

Florian Baumann
Dr. med.

Mittel- und langfristige Ergebnisse schraubenosteosynthetisch versorgter vorderer Glenoidfrakturen

Geboren am 26.02.1982 in Straubing
Staatsexamen am 13.05.2009 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Orthopädie
Doktorvater: Prof. Dr. med. M. Loew

Die Therapie von großen, vorderen Glenoidfrakturen ist in den letzten Jahren zunehmend in der Diskussion. Obwohl es sich bei der offenen Schraubenosteosynthese um ein seit Jahrzehnten etabliertes Verfahren handelt, gibt es bislang keine verlässlichen Daten über Langzeitergebnisse dieser Behandlung. Ziel dieser retrospektiven Studie war es, die mittel- bis langfristigen Ergebnisse von Patienten mit offener Schraubenosteosynthese nach vorderer Glenoidfraktur (Fragmentgröße 19,7 x 14mm), auszuwerten.

Nach einem durchschnittlichen Verlauf von 6,5 Jahren (2,5 - 12 Jahre) konnten 29 Patienten nachuntersucht werden. Das durchschnittliche Alter zum Zeitpunkt der Operation lag bei 41,6 Jahren (17-68 Jahre). Nach Auswertung aller Operations- und Entlassungsberichte wurde eine vollständige klinische Untersuchung durchgeführt und das klinische Ergebnis mittels Constant-Score und mittels DASH-Fragebogen bewertet. Auf Röntgenaufnahmen in zwei Ebenen wurden degenerative Veränderungen beurteilt. Eine funktionelle Untersuchung wurde mittels isokinetischer Kraftmessung am Biodex 3 PRO vorgenommen. In einer subjektiven Einschätzung beurteilten die Patienten die aktuelle Schmerzstärke auf der Visuellen Analogskala (VAS) sowie die Zufriedenheit mit dem Gesamtergebnis.

Kein Patient hatte bis zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung eine Redislokation erlitten. Postoperative Komplikationen wurden in Form eines intraartikulären Schraubenkopfes und eines Schraubenbruchs (6,9%) verzeichnet. Insgesamt wurde bei 8/29 Patienten (27,5%) eine Metallentfernung durchgeführt. Das durchschnittliche Bewegungsausmaß lag im Mittel bei Anteversion/Retroversion 174/0/43, Abduktion/Adduktion 167/0/35 und bei Außenrotation/Innenrotation 40/0/94. Eine Subgruppe von 15 Patienten, bei denen ein Kapselshift durchgeführt worden war, hatte eine signifikant schlechtere Beweglichkeit in Außenrotation und Abduktion der betroffenen im Vergleich zur nicht betroffenen Schulter ($p < 0,014$). Der alters- und geschlechtsnormierte Constant-Score lag durchschnittlich bei 97,4% (63,8 - 118,4%). Ein Patient hatte das empfohlene Nachbehandlungsschema missachtet und den Gilchrist-Verband drei Monate lang konsequent getragen. Zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung konnte er einen Constant-Score von 63,8% erreichen. Im DASH-Fragebogen erreichten die Patienten durchschnittlich 10,1 Punkte (0 - 71 Punkte). In der radiologischen Auswertung wurde bei allen Patienten eine Frakturheilung ohne Fragmentdislokation beobachtet. Bei insgesamt sechs Patienten (20%) wurden arthrotische Veränderungen festgestellt. Darunter waren drei Patienten mit einer posttraumatischen Arthrose Grad I nach Samilson und weitere drei mit Veränderungen Grad II. Die Außenrotation war am Biodex 3 PRO sowohl für Maximalkraft als auch für Kraftausdauer

signifikant schwächer. Für alle übrigen Bewegungsrichtungen war kein signifikanter Unterschied im Vergleich zur gesunden Gegenseite nachweisbar. Das Gesamtergebnis beurteilten 27/29 Patienten (93%) als „gut“ oder „sehr gut“. Auf der Visuellen Analogskala (VAS) wurde ein Durchschnittswert von 0,94 (0 - 4,8) ermittelt. Neun Patienten gaben an, eine subjektive Kraftminderung zu verspüren. Fünf Patienten fühlten sich dadurch in der Ausübung ihrer Sportart leistungsgemindert, wobei alle Patienten die selbe Sportart wie vor der Verletzung ausüben konnten.

Zusammenfassend sind die mittel- und langfristigen Ergebnisse nach offen chirurgischer Schraubenosteosynthese sehr gut. Insbesondere fallen im Literaturvergleich eine niedrige Komplikationsrate und geringe arthrotische Veränderungen auf. Es ist davon auszugehen, dass bei einem knöchern vollständig rekonstruierten Glenoid die Gelenkstabilität auch ohne Kapselshift wieder erlangt werden kann.