Mögliche neue Rheumatherapie

Myostatin fördert Knochenzerstörung

Neuer Ansatz für die Behandlung der RA.

Wissenschaftler aus Münster und Wien haben herausgefunden, dass das körpereigene Protein Myostatin maßgeblich an der Knochenzerstörung bei rheumatoider Arthritis beteiligt ist. Myostatin war bislang vor allem als Regulator des Muskelwachstums und der Muskelregeneration bekannt. Ein Team um den Molekularbiologen Dr. Berno Dankbar vom Institut für Experimentelle Muskuloskelettale Medizin (IEMM) an der Universität Münster und von der Medizinischen Universität Wien entdeckten eine bislang unbekannte Schattenseite des Proteins: Indem Myostatin die Bildung Osteoklasten fördert, trägt es maßgeblich zur irreversiblen Gelenkzerstörung bei.

Die Wissenschaftler untersuchten die Rolle des Proteins in verschiede-

nen Mausmodellen der rheumatoiden Arthritis. Dabei zeigte sich: Der Myostatin-Spiegel im Körper steigt im Krankheitsverlauf an. Außerdem fanden die Forscher heraus, dass Myostatin die Osteoklastenbildung direkt fördert und damit zu einer erhöhten Gelenkzerstörung führt.

Wenn Myostatin bei Mäusen nicht gebildet oder künstlich blockiert wird, verringert sich umgekehrt das Ausmaß von Gelenkentzündung und -zerstörung deutlich. Myostatin reguliert also nicht nur das Muskelwachstum, sondern ist offenbar auch im Knochenstoffwechsel involviert. „Die Ergebnisse lassen darauf hoffen, dass Myostatin einen wertvollen neuen Therapieansatz bietet“, so Dankbar. „Vielleicht kann die Gelenkzerstörung bei rheu-

© B. Dankbar

Wirkung von Myostatin auf Osteoklasten (hier rötlich-braun dargestellt).

matoider Arthritis so in Zukunft gebremst werden.“

rheuma plus 2015 · 14:60
DOI 10.1007/s12688-015-0042-2
Online publiziert: 2. September 2015
© Springer-Verlag Wien 2015

Quelle:
idw/Dankbar, Berno et al. (2015): Myostatin is a direct regulator of osteoclast differentiation and its inhibition reduces inflammatory joint destruction in mice. In: Nature Medicine, Online-Publikation am 3. August 2015.