

Filipe Ferreira Carvalho

Dr. med.

Klinische Ergebnisse nach subpektoraler Tenodese der langen Bizepssehne mit Cortical Button und Interferenzschraube im Vergleich zur Tenotomie der langen Bizepssehne

Fach: Orthopädie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Thorsten Gühring

Die Tenodese stellt eine Alternative zur arthroskopischen Tenotomie bei der operativen Behandlung der langen Bizepssehne dar. Zahlreiche operative Techniken, sowohl im Hinblick auf die Lokalisation der Tenodese (subpektoral, suprapektoral), des Zugangs (arthroskopisch, mini-open) und der Verankerung (Weichteiltenodese, epioossär, ossär) der Sehne wurden entwickelt. Ein „Goldstandard“ ist bisher noch nicht etabliert. In der aktuellen Literatur existieren keine klinischen Studien, die das Outcome von Patienten nach subpektoraler Tenodese mit Cortical Button und Interferenzschraube in mini-open Technik im Vergleich zur Tenotomie untersuchen.

Patienten, bei denen im Zeitraum vom September 2014 bis Dezember 2016 eine Pathologie der langen Bizepssehne festgestellt wurde und die in diesem Zeitraum eine arthroskopische Tenotomie der langen Bizepssehne oder anschließend eine Tenodese mit Cortical Button und Interferenzschraube erhielten, wurden in die Studie eingeschlossen. Im Rahmen der Nachuntersuchung wurden folgenden Parameter erhoben: age-adjusted Constant-Murley Score (CMSa), Long Head of Biceps- Score (LHBS), Subjective Shoulder Value (SSV), Flexions- und Supinationskraft, Krämpfe, Oberarmdeformitäten und Druckschmerzen über dem sulcus intertubercularis.

Insgesamt wurden 73 Patienten (39 in der Tenodese-Gruppe und 34 in der Tenotomie-Gruppe) in diese Studie eingeschlossen. Das durchschnittliche postoperative Follow-Up betrug 4.2 (min 3.2 - max 5.6) Jahre. Das durchschnittliche Alter betrug 63 (min 42 - max 82) Jahre. In den postoperativen Outcome-Scores der operierten Schulter zeigte die Tenodese-Gruppe einen höheren LHBS (93.9 ± 8.6 vs. 83.6 ± 14.5 , $P < .001$) im Vergleich zur Tenotomie-Gruppe. Die anderen Scores (CMSa, SSV) waren zwar höher für die Tenodese-Gruppe, jedoch ohne statistische Signifikanz ($p > .05$). In beiden Gruppen ergab sich kein Unterschied der Kraftentfaltung der Flexion und Supination im Vergleich zur gesunden Seite. Die Tenodese-Gruppe zeigte eine niedrige Rate von Popeye-Zeichen (7.7% vs. 41.2%, $P < .001$) sowie von druckdolentem Sulcus intertubercularis (17.9% vs. 50.0%, $P = .004$). Patienten der Tenotomie-Gruppe mit Popeye-Zeichen wiesen eine statistisch signifikant höhere kontralaterale Supinationskraft im Vergleich zu Tenotomie-Patienten ohne Popeye-Zeichen ($131.0 \text{ kg} \pm 47.8$ vs. $83.1 \text{ kg} \pm 26.8$, $P = .002$) auf.

Nach einem mittleren Follow-Up von 4.2 Jahren führten sowohl die Tenodese als auch die Tenotomie zu guten Ergebnissen mit jedoch signifikant höheren Scores im LHBS für die Tenodese. In Bezug auf die Flexions- und Supinationskraft zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen gesunder und operierter Seite in beiden Gruppen. Die Tenodese führte zu einem signifikant geringeren Auftreten von Popeye-Deformitäten, Druckschmerzen über dem Sulcus intertubercularis und Krämpfen. Patienten mit einer starken kontralateralen Ellenbogensupinationskraft könnten nach einer Tenotomie gefährdet sein, eine Oberarmdeformität zu entwickeln.