

Kreuzbandplastik: Doppelbündeltechnik schlägt Einzelbündeltechnik

Rupturen des vorderen Kreuzbandes gehören zu den häufigsten Verletzungen bei Sportarten mit schnellen Richtungswechseln wie etwa Tennis, Skifahren oder Fußball. 80 Prozent dieser Verletzungen werden operativ rekonstruiert, weil sie unbehandelt auf Dauer zu Kniearthrosen führen können. Finnische Sportmediziner haben in einer prospektiven randomisierten Studie die Langzeiteffekte zweier gängiger Operationstechniken miteinander verglichen: Einzelbündel- und Doppelbündeltechnik. Bei der deutlich aufwendigeren Doppelbündeltechnik – *nomen est omen* – teilt der Operateur das autologe Implantat in zwei Bündel, die dann anteromedial und posterolateral im Kniegelenk fixiert werden. So wird das natürliche, ebenfalls aus zwei Faserbündeln bestehende Kreuzband imitiert. Die Studiengruppe um Timo Järvelä an der Universität Tampere verglich das Befinden von 90 Patienten, die zehn Jahre zuvor eine Kreuzbandplastik erhalten haben. 30 davon waren mit der Doppelbündeltechnik versorgt worden und 60 mit der Einzelbündeltechnik.



Gerissenes vorderes Kreuzband im arthroskopischen Bild

Zehn Jahre später hatten zehn der Einzelbündel und ein Doppelbündel versagt, was eine Revisions-OP erforderte. Bei den restlichen 70 Patienten fand man teilweise Anzeichen von Arthrose oder Funktionseinschränkungen, die anhand klinischer und radiologischer Untersuchungen, Messung der vorderen Tibiatranslation (via KT-1000-Arthrometer) sowie Anwendung zweier internationaler Knie-Scores zur Stabilitätsbestimmung diagnostiziert wurden. Es wiesen 38 Prozent der Patienten eine Arthrose im operierten Knie auf, 28 Prozent im nicht operierten, vor der Verletzung gesunden Knie – und zwar unabhängig von der angewandten Rekonstruktionsmethode. Als erschwerende Faktoren stellten sich lediglich die zwischen Verletzung und Operation vergangene Zeit und parallel zur Kreuzbandplastik vorgenommene Meniskus-Teilresektionen heraus. Fazit: Zwar ist die Doppelbündel- der Einzelbündeltechnik im Hinblick auf die Implantatlebensdauer signifikant überlegen, hat im weiteren Verlauf aber keinen Einfluss auf die Entstehung arthrotischer oder funktioneller Veränderungen im Knie.

Text veröffentlicht im DZSM – DOSSIER DER SPORTMEDIZIN 11/2017

Bild/Quelle: Järvelä S, Kiekara T, Suomalainen P, Järvelä T. Double Bundle Versus Single-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Prospective Randomized Study With 10-Year Results. *Am J Sports Med.* 2017; 45: 2578-2585. Doi:10.1177/0363546517712234