

Die Ellbogenprothese

Die Ellbogenprothese wird schon seit mehr als 20 Jahren eingesetzt und die heute gebräuchlichen Formen der Prothese basieren in ihrer Grundform auf diesen Designs. Obschon am Ellbogen nur relativ selten ein Kunstgelenk implantiert wird, existiert schon eine sehr lange Erfahrung mit diesem Gelenk.

Wann wird ein Kunstgelenk eingesetzt?

Ursprünglich wurde die Ellbogenprothese für den Einsatz bei Patienten mit einer chronischen Polyarthritits entwickelt, bei denen der Ellbogen sehr häufig betroffen ist. Durch grosse Fortschritte in der medikamentösen Basistherapie dieser generalisierten Gelenkerkrankung, ist diese Indikation stark zurück gegangen. Heute sind es vor allem Gelenke, die nach einem Trauma eine sekundäre Arthrose entwickeln, die mit einem Kunstgelenk versorgt werden müssen. Gelegentlich wird bei einer massiven Zerstörung des Gelenkes durch einen Unfall auch direkt eine Prothese implantiert.

Welche Untersuchungen braucht es?

Basis stellt die Untersuchung des Patienten dar. Diese wird ergänzt durch 2 Röntgenbilder aus verschiedenen Richtungen. Zusätzlich wird meist eine Computertomografie (CT) angefertigt, welche Aussagen über das Ausmass der Gelenkabnützung erlaubt.

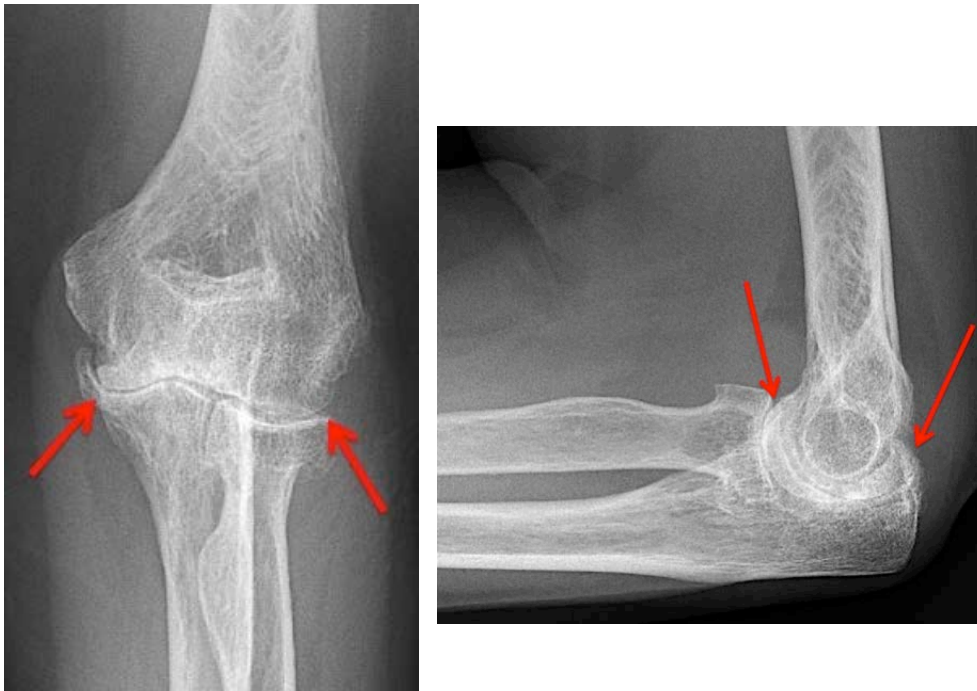


Abb. 1: Röntgenbild eines Ellbogengelenkes mit chronischen Polyarthritis mit komplett verschwundenen Gelenksabständen

Wie funktioniert eine Ellbogen Prothese?

Die Ellbogenprothese ist ein gekoppeltes Gelenk. Es wird dabei in den Oberarmknochen und in die Elle ein Metallstift eingebracht und mit Knochenzement fixiert. Beide Teile sind durch ein lockeres Scharnier miteinander verbunden. Dadurch wird eine stabile seitliche Führung auch bei fehlenden Seitenbändern und stark verändertem Knochen gewährleistet.



Abb. 2: Ellbogenprothese (gleicher Patient wie Abb. 1)

Was kann erwartet werden und welche Risiken bestehen?

Das Hauptziel der prothetischen Versorgung besteht in der Schmerzbefreiung, was in den meisten Fällen gelingt. In der Folge kann dann auch die Funktion signifikant verbessert werden wobei der Zustand des Gelenkes vor der Operation eine entscheidende Rolle spielt. Je stärker die Gelenksschädigung und je schlechter die Funktion vor der Operation ist, umso höher ist das Risiko dass nach der Operation ein gewisses Restdefizit verbleibt. Die Beugung im Ellbogen und die Umwendbewegungen im Vorderarm können in den meisten Fällen praktisch normalisiert werden. Allerdings bleibt in vielen Fällen ein leichtes

Streckdefizit im Ellbogen. Trotzdem kann in den meisten Fällen eine für das tägliche Leben gute Funktion erzielt werden.

Eine Ellbogenprothese kann mit einem geringen Risiko eingesetzt werden. Das Risiko für eine Infektion liegt bei 1-5%.

Dazu ist zu berücksichtigen, dass einige Basismedikamente zur Behandlung einer chronischen Polyarthritis vor der Operation rechtzeitig abgesetzt werden müssen. Selten kann es während der Implantation zu einer Überdehnung eines Nerven kommen, was sich in einer Gefühlsstörung und einer Schwäche in der Hand äussert. Diese Störungen sind aber in den allermeisten Fällen nur temporär.

Wie sieht die Nachbehandlung aus?

Der operierte Ellbogen wird nach der Operation in einer abnehmbaren Ellbogenschiene gelagert. Diese Schiene ist für 4 Woche zu tragen, wobei die Schiene unter kontrollierten Bedingungen abgelegt werden darf. Bereits am ersten Tag nach der Operation beginnt die Bewegungstherapie unter physiotherapeutischer Begleitung. Der erlaubte Bewegungsumfang unmittelbar nach der Operation variiert je nach Indikation für die Operation und Zustand des Gelenkes während der Operation. Ab der 5. Woche kann die Bewegung dann meist frei gegeben werden und der Belastungsaufbau erfolgt nach 8 Wochen. Voll belastbar ist ein Kunstgelenk nach 6 Monaten.

Wie sieht es mit der Belastbarkeit und Sport aus nach der Ellbogenprothese?

Da auf den Ellbogen grosse Hebelkräfte auf relativ kleine Gelenksoberflächen wirken, darf ein Kunstgelenk nicht voll belastet werden. Es wird empfohlen, im regelmässigen Einsatz die Limite von 5kg einzuhalten, vereinzelt dürfen bis 10kg hochgehoben werden.

Dadurch ist auch die Sportfähigkeit nach einer Prothese eingeschränkt. Ungünstig sind Sportarten mit einer grossen Hebelwirkung und starken Impulsbelastungen wie Kampfsportarten, Eishockey, Faustball und ähnliches. Sportarten, bei denen sowohl der Bewegungsumfang als auch die Belastung kontrolliert werden können, sind hingegen erlaubt. Es sind dies Sportarten wie Schwimmen, leichtes Krafttraining, Nordic Walking und ähnliches.

Wird eine Ellbogenprothese in dieser Form massvoll belastet, funktionieren nach 20 Jahren noch 9 von 10 Prothesen.