

Hamstring- oder Quadrizepssehnentransplantat im Wachstumsalter

Pennock AT et al. Transepiphyseal Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in the Skeletally Immature: Quadriceps Tendon Autograft Versus Hamstring Tendon Autograft. Orthop J Sports Med 2019. doi:10.1177/2325967119872450

Es ist umstritten, welches Transplantat zur Kreuzbandrekonstruktion bei Jugendlichen mit noch offenen Wachstumsfugen am geeignetsten ist.

Deswegen wurde eine Kohortenstudie aufgelegt, bei der die klinischen Ergebnisse von Hamstringsehnentransplantaten und Patellarsehnentransplantaten anhand von Scores, Patientenzufriedenheit und Transplantatverhalten miteinander verglichen wurden.

Zwischen 2012 und 2016 wurde bei 90 Jugendlichen im Wachstumsalter mit einem Durchschnitt von $14,8 \pm 1,4$ Jahren eine transepiphyseale Kreuzbandrekonstruktion durchgeführt. Es wurden 56 autologe Hamstringsehnen und 27 autologe Quadrizepssehnen nach Präferenz der Chirurgen ($n = 3$) transplantiert. Die Hamstring-

sehen wurden 4-fach gefaltet, und wenn das resultierende Transplantat zu dünn war (< 7 mm), wurde es mit allogener Sehne augmentiert. Das Quadrizepssehnen-transplantat war im Mittel um 1,8 mm dicker (9,6 vs. 7,8 mm). Die operative Technik war in beiden Gruppen identisch. Die Verankerung des Transplantates erfolgte femoral nach Anlage eines retrograd eingebrachten Sackloches über eine epikortikale Aufhängung mit einem Endobutton. Tibial wurde das Transplantat entweder mit einer Interferenzschraube oder mithilfe einer Kortikalisschraube fixiert, um eine fugenkreuzende Fixation zu vermeiden. Die 2 Gruppen wiesen keine Unterschiede in der Verteilung von Geschlecht, Alter, Unfallmechanismus, Knochenstruktur oder Größe auf. Das minimale Follow-up betrug 2 Jahre. In beiden Gruppen waren keine Wachstumsstörungen auffällig. Die funktionellen Ergebnisse wurden mit Scores (Lysholm, Tegner, Single Assessment Numeric Evaluation [SANE], Schmerz) ermittelt, sofern nicht eine Revision der Kreuzbandplastik erforderlich war. Ein Transplantatversagen wurde durch eine klinische Untersuchung und ein MRT festgestellt. Die Ergebnisse der Befragung waren statistisch weitgehend identisch. Jedoch trat bei den mit Hamstringsehnen versorgten Patienten auffällig häufig ein Transplantatversagen oder eine Transplantatruptur auf (21 vs. 4%, $p = 0,037$).

FAZIT

Die Autoren schließen, dass mit beiden Transplantaten gut funktionelle Ergebnisse erzielt werden können. Inwieweit der größere Durchmesser des Transplantates Vorteile für die Stabilität bietet, bleibt ebenso unbeantwortet wie die Frage nach dem Einfluss der Augmentation mit allogener Sehne. Es ist eine prospektive Multicenter- oder randomisierte Studie mit einem längeren Nachbeobachtungszeitraum erforderlich, um den tatsächlichen Vorteil eines Transplantates in dieser speziellen Patientengruppe zu ermitteln und um auch langfristige Folgen der Verletzung und Behandlung zu erfassen.

Dr. med. Christoph Harms, Rostock