

## Welche Sportart bei Gonarthrose ist besser?

Bennell KL et al. What type of exercise is most effective for people with knee osteoarthritis and co-morbid obesity?: The TARGET randomized controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage* 2020; 28: 755–765

**Unterschiedliche Übungsarten können bei verschiedenen Gruppen mit chronisch-degenerativen Gelenkveränderungen mit Knorpelabbau zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Wissenschaftler der australischen TARGET-Studie verglichen die Wirksamkeit von 2 Trainingsprogrammen für Menschen mit medialer Gonarthrose und Adipositas.**

Für ihre doppelblinde und randomisierte, kontrollierte Studie schlossen die Studienautorinnen und Autoren Personen  $\geq 50$  Jahre mit medialer Gonarthrose und einem Body-Mass-Index  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> ein. Nach Randomisierung führten die beiden Vergleichsgruppen entweder über 12 Wochen eine

Quadrizeps-Stärkung ohne Gewichtsbelastung (NWB) oder funktionelle Übungen mit Gewichtsbelastung (WB) zu Hause durch. Die Teilnehmer wurden zu Studienbeginn und nach 12 Wochen untersucht.

Die primären Ergebnisse waren eine Veränderung der Knieschmerzen anhand einer 11 Punkte numerischen Bewertungsskala, mit einem Score 0 = keine Schmerzen bis zu einem Wert 10 = schlimmstmögliche Schmerzen. Die Auswirkungen der Gonarthrose wurde mit dem WOMAC Score (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) beurteilt. Zu den sekundären Ergebnissen gehörten weitere Schmerzmessungen mittels numerischer Rating-Skala oder KOOS-Fragebogen (Knee and Osteoarthritis Outcome Score), körperliche Funktion, Lebensqualität, Gesamtveränderungen, körperliche Leistungsfähigkeit und Muskelkraft der unteren Extremitäten.

Die Studienpopulation bestand aus 128 Personen, wovon bei 123 (96 %) beide primären Studienergebnisse vorlagen und von 96 (75 %) alle primären und sekundären Studienergebnisse erfasst wurden. Der mediane BMI der gesamten Kohorte lag bei  $37,6 \pm 6,4$  kg/m<sup>2</sup>. Insgesamt überwogen die weiblichen Teilnehmer (n = 86, 67 %). Die Teilnehmer beider Gruppen waren zu Studienbeginn vergleichbar.

Hinsichtlich der Veränderung des Schmerzes (mittlerer Unterschied 0,73 Einheiten 95 %-Konfidenzintervall 0,05 bis 1,50) oder der Auswirkungen auf die Funktion (2,80 Einheiten 95 % KI – 1,17 bis 6,76) unterschieden sich die beiden Gruppen nicht, wobei die Patientinnen und Patienten beider Gruppen über Verbesserungen berichteten.

Hinsichtlich der sekundären Endpunkte berichteten die Teilnehmer der WB-Gruppe über deutlichere Verbesserung der Lebensqualität (– 0,043 Einheiten 95 % KI – 0,085 bis – 0,001) und mehr Teilnehmer dieser Gruppe berichteten über eine Gesamtverbesserung (NWB: 27/61 vs. 36/58 relatives Risiko 1,40 95 % KI 0,98 bis 2,01, p = 0,063) über Verbesserungen im Schmerz (NWB: 25/61 vs. 35/58 relatives Risiko 1,47 95 % KI 0,97 bis 2,24, p = 0,07) sowie der Funktion (NWB: 26/61 vs. 35/58 relatives Risiko 1,43 95 % KI 1,04 bis 1,98, p = 0,030).

Obwohl unerwünschte Ereignisse selten auftraten, berichteten mehr Teilnehmer der NWB-Gruppe über  $\geq 1$  unerwünschtes Ereignis (26/66 (39 %) vs. 14/62 (23 %), p = 0,04).

### FAZIT

Beide Trainingsarten verbesserten in ähnlicher Weise die primären Ergebnisse von Schmerz und Funktion und können für Menschen mit medialer Gonarthrose und Adipositas empfohlen werden, so das Autorenteam. Einem funktionellen Training mit Gewichtsbelastung kann aber der Vorzug gegeben werden, da es zu weniger unerwünschter Ereignisse führt und potenzielle zusätzliche Vorteile bei einigen sekundären Ergebnissen aufweist. Dies sollte durch weitere Untersuchungen bestätigt werden.

Richard Kessing, Zeiskam