

Häufig die letzte Möglichkeit für Patienten, den Arm wieder schmerzfrei zu bewegen!

Endoprothetischer Ersatz am Ellenbogen

Die Endoprothetik am Ellenbogen hat sich in den letzten Jahren mit Entwicklung neuer Prothesen stark entwickelt. Schon 1972 wurde speziell für Rheumakranke ein Gelenkflächenersatz erfunden (z. B. die Kudo Prothese, Biomet), der ein praktisch zerstörtes Gelenk erneuern konnte. Die Überlebensraten dieser Prothese lagen bei 90 Prozent in 16 Jahren (Tanaka et al JBJS 2001). Trotzdem gab und gibt es Probleme vor allem mit Auslockerungen im Oberarmteil. Auch Implantatbrüche waren keine Seltenheit.

Die weiteren Entwicklungen der Prothesenmodelle zeigen Neuerungen, die eine höhere Sicherheit und längere Lebensdauer versprechen.

So kann man drei verschiedene Prothesenarten unterscheiden:

1. **ungekoppelte System (das so genannte iPB der Firma Biomet)**
2. **halbgekoppelte System (die discovery, Biomet)**
3. **einseitige Gelenkersatz (lateral surface, LRE, Biomet)**



Das ungekoppelte System*

Variante 1:

Ungekoppelt beweglich

Das ungekoppelte System ist indiziert bei fortgeschrittenen Arthrosen des Ellenbogengelenkes mit Funktionseinschränkung und täglichen Schmerzen, wie z. B. bei einem Rheumapatienten. Die Bänder müssen bei diesen Fällen jedoch noch erhalten sein.



Das halbgekoppelte System*

Variante 2:

Halbgekoppelt beweglich

Mit dem halbgekoppelten System bietet die Discovery der Firma Biomet seit acht Jahren eine Prothese, die für solche Patienten geeignet sind, die sowohl eine fortgeschrittene Arthrose mit zum Teil Knochenverlust als auch eine Bandinstabilität haben. Waren früher die Prothesen (zwei kurze Schäfte) nur durch ein straffes Scharniergelenk verbunden, so findet sich bei der Discovery ein einzigartiges sog. sphärisches Scharniergelenk, welches aus zwei seitenverkehrt zu einander stehenden Halbkugeln besteht. Dies gewährt eine gewisse Laxität von etwa 7 Grad, was den Bewegungsablauf leichter und flexibler macht. Bei Komplikationen können einzelne Komponenten leicht ausgetauscht werden.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

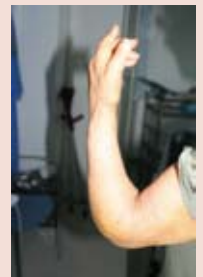


Abb. 5

Beispiel einer 66-jährigen Rheuma-Patientin, die in der Sophien-Klinik mit einer Discovery-Prothese versorgt wurde: Nach einer Fraktur am Ellenbogen, die nicht ausheilte und der gleichzeitig bestehenden rheumatischen Entzündung kam es zu einer zunehmenden Zerstörung des Gelenkes mit Tag- und Nachtschmerz sowie deutlicher Bandinstabilität.



Die Abbildungen 1 und 2 zeigen deutlich, den hohen Grad der Zerstörung des Ellenbogengelenks der Patientin. Die dritte Abbildung ist eine Röntgenaufnahme des Armes nach dem Einsatz der Endoprothese. Die Abbildungen 4 und 5 machen das gute Operationsergebnis sichtbar. Die Patientin hat deutlich an Beweglichkeit gewonnen. Sie kann den Arm schmerzfrei beugen und strecken.

Variante 3:

Einseitiger Oberflächenersatz

Die dritte Möglichkeit der Endoprothese am Ellenbogengelenk stellt der einseitige Gelenkersatz dar, der LRE: lateral surface. Ein Engländer namens Pooley hat bei Gelenkspiegelungen am Ellenbogengelenk nämlich herausgefunden, dass bei festgestellten Arthrosen in 88 Prozent der Fälle der Knorpelschaden im speichenseitigen Gelenkanteil zu finden ist. Er kam schließlich auf die Idee, nur eine Seite des Ellenbogengelenkes zu ersetzen. Ähnlich wie bei der Schulter wird hier der körperferne speichennahe Oberarmkopf mit einer Kappe überzogen und das Speichenköpfchen gegenüberliegend ebenfalls mit einer kleinen Prothese ersetzt. Hierdurch wird ein formschlüssiges Halbseitengelenk geschaffen. Diese Art der Prothese gibt es erst seit zwei Jahren auf dem Markt. Die Langzeitergebnisse stehen natürlich noch aus.



Das einseitige System*



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Beispiel einer 62-jährigen Patientin mit einseitiger speichenseitigen Gelenkarthrose am Ellenbogen, die mit einer LRE der Firma Biomet im letzten Jahr in der Sophien-Klinik versorgt wurde.

Die Abbildungen 1 und 2 machen deutlich, wie eine einseitige Prothese die durch Arthrose geschädigte Gelenkseite ersetzt. Durch den Einsatz der Prothese konnte die Patientin ihren Arm im Alltag wieder beschwerdefrei einsetzen. Die Abbildungen 3 und 4 verdeutlichen das Maß der gewonnenen Beweglichkeit schon am 30. Tag nach der Operation.

Insgesamt bietet die Firma Biomet ein komplettes vollständiges Prothesensystem für den Ellenbogen, womit die komplexe Indikationsbreite am Ellenbogen abgedeckt wird. Die bisher operierten Patienten zeigten sich sehr zufrieden mit dem OP-Ergebnis. Sie erlangten inzwischen eine sehr gute Beweglichkeit und fast völlige Schmerzfreiheit. ■

* Für die Abbildungen der Prothesen iPB, discovery und LRE bedanken wir uns bei der Firma Biomet, Berlin,

Diesen Artikel schrieb:

Dr. med. Stefan Krukenberg

Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
Schwerpunkte: Endoprothetik, Arthroskopie, Fußchirurgie
Belegarzt der Sophien-Klinik Hannover

Praxis:

Orthopädie an der Oper Dres. med. Krukenberg, van Rhee, Trübenbach, Khorsheed, Racek
Theaterstraße 15, 30159 Hannover
Telefon 0511 2200140, www.orthopaedieanderoper.de

