Artikel online veröffentlicht: 16.06.2021

Thieme

Kniegelenkarthrose: Belastungsintensität und Schmerzen beim Sportprogramm

Primeau CA et al. Trajectories of perceived exertion and pain over a 12-week neuromuscular exercise program in patients with knee osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage 2020; 28: 1427–1431. doi: 10.1016/j.joca.2020.07.011

Patientinnen und Patienten mit einer Kniegelenkarthrose sollten regelmäßig Sport treiben. Um die erwünschten positiven physiologischen Effekte erreichen zu können, muss die Intensität entsprechender Übungsprogramme schrittweise gesteigert werden. Aus Angst vor einer Beschwerdezunahme schrecken allerdings viele Betroffene vor solchen Belastungen zurück. Wie anstrengend ist ein solches Training und welche Schmerzen sind damit verbunden?

Diese Fragen untersuchte ein kanadisches Forscherteam an einem Kollektiv von 56 Patientinnen und Patienten mit einer Gonarthrose. Die Personen litten mehrheitlich an einer symptomatischen tibiofemoralen Arthrose und absolvierten ein zwölfwöchiges neuromuskuläres Sportprogramm, welches pro Woche eine physiotherapeutisch angeleitete sowie 3 selbstständig durchgeführte Einheiten vorsah. Ziel des Trainings war die Besserung von Schmerzen und Funktion durch Übungen für die Haltungskontrolle, die Muskelkraft sowie den Bewegungsumfang. Die Therapeutinnen und Therapeuten steigerten während der Programmteilnahme die Belastungen, indem sie neue Übungen einführten, den Widerstand oder den Schwierigkeitsgrad erhöhten. Nach jeder therapeutisch angeleiteten Einheit gaben die Teilnehmenden mithilfe der Borg Rating of Percieved Exertion (RPE)-Scale (Punktwert 6 bis 20, höhere Werte zeigen stärkere Belastungen an), einem validen Maß für die Übungsintensität, den Grad ihrer subjektiven Anstrengung/Belastung und Erschöpfung an. Zusätzlich objektivierte das Forscherteam mithilfe einer numerischen Ratingskala (Punktwert 0 bis 10) die Knieschmerzen vor und nach der Trainingseinheit sowie die maximale Schmerzintensität während der Übungen.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Ergebnisse

Im Verlauf des zwölfwöchigen Übungszeitraums nahm die RPE um durchschnittlich 2,6 Punkte – von „ziemlich hart“ auf „sehr hart“ – zu. Innerhalb der ersten 9 Wochen stieg die Belastung dabei quadratisch bis auf einen Plateauwert an, um anschließend konstant hoch zu bleiben. Die subjektive Schmerzintensität nahm dagegen im Studienverlauf ab: Die maximale Schmerzbelastung sank dabei linear (um 1,0 Punkte) und die Veränderung der vor und nach den Einheiten gemessenen Schmerzbelastung nahm quadratisch (um 0,9 Punkte) bis Woche 9 ab, um dann ebenfalls auf einem Plateau stabil zu bleiben. In Woche 7 erreichte die Schmerzveränderung etwa den Wert 0.

FAZIT

Bei Patientinnen und Patienten mit einer Kniegelenkarthrose, so das Fazit der Autorinnen und Autoren, kann im Rahmen eines zwölfwöchigen neuromuskulären Sportprogramms die subjektive Anstrengung deutlich gesteigert werden, ohne dass dabei mit zunehmenden belastungsinduzierten Gelenkschmerzen gerechnet werden muss: Obwohl die Studienteilnehmenden intensiver trainierten, nahmen ihre Knieschmerzen im Verlauf des Trainingszeitraums ab.

Dr. med. Judith Lorenz, Künzell

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.