



Kurzfassung der Vorträge der wissenschaftlichen Sitzungen
der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
vom 2.12.2006

SMZ-Ost Wien

Ellbogen und Hand

Die Daumensattelgelenksendoprothese – Eine zukünftige Alternative zur Versorgung der Rhizarthrose?	2
<i>C. Krasny, M. Chochole, R. Sadushi, F. Landsiedl.....</i>	<i>2</i>
Ergebnisse nach Resektions-Suspensions-Arthroplastik bei Rhizarthrose: Vergleich der modifizierten Technik nach Weilby mit der nach Wulle	3
<i>C. Radda, C. Krasny, W. Girsch, F. Landsiedl, M. Chochole</i>	<i>3</i>
Nachuntersuchung der volaren Bandplastik beim schmerzhaften instabilen Daumensattelgelenk.....	5
<i>C. Radda, C. Krasny, F. Landsiedl, M. Chochole.....</i>	<i>5</i>
Evaluierung von Korrekturen radio-ulnarer Synostosen mittels 3D-Bewegungsanalyse. 6	
<i>M. Mickel, B. Gradl, A. Kranzl, W. Girsch</i>	<i>6</i>
Die Mannerfelt-Arthrodesse des Handgelenks bei Rheumatoider Arthritis	7
<i>R. Straßl, M. Antosch, T. Ramsauer, U. Dorn.....</i>	<i>7</i>
Die midcarpale Instabilität: Eine Ursache für Handgelenksschmerz; Bedeutung der klinischen Untersuchung.....	8
<i>M. Wlk, C. Krasny, M. Chochole</i>	<i>8</i>
Stellenwert der Ellenbogen ASK in der Ellenbogengelenks-Arthrose sowie der Behandlung eines Bewegungsdefizits.....	9
<i>H. Widhalm, M. Wlk, M. Chochole, F. Landsiedl</i>	<i>9</i>
Die operative Behandlung der Rhizarthrose mittels Resektions-Transpositions-Arthroplastik nach Epping	10
<i>M. Glehr, R. Jeserschek, R. Windhager</i>	<i>10</i>

Die Daumensattelgelenksendoprothese – Eine zukünftige Alternative zur Versorgung der Rhizarthrose?

C. Krasny, M. Chochole, R. Sadushi, F. Landsiedl

Einleitung:

Für die operative Versorgung der Daumensattelgelenksarthrose werden zahlreiche Methoden beschrieben. Über die endoprothetische Versorgung des Daumensattelgelenkes wurden seit den 80er Jahren die unterschiedlichsten Ergebnisse berichtet. Neue Implantatformen und verbesserte Operationstechniken sollen nun auch zufrieden stellende Ergebnisse mit respektabler Implantathaltbarkeit ermöglichen.

Methode:

In die prospektiv durchgeführte Kohortenstudie wurden 17 konsekutive Patienten mit einem Durchschnittsalter von 56,7 Jahren, die an unserer Abteilung in den Jahren 2003 und 2004 eine DSG-Endoprothese (Typ Elektra, Fa. Alphamed) erhielten eingeschlossen. Zur Prä- und Postoperativen Evaluierung wurde neben dem DASH-Score (Disability of Arm, Shoulder and Hand), die klinische und radiologische Untersuchung und die Kraftmessung mit dem JAMA- und PINCH-Dynamometer durchgeführt.

Ergebnisse:

Der durchschnittliche Follow Up Zeitraum lag bei 9,1 Monaten (16 – 4 Mo). Alle 17 Patienten konnten lückenlos evaluiert werden.

Der DASH-Score zeigte eine signifikante Verbesserung von 39,9 Punkten präoperativ auf 4,08 Punkte postoperativ ($p < 0,05$). Die klinischen Parameter wie Abduktion, Flexion und Extension lagen mit $47,1^\circ$, $42,7^\circ$ und $34,5^\circ$ im ROM gesunder Daumensattelgelenke. Die postoperativen Kraftverhältnisse zeigten im Durchschnitt 30,4kg für den Faustgriff, 5,9kg für den Schlüsselgriff und 3,5kg für den Spitzgriff. Der VAS konnte von präoperativ 7,2 Punkten auf durchschnittlich 0,6 Punkte postoperativ signifikant reduziert werden ($p < 0,05$).

Komplikationen, die einen Revisionseingriff notwendig machten, konnten nicht beobachtet werden. Radiologisch fanden sich in keinem Fall Hinweise auf Implantatlockerungen oder Stressfrakturen.

Diskussion:

Die erhobenen Ergebnisse verdeutlichen, dass mit der oben genannten Daumensattelgelenksendoprothese eine signifikante klinische Verbesserung bei allen Rhizarthrose-Patienten im Kurzzeit Follow Up erzielt wurde. Somit stellt die endoprothetische Versorgung der Rhizarthrose auf jeden Fall eine Alternative zu herkömmlichen operativen Verfahren dar. Ergebnisse im Langzeit Follow Up bleiben abzuwarten.

Ergebnisse nach Resektions-Suspensions-Arthroplastik bei Rhizarthrose: Vergleich der modifizierten Technik nach Weilby mit der nach Wulle

C. Radda, C. Krasny, W. Girsch, F. Landsiedl, M. Chochole

Problemstellung:

Ziel dieser retrospektiven Studie war, die Ergebnisse nach Resektion-Suspensions-Arthroplastik der Technik modifiziert nach Weilby mit jener nach Wulle zu vergleichen.

Patienten und Methode:

Weilby-Prozedur: nach z-förmigen radiovolarem Hautschnitt und Trapezektomie wird ein distaler Streifen der Flexor carpi radialis Sehne (FCRS) um die Abductor pollicis longus Sehne (APLS) achterförmig geführt und mit sich selbst vernäht.

Wulle Prozedur: nach dorsoradialem Längsschnitt und Trapezektomie wird ein Streifen der APLS um die FCRS achterförmig geschlungen.

Die Methode nach Weilby wurde von zwei Operateuren, die Methode nach Wulle von einem Operateur durchgeführt. Die Resektionsarthroplastiken wurden an Patienten mit klinisch und radiologisch gesicherter Diagnose Rhizarthrose (Eaton/Littler 3-4) angewendet.

Es wurden insgesamt 51 Patienten schriftlich zur Nachuntersuchung eingeladen (35 Weilby, 16 Wulle). 26 Patienten (31 Operationen) der Weilby Gruppe und 10 Patienten (12 Operationen) der Wulle Gruppe erschienen zur Untersuchung. Das Durchschnittsalter der Weilby Gruppe betrug 65,32 Jahre, der Wulle Gruppe 65,08 Jahre. Von 26 Patienten der Weilby Gruppe waren 4 Männer, in der Wulle Gruppe befanden sich ausschließlich Frauen. Die durchschnittliche Nachuntersuchungszeit betrug in der Weilby Gruppe 25,06 Monate, in der Wulle Gruppe 34 Monate.

Zum Follow Up Zeitpunkt wurden neben der subjektiven Patientenzufriedenheit, der DASH-Score, der VAS-Score Schmerz, der ROM, eine Kraftmessung sowie das radiologische Outcome evaluiert. Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Wilcoxon-Rangsummen-Test.

Ergebnisse:

In der Weilby Gruppe würden 100% der Patienten, in der Wulle Gruppe 91,67% die Operation noch einmal durchführen lassen. Die subjektive Zufriedenheit gaben in der Weilby Gruppe 64,53% mit sehr gut, 29,03% mit gut, 6,45% mit ausreichend, in der Wulle Gruppe 41,67% mit sehr gut, 41,67% mit gut, 8,33% mit ausreichend und 8,33% mit schlecht an ($p > 0,05$).

Der durchschnittliche postoperative DASH Score betrug in der Weilby Gruppe 33,3 in der Wulle Gruppe 32,03 ($p > 0,05$).

Der VAS Wert Schmerz bei maximaler Belastung betrug in der Weilby Gruppe im Durchschnitt 2,67 in der Wulle Gruppe 2,92 ($p > 0,05$), bei Alltagsbelastung in der Weilby Gruppe im Durchschnitt 0,96 in der Wulle Gruppe 1,29 ($p > 0,05$). In Ruhe ergab sich in der Weilby Gruppe ein durchschnittlicher VAS Wert von 0,36 in der Wulle Gruppe 0,38 ($p < 0,05$).

Patienten der Weilby Gruppe verzeichneten bei der Kraft beim Pinzettengriff einen Durchschnittswert von 3,61 kg, der Wulle Gruppe 2,91 kg ($p > 0,05$), beim Schlüsselgriff erreichten die Patienten der Weilby Gruppe 5,91 kg, der Wulle Gruppe 4,49 kg ($p < 0,01$). Bei der Grobkraft wurde bei den Patienten der Weilby Gruppe ein Durchschnitt von 28,23 kg gemessen, in der Wulle Gruppe durchschnittlich 20,1 kg ($p < 0,001$).

Das Ausmaß der Abduktion bezogen auf die verlängerte Handflächenebene, Anteponition bezogen 90° zur verlängerten Handflächenebene, Opposition und Retropulsion nach Kapandji betragen in der Weilby Gruppe im Durchschnitt $63,74^\circ$, $59,1^\circ$, 9,13 und 0,71. In der Wulle Gruppe ergaben sich die Werte von $63,17^\circ$, $57,17^\circ$, 9,92 und 0,5 ($p > 0,05$).

Das Trapezium Höhen Verhältnis (Trapeziumraumhöhe/Länge der Grundphalanx) betrug in der Weilby Gruppe im Durchschnitt 0,16 in der Wulle Gruppe 0,22 ($p < 0,05$).

Als Komplikationen traten in der Weilby Gruppe einmal eine überempfindliche Narbe und einmal Parästhesien im Daumenbereich auf. In der Wulle Gruppe einmal eine Narbendehiszenz und einmal ein oberflächlicher Wundinfekt.

Fazit:

Beide Operationstechniken führten zu einer hohen Patientenzufriedenheit, guter Funktionalität und Kraft, akzeptablen Schmerzwerten bei wenig Komplikationen und ausgezeichneter Beweglichkeit. Im direkten Vergleich zeigten sich nur in der Schlüsselkraft, Grobkraft und im Trapezium Höhen Verhältnis signifikante Unterschiede.

Nachuntersuchung der volaren Bandplastik beim schmerzhaften instabilen Daumensattelgelenk

C. Radda, C. Krasny, F. Landsiedl, M. Chochole

Problemstellung:

Ziel dieser Nachuntersuchung war, das Ergebnis nach volarer Bandplastik des instabilen Daumensattelgelenks (DSG) zu evaluieren.

Patienten und Methode: Bei der volaren Bandplastik nach Eaton Littler wird ein distal gestielter Streifen der Sehne des Flexor carpi radialis (FCRS) durch die Basis des Os metacarpale I gezogen, dann unter der Abductor pollicis longus Sehne hindurch und zum Rest der FCRS geführt und schließlich am Periost und Kapsel vernäht.

An unserer Abteilung wurden zwischen August 2004 und März 2006 zehn Operationen an acht Patienten von zwei Operateuren mit oben genannter Technik durchgeführt. Alle Patienten (6 Frauen, 2 Männer) erschienen zur Nachuntersuchung. Das Durchschnittsalter betrug 35,9 Jahre, die durchschnittliche Nachuntersuchungszeit betrug 15,4 Monate. Achtmal lag eine Rhizarthrose Grad 1 nach Eaton Littler, zweimal eine posttraumatische Instabilität vor.

Folgende Parameter wurden ermittelt: subjektive Zufriedenheit, subjektives Stabilitätsgefühl, DASH Score, VAS Schmerz, Kraft, Beweglichkeit sowie die klinische Stabilität nach Eaton. Weiters wurden DSG Röntgen angefertigt.

Ergebnisse:

Alle Patienten würden die Operation noch einmal durchführen lassen und hatten subjektiv kein Instabilitätsgefühl. Das Operationsergebnis wurde subjektiv in 6 Fällen mit sehr gut, in 2 Fällen mit gut, in einem Fall mit befriedigend und einmal mit ausreichend bewertet.

Der durchschnittliche DASH Score betrug 17,43.

Der VAS Schmerz Wert betrug bei maximaler Belastung im Mittel 3,48, bei Alltagsbelastung 1,29 und in Ruhe 0.

Die Kraftmessung ergab beim Grobgriff einen Durchschnittswert von 34,1kg, beim Schlüsselgriff von 7,18kg und beim Pinzettengriff von 3,98 kg.

Die Opposition und Retropulsion nach Kapandji betrug im Durchschnitt 9,9 und 1,2. Die Abduktion bezogen zur Tischebene betrug im Mittel 64,3°, die Anteponation 90° zur Tischebene 54,5°. Die klinische Instabilität nach Eaton betrug im Durchschnitt 0,4.

Radiologisch kam es in keinem Fall zum Fortschreiten von Arthrosezeichen bzw. zur Verschlechterung des Eaton Littler Stadiums.

Als Komplikationen traten in drei Fällen milde Parästhesien im Narbenbereich auf, einmal kam es zu einer Keloidbildung.

Fazit:

Die volare Bandplastik nach Eaton Littler führt beim instabilen schmerzhaften Daumensattelgelenk zu einer hohen Patientenzufriedenheit, guter Beweglichkeit und Kraft sowie zu ausgezeichneter Stabilität. Ob die Entwicklung bzw. das Fortschreiten eines Knorpelschadens verhindert werden kann müssen Langzeitergebnisse zeigen.

Evaluierung von Korrekturen radio-ulnarer Synostosen mittels 3D-Bewegungsanalyse

M. Mickel, B. Gradl, A. Kranzl, W. Girsch

Problemstellung:

Die Untersuchung der Bewegungsumfänge an der oberen Extremität ist nur physikalisch, mittels Goniometer möglich. Ein objektives und exaktes Instrument zur Evaluierung der oberen Extremität, wie die Ganganalyse für die untere Extremität, steht nicht zur Verfügung. Zum Erhalt einer solchen objektiven Untersuchungsmethode wurde die auf Videotechnik basierende Bewegungsanalyse auf die obere Extremität übertragen und soll am Beispiel der operativen Korrektur kongenitaler radioulnarer Synostosen vorgestellt werden.

Patienten und Methode:

Zwei Patienten mit radio-ulnarer Synostose in Hyperpronationsstellung des Unterarmes wurden untersucht. Die Fehlstellungen wurden an beiden Patienten mittels Rotationsosteotomie korrigiert. Eine 3D-Bewegungsanalyse wurde prä- und postoperativ durchgeführt. Dazu wurden sechs, mit einer Infrarot-Lichtquelle ausgestattete Kameras auf den Patienten ausgerichtet. Diese Kameras sind so im Raum positioniert, dass eine lückenlose Erfassung der Bewegungen des Patienten gewährleistet ist. Das laufend emittierte Infrarot-Licht wird von kugelförmigen Markern, die an definierten Körperstellen befestigt sind, reflektiert und von den Kameras wieder aufgenommen. Mittels spezieller Software werden die optisch erhobenen Daten, die Hand, Unter-, Oberarm und den Schultergürtel betreffend, zu einer dreidimensionalen Animation rekonstruiert.

Ergebnisse:

Die aus der Bewegungsanalyse errechneten kinematischen Informationen ergaben Hyperpronationskorrekturen von -141° und -160° . Auch die Pronations- und Supinationsfähigkeit bzw. der ROM erhöhten sich postoperativ. Dies kann mit der erstmalig gerichteten Einsatzfähigkeit der betroffenen Extremität erklärt werden.

Schlussfolgerung:

Die vorgestellte Methode ist objektiv und für die klinische Routine geeignet. Die Auswertung der Patienten erbrachte exakte Informationen nicht nur über das Ausmaß der Korrektur sondern auch über die Neutralposition des Unterarmes und die verbesserte Kinematik der oberen Extremität.

Die Mannerfelt-Arthrodese des Handgelenks bei Rheumatoider Arthritis

R. Straßl, M. Antosch, T. Ramsauer, U. Dorn

Das Handgelenk nimmt gerade beim Rheumatiker eine Schlüsselstellung ein, da hier die rheumatische Destruktionen frühzeitig zu Kraftverlust, Funktionseinschränkung und Schmerzen in Hand und Fingern führen.

Die Mannerfelt-Arthrodese als intramedulläres Verfahren eignet sich gut und sicher zur Behandlung der schweren Deformität (LDE- Stadien 4,5), was sich in der Literatur mehrfach bestätigt.

Ziel des Vortrags ist die Vorstellung der Operationsmethode der Mannerfelt-Arthrodese entsprechend der Pathophysiologie, sowie ein Literatur-Review.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass eine hohe Patientenzufriedenheit und Verbesserung der Lebensqualität erzielt wird.

Die midcarpale Instabilität: Eine Ursache für Handgelenksschmerz; Bedeutung der klinischen Untersuchung

M. Wlk, C. Krasny, M. Chochole

Ein Handgelenk ist instabil wenn eine symptomatische Fehlfunktion besteht mit der Unfähigkeit Last aufzunehmen und umzusetzen bei gleichzeitiger Störung der Kinematik der Handwurzelknochen. Ursachen dafür sind vielfältig. Die Erscheinung der Midcarpalen Instabilität ist uneinheitlich und wird in eine intrinsische oder extrinsische Form unterteilt. Die Pathomechanik ist weitgehend unklar. Beide an die proximale Handwurzelreihe grenzenden Gelenkslinien scheinen beteiligt. Eine so genannte Visi- wie auch Disiposition der proximalen Handwurzelreihe ist möglich. Ein Trauma findet sich in nur der Hälfte der betroffenen Patienten.

Zur Symptomatik:

Bei anamnestic diffusen eher ulnarseits lokalisierten Schmerzen finden wir ein Schnappen welches sich im „midcarpal shift test“ reproduzieren lässt. Dieser so genannte „catch up clunk“ schließt verschiedene Ursachen am Zustandekommen mit ein. Der von Feinstein und Lichtman apparativ untersuchte midcarpal shift test (JHS 1999) liefert dazu objektive Ergebnisse. Je später das Phänomen der Reposition der catch up clunk auftritt desto höhergradig wird die Pathologie gewertet. (Videodemonstration)

Die Instabilität ist weder in statischen Röntgenaufnahmen wie der Instabilitätsserie nach Gilula noch in der Magnetresonanztomographie erkennbar. Einzig die Kinematographie ist hilfreich.

Die Arthroskopie liefert Informationen zur Beziehung der Knochen der Handwurzel zueinander, die Spalten zwischen den Handwurzelknochen und der Beschaffenheit der Knorpelüberzüge, der Synovia und des Bandapparates.

Vorgestellt wird das typische Bild des „Midcarpal Shift Tests“, die Aufnahmen der Kinematographie und das Bild in der Arthroskopie.

Conclusio:

Der „midcarpal shift test“ ist wertvoll als Indikator für die midcarpale Instabilität und letztlich pathognomonisch. In Übereinstimmung mit der Literatur (Hofmeister et al JHS 2001) sehen wir in der Arthroskopie am Handgelenk – nicht nur – in den Fällen der midcarpalen Instabilität einen unverzichtbaren Baustein zur weiteren Entscheidungsfindung im Behandlungslauf und nutzen dieses Instrument konsequent.

Therapeutisch stehen uns konservative Maßnahmen (Schienversorgung, stabilisierende ergotherapeutische Übungen) und chirurgische Verfahren (4-corner-Fusion oder Tenodese mit ECRB-Streifen) zu Verfügung.

Stellenwert der Ellenbogen ASK in der Ellenbogengelenks-Arthrose sowie der Behandlung eines Bewegungsdefizits

H. Widhalm, M. Wlk, M. Chochole, F. Landsiedl

Einleitung:

Die schmerzhafte Bewegungseinschränkung am Ellbogen hat ihre häufigsten Ursachen in primärer oder sekundärer Arthrose, Traumen oder Überlastung, Rheuma, sowie in der Osteochondritis dissecans. Nach konservativen Maßnahmen steht als „Minimaleingriff“ die Ellbogenarthroskopie zur Verfügung. Ziel dieser retrospektiven Studie war es, den Wert der Ellenbogen Arthroskopie bei schmerzhaftem Bewegungsdefizit in Bezug auf Schmerzreduktion und postoperatives Bewegungsausmaß zu eruieren.

Methoden:

Diese retrospektiv durchgeführte Studie umfasst insgesamt 107 Patienten, 24 Frauen und 83 Männer, im durchschnittlichen Alter von 46.5 (14-73) Jahren, welche mit schmerzhafter Funktionseinschränkung von 1998 bis 2006 operiert wurden. Die häufigsten Eingriffe waren: Gelenkstoilette, partielle Synovektomie und Entfernung freier Gelenkkörper. Die Patienten wurden mit Fragebogen und klinischer Untersuchung im mittleren Zeitraum von 2.5 Jahren nachuntersucht. Dabei wurden die Ergebnisse vor und nach der Operation bezogen auf das Bewegungsausmaß, den Broberg and Morrey Score, den Waibel and Nigst Score, sowie Stabilität verglichen.

Ergebnisse:

Die Ätiologien im Gesamtkollektiv von 107 Patienten waren 18 mal posttraumatische und 91 primäre Arthrosen. Das Gesamtkollektiv und die beiden Untergruppen wurden miteinander verglichen.

Die Patienten unserer Studie erzielten keine echte Besserung des Bewegungsausmaßes. In Bezug auf die Streckung ergab sich lediglich eine Änderung von 13.3° auf 12.3° im Gesamtkollektiv und von 13.5° auf 12.1° bei den Arthrosen. Bei den posttraumatischen Patienten kam es zu einer leichten Verschlechterung von 12.6° auf 13.1° kam. Allerdings erreichten die Patienten in allen Gruppen ein verbessertes Bewegungsausmaß bezogen auf Pro- und Supination. Die Schmerzen gingen bei allen Patienten deutlich zurück, was sich im Morrey Score von durchschnittlich 90.4 bestätigen lässt.

Diskussion:

Im Vergleich zu den Literaturangaben erreichten unsere Patienten keine echte Besserung des Bewegungsausmaßes. Dies mag in der posttraumatischen Gruppe an begleitenden Kapsel-Bandläsionen liegen. Der symptomatische Zustand war aber deutlich gebessert. In der uns bekannten Literatur sind Art und Ausmaß der arthroskopisch chirurgischen Eingriffe nicht im Detail aufgeführt. Der Nachuntersuchungszeitraum ist in unserer Studie mit durchschnittlich 2.5 Jahren verglichen zu den Literaturangaben höher.

Schlussfolgerung:

Die Ellenbogen ASK ist jedenfalls ein minimal invasives Verfahren mit dem Nutzen einer deutlichen subjektiven Besserung auch über einen längeren Beobachtungszeitraum. Um dies zu unterstreichen soll das Konzept weiter verfolgt und die Kohorte zu einem spätere Zeitpunkt nochmals nachuntersucht werden.

Die operative Behandlung der Rhizarthrose mittels Resektions-Transpositions-Arthroplastik nach Epping

M. Glehr, R. Jeserschek, R. Windhager

Problemstellung:

Die Rhizarthrose ist einer der häufigsten, im arbeitsfähigen Alter auftretenden, arthrotischen Veränderungen des menschlichen Bewegungsapparates. Die operative Behandlung der Rhizarthrose wird derzeit in zahlreichen Variationen durchgeführt. Ziel unserer Studie war die klinische und radiologische Evaluierung der an unserem Zentrum durchgeführten Resektions-Transpositions-Arthroplastiken nach Epping. Patienten und Methoden: Es wurden insgesamt 46 Operationen nach Epping im Zeitraum von 1/2001 bis 1/2006 durchgeführt. Fünf Patienten wurden beidseits operiert. 27 Patienten waren weiblich, 14 Patienten waren männlich. Das durchschnittliche Alter zum Zeitpunkt der Operation betrug 60,9 Jahre (min 42 a – max 80 a). Der Nachuntersuchungszeitraum betrug im Durchschnitt 2,4 Jahre. Die Nachuntersuchung erfolgte anhand objektiver klinischer (Myometeruntersuchung des Spitzgriffes) sowie radiologischer Parameter (Proximalisierung des Os Metacarpale I). Weiters wurden subjektive Beschwerden und Behinderungen bei Alltagsaktivitäten anhand des DASH-Scores evaluiert.

Ergebnisse:

In der myometrischen Untersuchung des Spitzgriffes konnte eine Verbesserung der Werte von präoperativ 58,5 % Kraftabschwächung im Vergleich zur Gegenseite auf 21,3 % Kraftabschwächung postoperativ erzielt werden. Zwei Patienten (6,4%) waren mit dem Operationsergebnis nicht zufrieden, alle anderen waren zufrieden oder sehr zufrieden. 93,5 % würden sich der Operation nochmals unterziehen wollen. Die lokale Komplikationsrate betrug 8,7 %, davon 2 Wundheilungsstörungen und 2 Complex Regional Pain Syndroms. Zwei Patienten gaben ein Sensibilitätsdefizit im Versorgungsbereich des Ramus superficialis des Nervus radialis an.

Fazit:

Die Resektions-Transpositions-Arthroplastik nach Epping erzielte in unserem Patientenkollektiv im mittelfristigen Betrachtungszeitraum zufriedenstellende Behandlungsergebnisse und stellt auch international in Anbetracht der Literatur ein Standardverfahren zur operativen Behandlung der Rhizarthrose dar.