

## Übergewicht und Gonarthrose: körperlich aktive Männer sind gefährdet

Soutakbar H et al. The different influence of high levels of physical activity on the incidence of knee OA in overweight and obese men and women—a gender specific analysis. *Osteoarthritis Cartilage* 2019; 27: 1430–1436

### Welchen Einfluss hat körperlicher Aktivität auf die Inzidenz von Knie-Arthrose bei übergewichtigen und adipösen Frauen und Männern?

Zur Klärung dieser Frage werteten die Wissenschaftler aus Oxford die Daten der „Osteoarthritis-Initiative“ (OAI) aus. Die OAI ist eine Längsschnittuntersuchung zur Bestimmung der Risikofaktoren von Inzidenz und Progression einer Gonarthrose bei Frauen und Männern im Alter zwischen 45 und 79 Jahren. Die Daten von 1667 Teilnehmern ohne symptomatische Gonarthrose zu Beginn der Studie wurden ausgewertet. Mittels statistischer Modelle wurde der Effekt des Body Mass Index (BMI) abgeschätzt. Bewertet wurden die körperlichen Aktivität und die Wechselwirkung auf die Entwicklung einer radiologischen und symptomatischen Gonarthrose und auf die Verschmälerung des Gelenkspalts nach 96 Monaten.

Die Untersuchungsgruppe bestand aus 965 Frauen und 702 Männern. Insgesamt wurden 2801 Kniegelenke ausgewertet. Alter und BMI der Frauen und Männer zu Studienbeginn waren vergleichbar, der mediane

PASE-Score (Physical Activity Scale for the Elderly) sowie die Verletzungsrate war aber bei den Männern höher. Männer in der aktivsten Gruppe betätigten sich sportlich intensiver als Frauen mit vergleichbarem PASE-Score.

In der 96monatigen Nachbeobachtungsphase entwickelten sich 387 Fälle (13,6%) einer radiologischen Gonarthrose, in 300 Fällen (10,5%) verschmälerte sich der Gelenkspalt und in 138 Fällen (4,8%) wurde die Gonarthrose symptomatisch.

Bei Männern im aktivsten Quartil bestand die höchste Wahrscheinlichkeit einer Gonarthrose und zwar unabhängig von der Definition der Gonarthrose. So war die Wahrscheinlichkeit einer radiologischen Gonarthrose um das 2,4fache erhöht. Interaktionsanalysen ergaben statistisch signifikante Wechselwirkungen zwischen körperlicher Aktivität und BMI bei der Entwicklung einer Arthrose im Knie ( $p = 0,039$  für radiologische Gonarthrose,  $p = 0,022$  für Symptomatik und  $p = 0,012$  für Verschmälerung des Gelenkspalts). Im Margin-Diagramm bei Männern zeigte sich auch, dass bei einem BMI von 31 und höher die Wahrscheinlichkeit einer symptomatischen Gonarthrose bei den sehr Aktiven zunahm, aber nicht bei den gering bis moderat aktiven Männern. Diese Effekte fanden sich nicht bei den Frauen. Bei ihnen hatten die körperliche Aktivität bei allen BMI-Werten keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Kniearthrose, unabhängig von der Definition der Gonarthrose.

#### FAZIT

Bei übergewichtigen und adipösen Männern scheint es einen Gewichts-Grenzwert zu geben, oberhalb dessen eine zunehmende körperliche Aktivität mit dem höheren Risiko einer Gonarthrose assoziiert ist. Dieser Zusammenhang fehlt bei Frauen, schreiben die Autoren.

Richard Kessing, Zeiskam