In der Rubrik „Literatur kompakt“ werden die wichtigsten Originalarbeiten aus der internationalen Fachliteratur referiert.

© Mehmet Dilsiz / Fotolia.com

Kreuzbandrekonstruktion bietet einen guten, aber keinen 100 %-igen Meniskusschutz

Die Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes bietet zwar dem Meniskus keinen vollständigen Schutz vor späteren degenerativen Veränderungen. Einer US-Studie zufolge ist die Wahrscheinlichkeit für die Notwendigkeit einer Meniskusoperation nach dem Eingriff am Kreuzband allerdings sehr gering.

In einer Kohortenstudie haben US-Wissenschaftler um Dr. Brent R. Davis von der Southern California Kaiser Permanente Medical Group in Irvine/USA untersucht, wie wahrscheinlich nach der Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes (VKB) eine spätere Operation am Meniskus des betroffenen sowie des kontralateralen Knies ist. Außerdem suchten sie nach Risikofaktoren für nachfolgende Meniskusoperationen im betroffenen sowie im Knie der Gegenseite.

Für ihre Studie werteten Davis und seine Kollegen die Daten aus, die zwischen 2005 und 2014 von 243 Chirurgen aus sechs Regionen der USA an die Datenbank „Kaiser Permanente ACL Reconstruction Registry“ geliefert wurden. Primärer Endpunkt der Studie war eine Meniskus-Operation nach einer primären VKB-Rekonstruktion. Alter, Geschlecht und die Art des Kreuzbandtransplantats wurden als mögliche Risikofaktoren in die Datenanalysen einbezogen.

Für die Studie standen die Dokumentationen von mehr als 4.000 Patienten (56 % Männer) zur Verfügung, bei denen erstmals eine Kreuzbandrekonstruktion vorgenommen worden war. Das Durchschnittsalter lag bei 26 Jahren (Interquartilbereich [IQR] zwischen 18,02 und 36,17 Jahre). 1113 Kreuzbänder wurden

mithilfe eines autologen Patellasehnen-transplantats und der BTB-Technik (Bone-Tendon-Bone) rekonstruiert. Bei 1.385 Kreuzbändern wurden autologe Achillessehnentransplantate als Kreuzbandersatz verwendet, bei 1.589 dagegen Allotransplantate. Das mediane Follow-up betrug $3,51 \pm 2,41$ Jahre. Allerdings stand fast ein Fünftel der Patienten ($n = 874$) nicht für das gesamte Follow-up zur Verfügung.

Wie Davis und seine Kollegen berichten, war bei 32 Patienten (0,78 %) nach der Rekonstruktion im betroffenen Knie eine Meniskusoperation erforderlich, bei neun Patienten (0,22 %) im kontralateralen Knie. Die Wahrscheinlichkeit, dass nach vier Jahren keine Meniskusoperation erforderlich war, lag bei 99,08 %, wenn es sich um das Knie mit der Kreuzbandrekonstruktion handelte, und bei 99,65 %, wenn es um das andere Knie ging. Aus den Daten errechneten die Wissenschaftler ein um das 3,73-Fache erhöhtes Risiko (95 %-Konfidenzintervall zwischen 1,73 und 8,04; $p < 0,001$) für eine nachfolgende Meniskusoperation im betroffenen Knie im Vergleich zur Situation im kontralateralen Knie. Das entspreche einer absoluten Risikodifferenz von 0,57 %.

Auf der Suche nach Risikofaktoren, welche die Wahrscheinlichkeit für eine

nachfolgende Meniskusoperation erhöhten, wurden die Studienautoren nur bei der Transplantatart fündig. So sei das Risiko bei Verwendung von Fremdtransplantaten (Hazard Ratio[HR]: 5,06) beziehungsweise autologen Achillessehnen-transplantaten (HR: 3,11) im Vergleich mit autologen Patellasehnen-transplantaten für das von der Rekonstruktion betroffene Bein signifikant erhöht gewesen. Keinen Zusammenhang mit Blick auf den Transplantattyp haben die Wissenschaftler in Bezug auf das kontralaterale Knie entdeckt.

Fazit: Dass die VKB-Rekonstruktion keinen 100 %igen Meniskusschutz biete, könne unter anderem daran liegen, so die Autoren, dass die angewendeten Rekonstruktionstechniken das Knie eben nicht so gut stabilisierten wie ein unversehrtes Kreuzband. Wenn etwa das Transplantat nicht optimal platziert sei, biete die Rekonstruktion keinen optimalen Meniskusschutz. Einschränkend weisen die Wissenschaftler darauf hin, dass ein Fünftel der Patienten nicht über das gesamte Follow-up verfolgt werden konnte. Zudem seien Verletzungen des Meniskus nicht per MRT oder Arthroskopie nachgewiesen worden. Verzerrungen des Ergebnisses könnten unter anderem durch postoperative körperliche Aktivitäten entstanden sein, die jedoch nicht dokumentiert worden seien.

Peter Leiner

Davis BR et al. The Incidence of Subsequent Meniscal Surgery Is Higher in the Anterior Cruciate Ligament-Reconstructed Knee Than in the Contralateral Knee. *Am J Sports Med* 2017; <https://doi.org/10.1177/0363546517721685>