung klinisch bedeutsamer Veränderungen von Schmerzen mit der Zeit wurde eine Hazard Ratio (HR) mit 95 % Konfidenzintervall (95 % KI) berechnet. Dem zugrunde lag eine Veränderung auf der numerischen Schmerzskala (von 0 – 10) von mindestens 1,1,

die über ein Jahr anhielt.

US-Kohortenstudie mit 645 Patienten mit rheumatoider Arthritis

Die Analyse umfasste 645 Patienten mit RA. Abhängig von den Körpermaßen sahen die Autoren signifikante Unterschiede in RA-Charakteristik, Begleiterkrankungen, PROs und Adipokinen. Stark adipöse Patienten litten mit größerer Wahrscheinlichkeit unter stärkeren Schmerzen, polysymptomatischer Belastung und Fatigue. Patienten mit höheren FGF-21-Konzentrationen im Blut wiesen zu Beginn der Studie stärkere Schmerzen und stärkere polysymptomatische Belastung auf, nutzten mit höherer Wahrscheinlichkeit Opioide und entwickelten wahrscheinlicher stärkere Schmerzen mit der Zeit (HR: 1,22; 95 % KI: 1,02 – 1,46; p = 0,03), unabhängig vom jeweiligen BMI-Wert.

Adipokin FGF-21 deutet auf stärkere Schmerzentwicklung - unabhängig vom Gewicht

Adipositas und erhöhte Blutwerte des Adipokins FGF-21 sind demnach mit Schmerzen bei RA assoziiert und stehen auch in Zusammenhang mit verstärkter polysymptomatischer Belastung. Anhand des FGF-21-Levels könnten demnach womöglich die Personen identifiziert werden, die ein erhöhtes Risiko für Verläufe mit stärkeren Schmerzen haben. Welche Rolle FGF-21 in der Pathophysiologie der RA spielt und ob die Substanz selbst ein, womöglich schmerzreduzierendes, Therapieziel darstellen könnte, muss in weiteren Studien geklärt werden.

Referenzen:

Baker JF, Wipfler K, Olave M, Pedro S, Katz P, Michaud K. Obesity, adipokines, and chronic and persistent pain in rheumatoid arthritis. J Pain. 2023 May 17:S1526-5900(23)00416-9. doi: 10.1016/j.jpain.2023.05.008. Epub ahead of print. PMID: 37207978.