

Schultergelenkdestruktion beim Rheumatiker

Optionen bei **gelenkerhaltender** Therapie und zum **Gelenkersatz**

OBERAMMERGAU Der Schultergelenkbefall beim Rheumatiker nimmt eine Sonderstellung ein. Trotz Schwellung und progredienter Destruktion sowohl bei der juvenilen idiopathischen Arthritis (JIA) wie auch bei der Rheumatoiden Arthritis (RA) werden über eine lange Zeit wenig Schmerzen und nur geringe Bewegungseinschränkung bemerkt. Erst wenn eine sekundäre Degeneration von gelenkbildenden Anteilen und Rotatorenmanschettendefekte deutlich vorhanden sind, beginnt die klinische Symptomatik. Eine frühzeitige Detektion einer Mitbeteiligung ist wegweisend für den weiteren Verlauf.

Dies ist mit einer Sonographie und einem MRT vor Auftreten von klinischen Symptomen möglich und sinnvoll. Die Radiologie ist erst bei bereits mittelgradigen Defekten auffällig und daher als Frühindikator unbrauchbar. Wenn die medikamentöse Strategie teilleffektiv oder gar ineffektiv ist, ist bei noch intaktem Knorpelbelag die arthroskopische Synovialektomie sinnvoll.

Gelenkerhaltende Therapie

Der Erfolg einer Synovialektomie hängt in erster Linie von der Unversehrtheit des Knorpels oder der Sehnenstruktur ab. In späteren Stadien ist die Degeneration des Knorpelbelages als Circulus vitiosus nicht mehr aufzuhalten. Die Synovialektomie als gelenk- oder sehnenerhaltende Operation ist in der operativen Rheumatologie seit über 30 Jahren ein etabliertes Verfahren. Neben den offenen Techniken haben sich an den großen Gelenken wie Knie, Schulter oder Sprunggelenk die transarthroskopischen Verfahren als gleichwertig radikal erwiesen. Durch ein geringeres Gewebetrauma werden größere Narbenbildung und Fibrosierung vermieden und finden eine höhere Akzeptanz bei den Betroffenen. Der Wert der

Synovialektomie wird durch die Empfehlung der Kommission für Qualitätssicherung in der Rheumatologie positiv eingestuft. Nach einigen Monaten der basistherapeutischen Beeinflussung der Grunderkrankung sollte bei persistierender Ergussbildung und synovial entzündlicher Veränderung die Entscheidung zur gelenk- oder sehnenerhaltenden Therapie getroffen werden. Ziel ist es, eine dauerhafte Schmerzbeeinflussung verbunden mit reduzierter Schwellung und einer Funktionsverbesserung der betroffenen Extremitätenabschnitte zu erreichen, am Schultergelenk insbesondere der Erhalt der Knorpelstruktur und Vermeidung der Degeneration der Rotatorenmanschette. Über die Entfernung der Synovialgewebe werden die Destruktionstendenz an Gelenken und Sehnen günstig moduliert und ein neues therapeutisch-medikamentöses Fenster geöffnet („window of opportunity“). Nach Synovialektomie bildet sich zunächst eine physiologische Neosynovialis, der entzündliche Neubefall ist zu diesem Zeitpunkt medikamentös effektiver beeinflussbar (Resettastenphänomen). Über eine 2–4-Portaltechnik lassen sich sämtliche Gelenkbereiche der Schulter gut einsehen und über unterschiedliche Resektionsverfahren synovialektomieren bis hin zu einer Thermotherapie über Laser oder Ablatoren. Über eine interskalenäre Regionalanästhesie lässt sich der Eingriff unterstützt durch zum Beispiel Propofol unter Vermeidung einer Intubationsnarkose durchführen, und eine postoperative Schmerztherapie kann mit kontinuierlichen Kathedertechniken angeschlossen werden. Die Frühmobilisation über eine CPM (continuous passive motion) und über aktiv assistierte Techniken ist damit schmerzarm möglich.

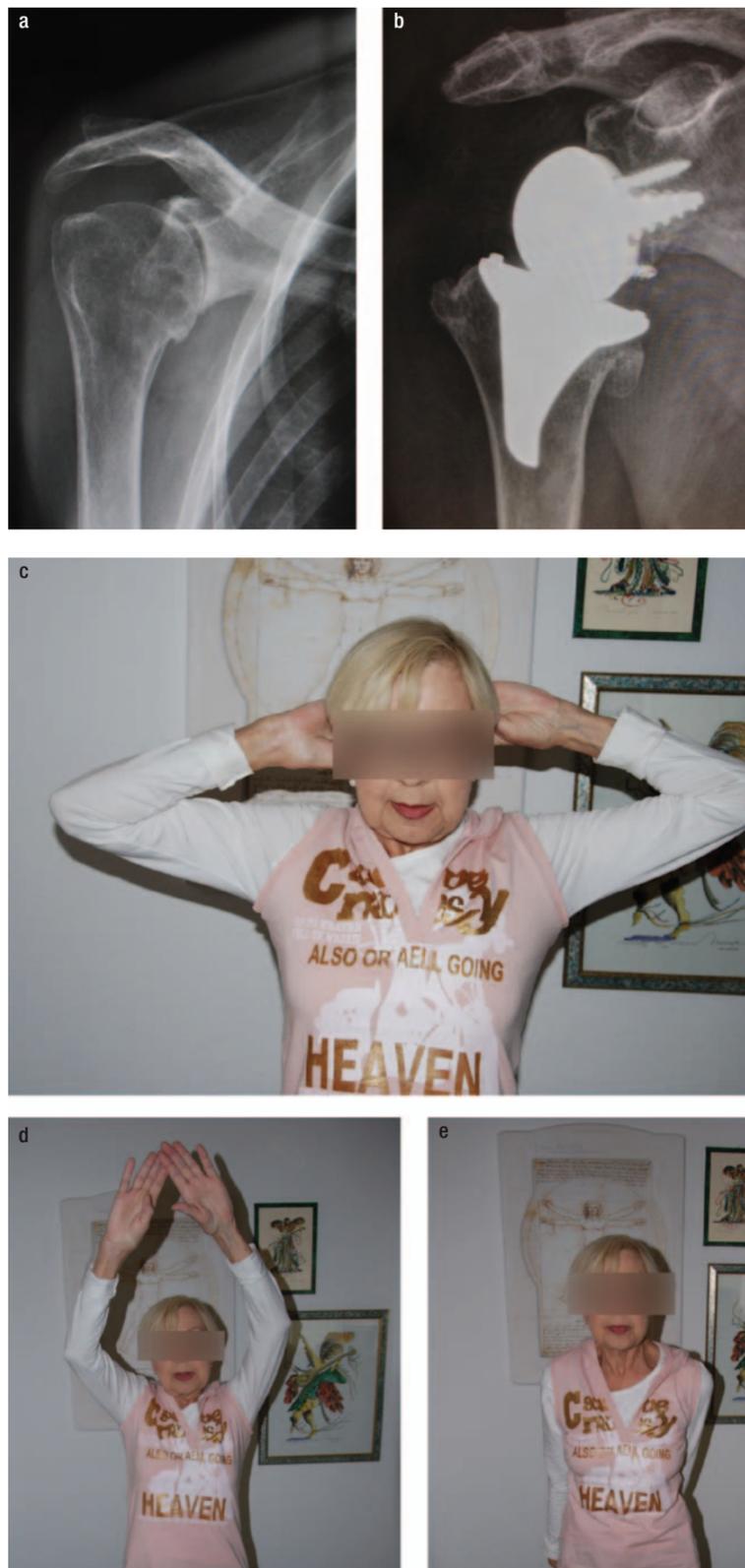


Abb. 2 a und b: radiologisch prä- und postoperativ. c–e: inverse Schultergelenkendoprothese (re.) bei sekundärer Omarthrose und RA mit Cuffdefekt, prä- und postoperatives Röntgenbild, klinisches Ergebnis nach 3 Monaten.

Gelenkersatz

Der „golden standard“ in der Schultergelenkendoprothetik ist die Hemiarthroplastik. Die Endoprothetik wird nach Schluss der Wachstumsfugen und bei erheblicher Destruktion des Gelenkes Larsen IV und V vorgenommen. Ruhe-, Bewegungs- und Belastungsschmerzen lassen sich über eine Humeruskopfendoprothese gut beeinflussen. Generell werden beim Rheumatiker bei erhaltener Rotatorenmanschette Hemiendoprothesen eingesetzt (s. Abb. 1a–d). Lockerungen der Pfanne, die in 30 Prozent der Fälle vorkommen, können vermieden werden. Das Bewegungsausmaß eines hemiendoprothetischen Ersatzes ist gegenüber Ergebnissen mit einer Totalendoprothese etwas geringer ausgeprägt. Die Schmerzbefreiung ist

jedoch sehr eindrücklich, der Erhalt der Rotatorenmanschette wegweisend für den Bewegungsumfang. Inverse Schultergelenkendoprothesen finden zunehmend bei kompletten Cuffdefekten Eingang, da mittlerweile Revisionen besser durchführbar sind und der Rückbau zu Megakopfsystemen möglich ist. Ob dies die Zukunft in der Schulterendoprothetik beim juvenilen Rheumatiker darstellt, ist derzeit noch nicht endgültig beurteilbar (Abb. 2).

Die inverse Endoprothetik findet zunehmend Anwendung mit – interessanten mittelfristigen Ergebnissen. Da bei den jungen Rheumatikern mit einer Hemiendoprothese eine zunehmende Defektbildung der Supraspinatussehne eintritt, ist die inverse Vorgehensweise auch als primäre Maßnahme durchaus zu überdenken.

Die Standzeiten sind vielversprechend.

Diskussion

Der Schultergelenkbefall im Rahmen der JIA ist mit 50 Prozent häufig, eine endoprothetische Versorgung doch eher selten. So beschreibt S. Thomas eine Sechs-Jahres-Nachbeobachtung nach Hemiarthroplastik der Schulter bei JIA. Bei im Mittel 32-Jährigen fand 27 Jahre nach Beginn der Erkran-



Arbogast (3) Martin Arbogast

kung die operative Versorgung statt. Radiologische Lockerungen wurden bis dahin nicht beobachtet und Revisionen waren nicht erforderlich. Aufmerksam machen die Autoren auf die besonderen kontrakten Weichteilverhältnisse, Knochendeformitäten und die Notwendigkeit, eher kleine Implantatgrößen verwendet zu haben. Der „golden standard“ an der Schulter beim Rheumatiker ist die Hemiarthroplastik wegen der nicht unerheblichen aseptischen Lockerungsraten von Pfannen bei den anatomischen Komplettdoprothesen im Vergleich. Ist die Rotatorenmanschette allerdings defekt oder besteht gar ein kompletter Cuffdefekt, scheinen inverse Prothesen eine besseres Outcome zu haben. So muss bei den jungen Rheumatikern der Weichteilbefall primär mitbedacht werden, wenn die Planung zur endoprothetischen Versorgung ansteht. Revisionen der hemiarthroplastischen Stile mit Zement sind schwierig, weswegen die Planung, primär eine metaphysär verankerte inverse Prothese zu implantieren, durchaus für die Langzeitergebnisgestaltung gerechtfertigt erscheint.

Fazit

- Mitbefall der Schulter häufig
- Diskrepanz von Destruktionsverlauf und klinischer Symptomatik
- Früherkennung über Sonographie und MRT
- Arthroskopische Synovialektomie bei Non- oder Teilrespondern im Larsenstadium I–III
- Hemiarthroplastik bei intakter Rotatorenmanschette im Larsenstadium IV/V
- Inverse Endoprothetik bei Cuffdefekten
- Metaphysäre Verankerung bei jüngeren Patienten mit Option zur „problemloseren Revision“.

Literatur auf Anfrage.

► **Autor:** Dr. Martin Arbogast
Klinik Oberammergau
Zentrum für Rheumatologie, Orthopädie und Schmerztherapie
Hubertusstr. 40, 82487 Oberammergau
E-Mail: martin.arbogast@wz-kliniken.de

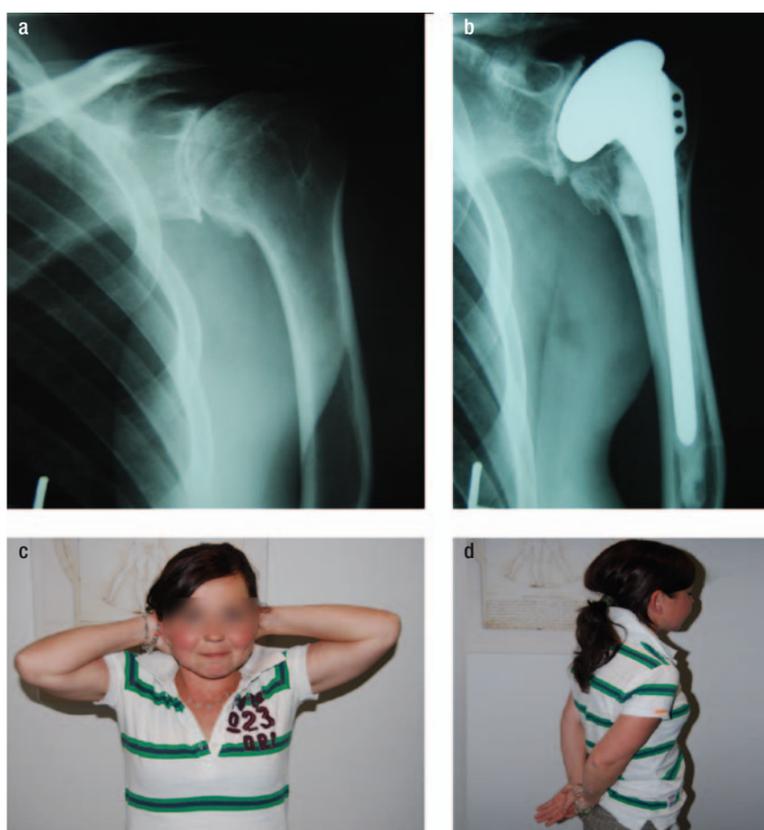


Abb. 1: a–d radiologisch linke Schulter präoperativ und postoperativ nach 12 Jahren sowie klinisches Ergebnis.