

Kreuzbandrekonstruktion II: Keine Pluspunkte durch Kombinationsstrategie?

Die Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes ist möglicherweise nicht erfolgreicher, wenn ein autologes mit einem allogenen Transplantat kombiniert wird, so die Ergebnisse einer Analyse von zehn Studien.

Zur Rekonstruktion wird bei einem vorderen Kreuzbandriss in der Regel ein autologes Hamstring-Transplantat (Semitendinosus/Gracilis) verwendet. Allerdings haben manche Patienten vergleichsweise kleine Sehnen mit geringem Durchmesser, weshalb die Kombination mit einem allogenen Transplantat quasi zur Verstärkung des patienteneigenen erprobt wird. Bisher fehlten systematische Untersuchungen, die beide Strategien hinsichtlich Patientenzufriedenheit, Transplantationserfolg und Kniestabilität miteinander vergleichen. Diesen Vergleich haben Hong-De Wang und Kollegen vom Third Hospital of Hebei Medical University in Shijiazhuang/China mit ihrer Analyse von zehn Studien (vier aus China, sechs aus den USA) nun nachgeholt.

An den Studien aus den Jahren 2007 bis 2017 nahmen 739 Patienten (14 bis 40 Jahre alt) teil, von denen 398 ein autologes und 341 ein Hybridtransplantat aus autologer und allogener Sehne erhielten. Das durchschnittliche Follow-up lag zwischen 24 und 71 Monaten. Der Erfolg der Behandlung wurde zum einen durch eine Befragung der Patienten unter Verwendung der Lysholm-, Tegner- und IKDC(International Knee Documentation Committee)-Scores beurteilt. Zum anderen wurde nach dem Erfolg der eigentlichen Transplantation und dem Angehen des Transplantats geschaut. Die Kniestabilität wurde anhand des KT-1000-Arthrometers, des Pivot-Shift- und des Lachman-Tests beurteilt – allerdings nur in vier der zehn Studien. Die femorale Fixation des Kreuzbandersatzes erfolgte in sieben von zehn Studien mithilfe der Endobutton-Technik, die tibiale Fixation in fünf Studien mit BioComposite-Interferenzschrauben, in drei Studien mit gebräuchlichen Interferenzschrauben.

Die Autoren konnten nach Analyse der Befunde aller Studien keinen Unter-

schied im Ergebnis der beiden Therapiestrategien erkennen, wenn es um die Patientenzufriedenheit und um ein mögliches Transplantatversagen ging.

Sie beobachteten in einigen wenigen Studien einen Trend zu höheren Raten des Transplantatversagens bei Anwendung eines Kombi-Transplantats im Vergleich zum autologen Transplantat mit einem bis zu sechsfach höheren Risiko. Die Ärzte vermuten unter anderem, dass dies am unterschiedlichen Grad der Transplantatrevaskularisierung und der Ligamentisierung liege. Auch ein unterschiedlicher Knochen-Sehnen-Heilungsprozess könne die Ursache sein. Andererseits habe es auch Studien ohne Unterschied beim Transplantatversagen zwischen den beiden Strategien gegeben. Da die Kniestabilität nur in vier Studien gemessen wurde, ließen sich dazu keine endgültigen Aussagen darüber machen. Hong-De Wang und Kollegen halten diesen Parameter zur Beurteilung des Erfolgs der Kreuzbandrekonstruktion aber für wichtig und empfehlen, in künftigen Studien verstärkt die Kniestabilität zu ermitteln.

Fazit: Erstmals liegt ein Therapievergleich bei Kreuzbandrekonstruktion in einer systematischen Analyse vor, der autologe mit kombinierten Hybridsehnentransplantaten vergleicht. In den zehn Vergleichsstudien gab es keinen Unterschied hinsichtlich der Patientenbeurteilung und der Transplantatversagensrate. Als Einschränkung gilt: Die Vergleichsstudien waren nicht randomisiert, es war kein Standardwert für Transplantatdurchmesser verfügbar. Objektive Aussagen zur Kniestabilität waren nicht möglich.

Peter Leiner

Wang HD et al. Hamstring autograft versus hybrid graft for anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review. *Am J Sports Med* 2019; <https://doi.org/10.1177/0363546519849483>