

# Rotatorenmanschette

Es sind die modernen bildgebenden Verfahren mit hochauflösenden MRTs, die das Verständnis von Läsionen der Rotatorenmanschetten in den letzten Jahren wesentlich verbessert haben. Vor allem aber die vielen technischen Innovationen in der arthroskopischen Chirurgie haben Möglichkeiten geschaffen, Läsionen minimal-invasiv zu behandeln, die früher konservativ besser behandelt wurden. Wir haben deshalb gerne die Gelegenheit wahrgenommen, zwei sich ergänzende Hefte von *Operative Orthopädie und Traumatologie* sowie *Arthroscopie* den neuen Methoden zu widmen.

Matthias Zumstein (Bern) setzt sich in seinem Beitrag (eOnly) deshalb mit der Frage auseinander, die bis heute existierende Evidenz bezüglich der präoperativ bestehenden Veränderungen der muskulotendinösen Einheit mit der Wahl des Operationszeitpunkts und der Operationstechnik in Beziehung zu setzen. Denn eine Sehnenruptur der Rotatorenmanschette führt zur Retraktion der muskulotendinösen Einheit mit Muskelverfettung, Atrophie und interstitiellen Fibrosierung. Er weist speziell auf die Zeit zwischen Ruptur und Rekonstruktion hin, wobei der „point of no return“ (nach welchem die degenerativen Veränderungen der Rotatorenmanschette so schwerwiegend sind, dass eine erfolgreiche Rekonstruktion unwahrscheinlich wird) noch nicht exakt zu definieren ist.

## » Biologische Faktoren sowie Zeitpunkt und Art der Operation beeinflussen das Ergebnis

Auch Markus Scheibel (Berlin) weist in seiner einleitenden Übersicht speziell auf die biologischen Faktoren hin, die bei Rupturen ursächlich haupt-

sächlich beteiligt sind. Auf diese biologischen Faktoren, wie Nichteinheilen nach Durchschneiden der Sehne durch Fäden oder das „medial row failure“ bei der „Suture-bridge“-Technik, aber auch auf die technischen und implantatspezifischen Faktoren wird in dieser sehr schönen Arbeit eingegangen.

Die nun folgende operationstechnische Arbeit von Philipp Minzlaff (München) und Christoph Bartl (Ulm) ist der isolierten Subskapularisruptur gewidmet und favorisiert die Doppelreihentechnik zur besseren Rekonstruktion des trapezförmigen Footprints bei größeren Rupturen.

Da die Tenotomie zu einem störenden kosmetischen Ergebnis mit gelegentlichen Muskelkrämpfen führen kann, ist die stabile Tenodese mit einer Biointerferenzschraube subpektoral ein standardisiertes Verfahren. Sepp Braun et al. (München) stellen die subpektorale Tenodese der langen Bizepssehne bei Pathologien der Sehne oder des Pulley-Systems vor.

Der kritische Faktor der Sehnenheilung ist die Biologie. Ob die Sehnenheilung durch einen Patch-Einsatz biologisch verbessert werden kann, untersucht Matthias Flury (Zürich), wobei aufgrund der heutigen Datenlage der klinische Nutzen dieses Verfahrens umstritten ist. Er zeigt wie ein Patch einerseits als Interponat in nicht verschließbaren Defekten verwendet oder als Augmentation auf die vorher rekonstruierte Sehne aufgenäht werden kann. Dabei kann zusätzlich die Sehnenheilung durch Unterspritzen des Grafts mit Wachstumsfaktoren in Präparaten wie „platelet rich plasma“ (PRP) verbessert werden.

Gerade bei älteren Patienten mit Osteopenie, Osteoporose oder Zysten kann die Fixierung der Sehne erschwert sein. Chlodwig Kirchhoff (München) stellt eine

Technik zur Augmentation des Footprints mittels bioresorbierbarem Kalziumphosphat-Zement vor.

Im letzten operationstechnischen Beitrag beschreiben Stefan Buchmann et al. (Zürich und München) Indikation, Operationstechnik und Technikmodifikationen des Latissimus-dorsi-Transfers bei nichtrekonstruierbarem Rotatorenmanschettendefekt.

Zusammenfassend können wir heute festhalten, dass die weitere Zunahme der degenerativen Veränderungen positiv beeinflusst oder mindestens verlangsamt werden kann, wenn ein kurzes Intervall bis zur Operation und eine optimale Technik zur Anwendung kommt.



A.B. Imhoff

## Korrespondenzadresse

### Prof. Dr. A.B. Imhoff



Abteilung für Sportorthopädie,  
Klinikum rechts der Isar,  
TU München  
München  
a.imhoff@sportortho.de