



Kurzfassung der Vorträge der wissenschaftlichen Sitzungen
der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
vom 4.12.2004

SMZ OST - Donauespital, Wien

Programm: Schulter

Frühergebnisse nach offener Rekonstruktion der Rotatorenmanschette: Eine prospektive Analyse des eigenen Patientenguts.....	3
<i>S. Junk-Jantsch, V. Schöll, Ch. Seeböck, G. Pflüger</i>	<i>3</i>
5 Jahresergebnisse arthroskopisch assistierter Mini Open Repair Technik der Rotatorenmanschette	4
<i>R. Kluger, A. Kröner, A. Engel</i>	<i>4</i>
Mittelfristige Ergebnisse nach arthroskopischer Rotatorenmanschettenrekonstruktion	5
<i>G. Loho, Ch. Wurnig, M. Hexel</i>	<i>5</i>
Ist die Naht großer Rotatorenmanschetten-Rupturen im Vergleich zum Debridement wirklich vorteilhaft? Eine Langzeitstudie von 64 Schultern.....	6
<i>T. Motycka, A. Lehner, F. Landsiedl.....</i>	<i>6</i>
Asymptomatic Rotatorenmanschettenruptur – Eine 5 Jahresnachuntersuchung von 14 Individuen	7
<i>H. Zehetgruber, C. Wurnig, A. Gruebl, A. Giurea.....</i>	<i>7</i>
Langzeit follow up nach Rotatorenmanschettennaht in der MRT	8
<i>G. Oberhauser.....</i>	<i>8</i>
Die Relevanz der postoperativen MR-Arthrographie zur Stabilitätsbeurteilung bei arthroskopisch operierten Schulterluxationen.....	9
<i>F. Landsiedl</i>	<i>9</i>
Wertigkeit des MR Arthrogramms zur OP Planung bei rezidivierender Schulterluxation	10
<i>M. Chochole, F. Landsiedl, M. Breitenseher, A. Spatschil.....</i>	<i>10</i>
Ultraschall gezielte Nadelung der Tendinosis Calcarea der Schulter	11
<i>A. Lehner, M. Chochole, B. Wunderer, F. Landsiedl</i>	<i>11</i>

Ultraschall gezieltes Needling kombiniert mit H-ESWT als Therapieoption bei der Tendinosis Calcarea der Schulter	13
<i>C. Krasny, M. Enenkel, N. Aigner, A. Lehner, M. Wlk, F. Landsiedl.....</i>	<i>13</i>
Die „Affinis“ Schulterendoprothese – Konzept, Design und erste Ergebnisse	14
<i>P. Zenz, Irlenbusch, Blatter, Schwägerl</i>	<i>14</i>
Weichteilsarkome der Oberen Extremität	15
<i>M. Zacherl, S. Scheipl, H. Welkerling, H. Koch, A. Leithner, R. Windhager</i>	<i>15</i>

Frühergebnisse nach offener Rekonstruktion der Rotatorenmanschette: Eine prospektive Analyse des eigenen Patientenguts

S. Junk-Jantsch, V. Schöll, Ch. Seeböck, G. Pflüger

Problemstellung:

Eine prospektive Analyse bei 50 Rekonstruktionen der Rotatorenmanschette soll Vor- und Nachteile der offenen Operationstechnik bezogen auf OP-Dauer, Aufenthaltsdauer, Kosten, Analgetikaverbrauch analysieren. Es werden die präoperative Diagnostik, die OP-Technik, die intraoperativen Befunde, Analgesie und Rehabilitation besprochen. Die Bewertung der Frühergebnisse 6 und 12 Wochen postoperativ erfolgt nach dem Constant-Murley-Score.

Patienten und Methoden:

Es wurden 50 Patienten mit einem durchschnittlichen Alter von 65,7 Jahren bewertet. Bei 25 lag eine Traumaanamnese vor, die präoperative Schmerzdauer war im Durchschnitt 3 Monate (2 Wochen – 10 Jahre). Die präoperative Diagnostik bestand in klinischer Untersuchung mit einem durchschnittlichen Constant-Murley-Score von 42,2 Punkten, Röntgen und Magnetresonanztomographie. An intraoperativen Befunden wird die Einteilung der Rupturgröße nach BATEMAN angegeben, die betroffenen Sehnen der Rotatorenmanschette, die Art der Rekonstruktion und die begleitenden chirurgischen Maßnahmen wie Acromioplastik, AC-Gelenksresektion, Bizepssehnen-Tenotomie usw.

Die durchschnittliche Schnitt-Nahtzeit betrug 48 Minuten. Die prä- und postoperative Analgesie wird besprochen. Die Aufenthaltsdauer war im Mittel 5,8 Tage. Postoperativ werden die Schultern in einem Abduktionskissen gelagert und je nach OP-Befund individuell nachbetreut.

Ergebnisse:

Der postoperative Constant-Murley-Score betrug nach 6 Wochen durchschnittlich 62,5 Punkte und nach 12 Wochen durchschnittlich 77,5 Punkte. Die einzelnen Faktoren des Scores wie Schmerz, Aktivität des täglichen Lebens, Bewegungsumfang und Kraft werden isoliert verglichen.

Fazit:

Die offene Rekonstruktion der Rotatorenmanschette ermöglicht eine sichere und stabile Refixation unter direkter Sicht, ist zeitsparend und kostengünstig im Vergleich zur Arthroskopie, ergibt ein einwandfreies kosmetisches Ergebnis und ermöglicht bei individueller postoperativer Rehabilitation ausgezeichnete Frühergebnisse 6 bzw. 12 Wochen postoperativ ohne erkennbare Deltoideusinsuffizienz.

5 Jahresergebnisse arthroskopisch assistierter Mini Open Repair Technik der Rotatorenmanschette

R. Kluger, A. Kröner, A. Engel

Arthroskopisch assistierter mini open repair wurde zwischen Jänner 1998 und März 1999 an 32 konsekutiven Patienten mit Rotatorenmanschettenrupturen des Supraspinatus, Supra- und Infraspinatus sowie Subscapularis durchgeführt.

Die funktionellen Ergebnisse, sowie sonografische und MR tomografische Kontrollen wurden 5 Jahre post operativ evaluiert. Das Durchschnittsalter der Patienten war 56 Jahre (range 39-76 Jahre). Die preoperative Rissgröße war 526 mm² (range 130 – 1400 mm²)

Alle Patienten hatte eine signifikante Verbesserung von Schmerz ($p < 0.001$), Abduktionskraft in der Skapularebene ($p < 0.001$), Constant Score ($p < 0.001$), und ASES Score ($p < 0.001$). Der durchschnittliche postoperative Constantscore war 90 von 100, der durchschnittliche ASES Score war 92 von 100. Die kumulative Rerupturrate nach 5 Jahren betrug 15% (5 von 32 Patienten). Die Rerupturgruppe hatte einen geringeren Constant Score (63 von 100) und geringeren ASES (64 von 100) als die Gruppe mit intakter Rotatorenmanschette ($p < 0.001$). Es konnte keine Korrelation zwischen preoperativer Rissgröße und dem 5 Jahresergebnis der Scores oder dem Auftreten einer Reruptur festgestellt werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Arthroskopisch assistierte Mini Open Repair bei Rissgrößen bis 1400 mm² mittelfristig eine sichere Methode hinsichtlich Funktionsverbesserung, Schmerzreduktion und Rerupturrisiko ist.

Mittelfristige Ergebnisse nach arthroskopischer Rotatorenmanschettenrekonstruktion

G. Loho, Ch. Wurnig, M. Hexel

Studiendesign: Fallserie

Zusammenfassung:

Ziel der Studie war es, die eigenen mittelfristigen Ergebnisse nach arthroskopischer Rotatorenmanschettennaht zu evaluieren.

Material und Methoden:

In der Studie wurden 30 arthroskopisch operierte Rotatorenmanschetten von 28 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 59,3 Jahren, darunter 14 Frauen und 14 Männer nach einem durchschnittlichen Follow Up von 18,2 Monaten eingeschlossen. Die Nachuntersuchung der Patienten erfolgte durch einen unabhängigen Untersucher im Mittel nach 18,2 Monaten.

Entsprechend der Klassifikation von Bateman fand sich bei 11 Patienten eine Ruptur Bateman I, bei 15 eine Ruptur Bateman II und bei 4 eine Ruptur Bateman III.

In 23 Fällen handelte es sich um eine isolierte Supraspinatusruptur, in 3 Fällen um eine kombinierte Supra- und Infraspinatusruptur und in 4 Fällen um eine Subscapularisruptur. Das Verhältnis von rechter zu linker Seite verhielt sich 20:10, wobei in 82% die dominante Seite betroffen war.

Zur Überprüfung des funktionellen und subjektiven Ergebnisses wurden der Constant Score und der UCLA Score herangezogen, zusätzlich wurde eine Sonographie der operierten Schulter durchgeführt.

Ergebnisse:

Sowohl im UCLA als auch im Constant Score konnten gute bis sehr gute Ergebnisse nachgewiesen werden, Constant Score durchschnittlich 83,3 (61 -100 Punkte) und UCLA durchschnittlich 32,71 (24 – 35 Punkte).

Bei 2 Patienten kam es zu einer Reruptur mit anschließender Rekonstruktion mittels Pectoralislappenplastik.

Die vorliegende Studie zeigt sowohl im Schmerz- als auch Funktionsscore mittelfristig vielversprechende Resultate und bestätigt den Trend zur arthroskopischen Rotatorenmanschettenrekonstruktion.

Ist die Naht großer Rotatorenmanschetten-Rupturen im Vergleich zum Debridement wirklich vorteilhaft? Eine Langzeitstudie von 64 Schultern

T. Motycka, A. Lehner, F. Landsiedl

Ziel dieser Studie ist es, die subjektive Zufriedenheit der Patienten mit einem Rotatorenmanschettenriss von mindestens 3 cm Durchmesser im Vergleich offener Naht und Debridement bei einem längeren Nachuntersuchungszeitraum zu vergleichen, um gegebenenfalls eine Therapie zu bevorzugen.

Insgesamt wurden 64 Schultern unter Berücksichtigung von Anamnese, Klinik, Röntgen und Constant-Score und einem durchschnittlichen Nachuntersuchungszeitraum von 5 Jahren und 5 Monaten untersucht. Vergleicht man jene Patienten mit einem Verschluss des Risses durch eine offene Naht (n=33) mit jenen Patienten, bei denen auf einen Verschluss verzichtet und ein Debridement durchgeführt wurde (n=31), so zeigt sich in keinem der erfassten Parametern (Constant-Score, Schmerz, Beweglichkeit, Kraft) eine statistisch signifikante Überlegenheit einer Methode.

Es zeigt sich jedoch bei Patienten mit Naht eine signifikante Zunahme der postoperativen Häufigkeit der AC-Gelenks-Arthrose und mit einer Gesamthäufigkeit von über 50% ein überraschend hoher Anteil von radiologischen Veränderungen (ossäre Neubildungen, Ossifikationen), letztere allerdings ebenfalls ohne statistisch signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

Generell gibt es in der Literatur zwar viele Arbeiten über diese Thematik, bis auf wenige Ausnahmen sind jedoch bei isolierter Betrachtung der großen Risse die Fallzahlen zu klein oder der Nachuntersuchungszeitraum zu kurz, um signifikante Aussagen ableiten zu können.

Unsere Studie zeigt, dass es – unabhängig möglicher Erklärungsversuche – zu keiner signifikanten Überlegenheit einer Gruppe bei einem längeren Nachuntersuchungszeitraum kommt und das Debridement daher nach wie vor eine gleichberechtigte Alternative darstellt.

Asymptomatic Rotatorenmanschettenruptur – Eine 5 Jahresnachuntersuchung von 14 Individuen

H. Zehetgruber, C. Wurnig, A. Gruebl, A. Giurea

Fragestellung:

In der interationalen Literatur wird der Effekt der operativen Rekonstruktion von Rupturen der Rotatorenmanschette, besonders bei älteren Patienten kontroversiell diskutiert. Ziel dieser Studie war die Beobachtung des klinischen Verlaufs von Patienten mit asymptomatischen Rupturen.

Methoden:

Bei 235 schultergesunden Patienten wurden klinisch, radiologisch untersucht, zusätzlich wurde eine sonographische Untersuchung durchgeführt. Bei 14 Patienten zeigte sich eine sonographisch verifizierte klinisch asymptomatische Ruptur der Rotatorenmanschette, in allen Fällen wurde die Ruptur MR-tomographisch bestätigt. Alle 14 Patienten wurden über einen Zeitraum von 5 Jahren regelmäßig nachuntersucht mit jährlichen klinischen, radiologischen und sonographischen Explorationen. Ein Kontroll MRI erfolgte bei der 5 Jahres-Nachuntersuchung.

Ergebnisse: Die aktive ROM hatim Untersuchungszeireum bei allen Patienten abgenommen, die Flexion von 180° auf 167°, die Abduction von 176 auf 165°. Ebenso ist es zu einer deutlichen Abnahme der Muskelkraft gekommen (s. Tab.).

	Nachuntersuchung 1a	Nachuntersuchung 2a	Nachuntersuchung 5a
Constant Score	83	79	79
Pain VAS	10	9,7	9,4
Muskelkraft (kp)	6,9	6,0	6,3

Radiologisch zeigte sich bei allen Patienten eine Zunahme der arthrotischen Veränderungen im Glenohumeralgelenk.

Schlussfolgerung:

Bei ca. 6% der Population kann eine asymptomatische Ruptur der Rotatorenmanschette diagnostiziert werden. Im Beobachtungszeitraum ist es bei allen Patienten zu einer Abnahme des Kraft und des Bewegungsumfang gekommen, 3 Patienten (21%) wurden symptomatisch, bei einer Patientin wurde aufgrund von therapierefraktären Schmerzen eine chirurgisch Intervention notwendig.

Langzeit follow up nach Rotatorenmanschettennaht in der MRT

G. Oberhauser

Die MRT ist eine verlässliche Untersuchungsmethode zur Darstellung der Rotatoremanschette an der nicht operierten Schulter. Die postoperative MRT Diagnostik nach Rotatorenmanschettennaht wird durch Veränderung der anatomischen Situation, Narbenbildung und Suszeptilitätsartefakte durch Metallabrieb erschwert.

Zwischen 2003 und 2004 wurden 19 Patienten 4 Jahre postoperativ nach Rotatorenmanschettennaht, davon 10 mit zusätzlich subacromialer Dekompression, sowohl klinisch als auch MR-tomographisch untersucht.

Durch die Anwendung von fettgesättigten PD gew. TSE und Inversion Recovery Sequenzen lässt sich die diagnostische Sicherheit gegenüber den konventionellen SE deutlich erhöhen, Gradientenechosequenzen sind durch die Suszeptilitätsartefakte nicht verwertbar.

Intakte Rotatorenmanschetten, komplette Rupturen und Läsionen der langen Bicepsehne lassen sich mit hoher diagnostischer Sicherheit darstellen. Bei Partialrupturen hat die MRT eine deutlich geringere Sensitivität, da fokale Ausdünnung und Signalanhebung der Sehne keine sicheren diagnostischen Zeichen sind. Hier bietet die Graduierung der Atrophie des m. supraspinatus an sag. T1 gew. TSE, durch das Tangenzzeichen in der fossa supraspinata bzw. das Ausmaß der fettigen Degeneration, ein verlässliches zusätzliches diagnostisches Werkzeug und zeigen eine gute Korrelation zu den erhobenen klinischen Befunden.

Die Relevanz der postoperativen MR-Arthrographie zur Stabilitätsbeurteilung bei arthroskopisch operierten Schulterluxationen

F. Landsiedl

Problemstellung:

Kann ein 6-12 Monate postoperativ angefertigtes Arthro-MRT zuverlässige Hinweise auf die Langzeitstabilität eines arthroskopisch operierten instabilen Schultergelenkes geben?

Patienten und Methoden:

Im Rahmen einer prospektiven Studie wurde bei 30 Patienten, die wegen rezidivierender Schulterluxation arthroskopisch operiert worden waren, prae- und 6-8 Monate postoperativ ein Arthro-MRT mit intraartikulärer Applikation von Gadolinium durchgeführt. Auf dem Arthro-MRT der 27 mittels transglenoidaler OP-Technik stabilisierten Patienten wurden das Anheilungsverhalten des vorderen Labrum-Bandkomplexes als fugenlos oder Anheilung mit Spaltbildung bewertet. Bei den drei Patienten ohne Labrumablösung wurde Verkürzung der Kapsel durch eine In-In-Naht-Technik durchgeführt und die Anheilung der Kapsel an das vordere Labrum beurteilt. Zusätzlich wurde bei allen Patienten der Quotient aus hinterer und vorderer Kapselweite berechnet und der prae- und postoperative Wert verglichen. Als Therapieversager wurden Reluxationen und Resubluxationen gewertet.

Alle Patienten wurden 12-32 Monate postoperativ (Durchschnitt 19) klinisch nachuntersucht. Eine weitere Nachuntersuchung wurde bei allen Patienten 51-73 Monate postoperativ (Durchschnitt 63) durchgeführt.

Ergebnisse:

1. Nachuntersuchung: 3 Versager, 2. Nachuntersuchung: 8 Versager.

Alle drei mittels In-In-Technik operierten Patienten wiesen eine fugenlose Anheilung der gedoppelten Kapsel an das vordere Labrum auf. Ein Patient reluxierte. Transglenoidale Technik: 27 Patienten. Fugenlose Anheilung: 11 Patienten, davon 2 Therapieversager. Anheilung mit Restspaltbildung: 14 Patienten, davon 4 Therapieversager (Unterschied nicht signifikant). Bei 2 Patienten war das Arthro-MRT nicht verwertbar (1 Versager). Quotient aus hinterer und vorderer Kapselweite: 1,69 bei instabilen Patienten und 1,82 bei stabilen (Differenz nicht signifikant).

Fazit:

Ein 6-12 Monate postoperativ durchgeführtes Arthro-MR kann keine schlüssigen Hinweise auf die Langzeitstabilität eines arthroskopisch stabilisierten Schultergelenkes geben.

Wertigkeit des MR Arthrogramms zur OP Planung bei rezidivierender Schulterluxation

M. Chochole, F. Landsiedl, M. Breitensteher, A. Spatschil

Einleitung:

Ziel der prospektiven Studie war die Feststellung der Bedeutung von MR Arthrogrammen im Vergleich zum Arthroskopischen Befund für die OP Planung bei rezidivierenden Schulterluxationen.

Material und Methode:

Alle für die operative Behandlung der rezidivierenden Schulterluxation vorgesehenen Patienten wurden zur MR Arthrographie zugewiesen. Bei 41 Patienten wurden MR Arthrogramme auf 1,0 Tesla und drei Sequenzen in parakoronaler, parasagittaler und axialer Untersuchungsebene angefertigt. Bewertet wurden Signalintensität, Verlauf und Figur der Kapsel wie der glenohumeralen Bänder, des Labrum sowie dessen Beziehung zum Glenoid. Weiters wurden der Knorpel am Glenoidrand beschrieben und die typischen Instabilitätsbefunde zugeordnet.

Ergebnisse in Bezug auf spezifische Befunde:

Arthro MR		Arthroskopie	Übereinstimmung beider Untersuchungen
Knöcherner Bankart	9	7	4
Bankart Perthes Läsion	6	3	2
ALPSA Läsion	10	7	4
SLAP Läsion	2	2	2
Kapselruptur / Narbe	4	4	4
Keine Hill Sachs Läsion	4	4	4

In $\frac{1}{4}$ der Arthro-MR und der Hälfte der Arthroscopien wurde kein spezieller Befund typisiert. Übereinstimmung zu den Pathologien des antero-caudalen Knorpels fanden sich 29 mal, jene der Labrum-pathologie räumlich zugeordnet am Zifferblatt (siehe Abb. 1) 33 mal. 90% zeigten Hill Sachs Läsion und Veränderungen des vorderen unteren Labrums auf. Alle Fälle ohne Hill Sachs Läsion zeigten keinen Labrumriss, jedoch Veränderungen nach Ruptur der Kapsel (siehe Abb.2).

Schlussfolgerung:

Die MR Arthrographie bei rezidivierender Schulterluxation bringt in unsere Serie keine das operative Vorgehen beeinflussende Information, welche nicht auch durch die Arthroskopie gewonnen wird. Für Patienten unter 40 Jahren mit verifizierter Hill Sachs Läsion und normaler Abspreizkraft stehen wir die präoperative MR Arthrographie nicht mehr indiziert.

Ultraschall gezielte Nadelung der Tendinosis Calcarea der Schulter

A. Lehner, M. Chochole, B. Wunderer, F. Landsiedl

Problemstellung:

Die Tendinosis calcarea stellt ein, für den Patienten meist chronisches, zum Teil stark schmerzhaftes Krankheitsbild dar. Es betrifft fast ausschließlich junge, voll im Arbeitsprozess stehende Personen. Die Langwierigkeit und Schmerzhaftigkeit der Erkrankung ist die Herausforderung an uns Ärzte zur Erstellung neuer, verbesserter Therapiekonzepte. Diese Arbeit soll ihren Beitrag dazu leisten, das Therapiekonzept der Tendinosis calcarea zu optimieren.

Patienten und Methode:

Wir berichten über die vorläufigen Ergebnisse unserer prospektiven Studie der Ultraschall gezielten Nadelung der Tendinosis calcarea der Schulter. Von März 2002 bis Oktober 2004 wurden 47 Patienten / 48 Schultern behandelt. Davon konnten 40 Patienten / 41 Schultern (31 Frauen und 9 Männer) mit einem Durchschnittsalter von 48 Jahren (32 bis 65) nachuntersucht werden. Die Beschwerden bestanden im Durchschnitt 2,6 Jahre. In 71% war der dominante Arm betroffen. In einem Fall wurden zeitversetzt beide Schultern behandelt. In 8 Fällen wurde zweimal, in einem Fall dreimal die selbe Schulter behandelt.

Es wurden Röntgenbilder (ap, seitlich, Y-Aufnahme und 30° eingeneigte Aufnahme), Ultraschall (H1, H2), der UCLA-Score und der Constant-Score erhoben.

Kriterien zur Aufnahme in die Studie waren: Calcarea im Röntgen von ≥ 8 mm in ap und ≥ 4 mm in der Y-Aufnahme, Schmerzen in der betroffenen Schulter (Nachtschmerz, Ruheschmerz, Schmerzen unter Bewegung oder positiver Impingement-Test), keine ESWT oder Nadelung in den letzten 3 Monaten, keine Frozen Shoulder, keine AC-Gelenksymptomatik, keine Arthrose im Schultergelenk Grad 2 oder höher, kein Acromionsporn oder Os acromiale, keine Allgemeinerkrankungen wie Gicht, Diabetes oder neurologische Erkrankungen.

Infiltrationstechnik:

Lagerung des Patienten in Rückenlage, der Arm ist adduziert, leicht innenrotiert und gegen Rotation fixiert. Die Calcarea wird mittels US aufgesucht und die Position an der Haut mittels Marker und Fingernagel markiert. Nun erfolgt im rechten Winkel zur Haut die Punktion der Calcarea und nach einem Aspirationsversuch die Nadelung (10-15 Stiche in die Calcarea unter Applikation von 5ml Lidocain 1%).

Eine klinische Kontrolle erfolgte bei Bedarf nach 2 Wochen. Nach 6-8 Wochen und nach 3-4 Monaten wurde eine Kontrolle mit Anfertigung von Röntgenbildern durchgeführt.

Ergebnisse:

Der Mittelwert des Constant scores der 41 nachkontrollierten Schultern verbesserte sich von 49,9 Punkten (24 bis 83) vor Therapiebeginn auf 63,1 Punkte (24 bis 98) nach der Behandlung. Eine deutliche Verbesserung (= Steigerung des Constant scores um 10 oder mehr Punkte) ergab sich bei 18 Schultern (44%), eine mäßige Verbesserung (= Steigerung des Constant scores um 5 bis 9 Punkte) bei 7 Schultern (17%), keine Veränderung (= Constant score: + / - 4 Punkte) bei 12 Schultern (29%) und eine Verschlechterung (= Fallen des Constant scores um 5 oder mehr Punkte) bei 4 Schultern (9%).

Der UCLA-Score verbesserte sich von 19,8 Punkten (9 bis 33) vor der Therapie auf 26,0 (9 bis 35) danach.

Der 24-Stundenschmerz der Schulter wurde vor der Behandlung im Mittel mit 7,3 angegeben und verbesserte sich auf 10,4 wobei 0 sehr starken Schmerzen und 15 vollkommener Schmerzfreiheit entspricht.

Radiologisch konnten 36 von 41 Schultern nachuntersucht werden. Im Röntgen zeigte sich eine Auflösung bzw. deutliche Verkleinerung der Calcarea bei 12 Schultern (33,2%), eine Auflockerung bzw. sichere Veränderung bei 10 Schultern (27,8%) und keine Veränderung bei 14 Schultern (38,9%).

Komplikationen:

Eine Zyste im Humeruskopf, eine Frozen shoulder, ein Kollaps beim Stich durch die Haut und mehrere subcutane Hämatome.

Fazit:

Die ultraschall gezielte Nadelung hat einen wichtigen Stellenwert bei der konservativen Behandlung der Tendinosis calcarea. Der dosierte und richtige Einsatz und die Kombination mit den anderen Therapieformen kann die Verlaufsauer dieses chronischen Krankheitsbildes verkürzen.

Ultraschall gezieltes Needling kombiniert mit H-ESWT als Therapieoption bei der Tendinosis Calcarea der Schulter

C. Krasny, M. Enenkel, N. Aigner, A. Lehner, M. Wlk, F. Landsiedl

Purpose:

High energy shockwave therapy (H-ESWT) has proven to be an effective treatment method for calcific tendonitis of the shoulder and reduces the necessity of surgery. To determine whether ultrasonic guided needling of the calcific deposit prior H-ESWT improves the elimination rate of the deposits, the short-term effects of H-ESWT in similar patient groups either with or without prior ultrasonic guided needling were compared.

Methods:

80 patients at a mean age of 48,4 years (range 32,5 – 67,3 y) with painful calcifying tendonitis were prospectively controlled randomized to one of two study groups. In all patients arthroscopic removal of the calcific deposit was considered as an alternative treatment method within the following 6 months after randomization. The treatment of the 40 patients in group I consisted of ultrasonic guided needling followed by H-ESWT. The 40 patients of group II received H-ESWT alone. In both groups one treatment session with 2500 impulses of shock waves with an energy flux density of 0,36 mJ/mm² was applied. The Clinical and radiological outcome was assessed with the 100 point Constant shoulder score system and standardized radiographs. The mean follow up period was 4,1 months and no patient was lost to follow up.

Results:

Both groups improved significantly in the Constant shoulder score (Group I: from 47,1 points before treatment to 76,8 points after treatment and Group II: from 44,2 points to 67,3 points). Radiographs showed in 60,0% of the shoulders of group I disappearance of the calcified deposit and in 32,5% of the shoulders of group II ($p < 0,05$). Significant better clinical and radiological results were obtained in group I compared to group II. In 32 patients (80,0%) of group I and in 22 patients (55,0%) of group II arthroscopic removal of the calcium deposit could be avoided ($p < 0,05$). No severe side effects were recorded.

Conclusion:

Ultrasound guided needling in combination with high energy shock wave therapy is more effective than high energy shock wave therapy alone in patients with symptomatic calcifying tendonitis. This treatment method leads to significantly higher elimination rates of the calcium deposits within clinical acceptable follow-up periods, better clinical results and reduces the frequency of surgery significantly.

Die „Affinis“ Schulterendoprothese – Konzept, Design und erste Ergebnisse

P. Zenz, Irlenbusch, Blatter, Schwägerl

Die Schulterendoprothese Typ „Affinis“ ist als Hemi- u. Totalendoprothese zur zementfreien und zementierten Implantation konzipiert. Sie ist modular aufgebaut und bietet die Möglichkeit den medialen und posterioren Offset des Rotationszentrums getrennt an die anatomischen Gegebenheiten anzupassen.

Seit der Erstimplantation im April 2003 wurden 70 Prothesen implantiert.

41 Fälle, davon 29 Frauen und 12 Männer zwischen 37 und 87 Jahren (61 Jahre im Mittel) wurden mit einem Beobachtungsintervall von 3-12 Monate (7,1 im Mittel) nachuntersucht. Die Primärdiagnose war primäre Omarthrose (17), cP (8), posttraumatische Arthrose (6), Humeruskopfnekrose (6) und Andere (6). Vorhergehende Traumen fanden sich bei 14 Patienten (Fraktur 8, RM-Ruptur 4 und Luxation 2) mit Voroperationen (Stabilisierung, RM-Rekonstruktion) in 10 Fällen.

Die Prothese wurde 28 mal zementiert und 13 mal zementfrei eingebracht, das Glenoid wurde in 5 Fällen ersetzt.

In allen Fällen konnte durch den zweifachen Einstellmechanismus der Adaptation der Kopfkalotte eine volle Abdeckung der Resektionsfläche erzielt werden.

Der Constant Score war präoperativ 22,3 und nach 3 Monaten 44,5, nach 6 Monaten 45,7 und nach 12 Monaten 66,5 (absolut). Der Wert für Schmerzen von präoperativ 2,2 wurde auf 11,7 verbessert, der ASES Score von präoperativ 21,6 steigerte sich auf 55 nach 12 Monaten. Es traten keine intraoperativen oder postoperativen Komplikationen im Beobachtungszeitraum auf.

Die Affinis Prothese hat sich im kurzfristigen Verlauf als problemloses Implantat mit einer einfachen Operationstechnik und guten anatomischen Anpassungsfähigkeit bewährt.

Weichteilsarkome der Oberen Extremität

M. Zacherl, S. Scheipl, H. Welkerling, H. Koch, A. Leithner, R. Windhager

Problemstellung:

Die sichere Resektion im Gesunden steht an erster Stelle bei der Therapie von Weichteilsarkomen. Ziel der Analyse war es, Merkmale herauszufiltern. Einerseits wurden allgemeine Daten (wie Tumorentität, Alter, Geschlecht) erhoben, andererseits wurden Merkmale gesucht, die für die Art der Resektion bzw. Rekonstruktion sowie für den Verlauf ausschlaggebend waren.

Methode und Patienten:

Retrospektive Datenerfassung der zwischen 1998 u. 2003 wegen eines Weichteilsarkoms an der oberen Extremität operierten Patienten.

Ergebnisse:

Im angegebenen Zeitraum unterzogen sich 35 Patienten (17 Frauen) einer Resektion von Weichteilsarkomen der oberen Extremität. Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Resektion betrug 55 (16-89) Jahre. 25 Patienten unterzogen sich einer weiten Resektion, 8 einer Kompartimentresektion und je ein Patient einer Unterarmamputation und einer marginalen Resektion. 20 Patienten (57%) wurden auswärts inadäquat voroperiert, hierbei waren 16 der insgesamt 23 plastischen Rekonstruktionen notwendig ($p=0,041$). Der mediane Nachuntersuchungszeitraum beträgt 16 Monate (1 – 60 Monate). 28 Patienten sind zum Zeitpunkt der letzten Nachkontrolle rezidiv- und metastasenfrei. 3 Patienten entzogen sich einer Nachkontrolle. In einem Fall wurde ein Lokalrezidiv nachreseziert. Ein Patient entwickelte 8 Monate postoperativ Lungenmetastasen. 23 (66%) Patienten wurden bestrahlt und 11 (31%) unterzogen sich vor und oder nach der Resektion einer Chemotherapie.

Fazit:

Inadäquate Voroperationen führen zu ausgedehnten Resektionen und sind hauptverantwortlich für die Anwendung von plastisch rekonstruktiven Techniken ($p=0.041$). Sie scheinen aber keinen Einfluss auf Rezidivfreiheit oder das Auftreten von Metastasen zu haben.

Größere Patientenkollektive und längere Nachuntersuchungen sind notwendig.