

PATIENTENLEITFADEN

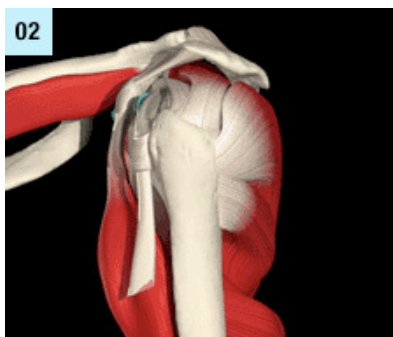
Schulter / Allgemeines

1. Allgemeines zur Funktion und Anatomie des Schultergelenks

SCHULTERGELENK



01 Anatomie Linkes Schultergelenk, Knochen, Bänder



02 Linkes Schultergelenk mit Rotatorenmanschette und langer Bicepssehne (durchtrennt)



03 Linkes Schultergelenk mit Schleimbeutel (türkis) zwischen Schulterdach (Acromion) und Sehnen der Rotatorenmanschette

Das Schultergelenk ist funktionell ein Kugelgelenk. Gebildet wird das Gelenk durch 3 Knochen, dem Schulterblatt, dem Oberarmknochen und dem Schlüsselbein. Das Schulterblatt trägt die Gelenkpfanne mit der der Oberarmkopf gelenkig verbunden ist. Beide Anteile sind von Gelenkknorpel (hyaliner Knorpel) überzogen. Durch einen sehr straffen Faserknorpelzug, die Gelenkklippe (Labrum glenoidale), wird die Gelenkpfanne vergrößert. Das Schultergelenk ist durch eine schlaife Gelenkkapsel umschlossen, die den großen Bewegungsumfang erst erlaubt, und wird durch straffe Bänder verstärkt.

Die Stabilisierung des Gelenkes erfolgt passiv durch die Gelenkklippe, sowie durch die Gelenkkapsel mit ihren Bandverstärkungen. Aktiv durch die die Rotatorenmanschette und schulterumspannende Muskulatur. Die Rotatorenmanschette besteht aus den Sehnen von 4 Muskeln: M. supraspinatus, M. infraspinatus, M. subscapularis und M. teres minor. Die Muskeln der Rotatorenmanschette helfen mit den Arm zu heben und zu drehen. Ferner wird durch sie bei gehobenem Arm der Oberarmkopf in die Schultergelenkpfanne gedrückt.

Ein weiterer Teil des Schulterblattes, das Acromion, bildet das Dach des Gelenkes. Mit dem Schlüsselbein ist es über das Schulterreckgelenk (Acromio-Clavikular Gelenk) verbunden. Darunter liegt ein Schleimbeutel (Bursa subacromialis), der häufig Anlass von Beschwerden ist. Dieser liegt zwischen dem Acromion, beziehungsweise dem Acromio-Clavikular Gelenk, und Sehnen der Rotatorenmanschette und verhindert direkten Kontakt von Knochen und Sehnen.

Ursache für Schulterschmerzen

Im Erwachsenenalter stellen Schleimbeutelentzündungen, Schädigungen der Rotatorenmanschette (Risse, Kalkablagerungen) und abnutzungsbedingte Schädigungen des Gelenkknorpels (Arthrose) die Hauptursache für Schulterbeschwerden dar. In erster Linie posttraumatisch treten Verletzungen der Gelenkklippe, mit potentieller Gelenkinstabilität, auf.

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

2. Krankheitsbilder Schulter

2.1. Arthrose des Schultergelenkes

Allgemeines, Anatomie

Das Schultergelenk ist funktionell ein Kugelgelenk. Gebildet wird das Gelenk durch 3 Knochen, dem Schulterblatt, dem Oberarmknochen und dem Schlüsselbein. Das Schulterblatt trägt die Gelenkpfanne mit der der Oberarmkopf gelenkig verbunden ist. Beide Anteile sind von Gelenkknorpel (hyaliner Knorpel) überzogen. Durch einen sehr straffen Faserknorpelzug, die Gelenkklippe (Labrum glenoidale), wird die Gelenkpfanne vergrößert. Das Schultergelenk ist durch eine schlaaffe Gelenkkapsel umschlossen, die den großen Bewegungsumfang des Gelenkes erlaubt, und wird durch straffe Bänder verstärkt.

Das Schultergelenk ist kein gewichttragendes Gelenk. Es ist daher in viel geringerem Masse als das Hüft- und Kniegelenk der Abnützung ausgesetzt.



Arthrose des Schultergelenks

Ursachen

- idiopathisch (ohne erkennbare Ursache), selten
- sekundär
 - Rheumatoide Arthritis
 - posttraumatisch (Schulterluxationen, Frakturen etc.)
 - nach eitriger Entzündung des Schultergelenkes
 - etc.

Symptome

- Zu Beginn der Erkrankung meist nur geringe oder keine Symptome
- Je ausgedehnter die Gelenkschädigung umso häufiger treten Beschwerden auf, vorwiegend belastungsabhängig
- zunehmende schmerzbedingte Einschränkung der Schulterbeweglichkeit, Ruheschmerz
- In fortgeschrittenem Stadium häufig Schmerzen bei geringfügigen Belastungen und Bewegungen, Ruhe- und Nachtschmerz

Diagnostik

- Patientenbefragung (Schmerzanamnese, etc.)
- Klinische Untersuchung
 - Druckschmerz
 - Schulterbeweglichkeit passiv, Schulterbeweglichkeit aktiv
- Schulterröntgen
- Magnet Resonanz Tomografie, Computer Tomografie (Operationsplanung Schulter Prothese)

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Behandlung

Konservative Therapie

- Orale Schmerztherapie, NSAR
- Lokale Kältetherapie (akute Beschwerden), Wärmetherapie (chronische Beschwerden)
- Intraartikuläre Infiltration
- Physiotherapie
 - Bewegungsübungen zur Verbesserung der Schulterbeweglichkeit
 - Kräftigungs- und Dehnungsübungen der Rotatorenmanschette und der schulterumspannenden Muskulatur
 - Koordinationsübungen für Schulter- und Schulterblattmuskulatur

Lokalinfiltration

Unter aseptischen Bedingungen wird eine Injektion mit kristalloiden Kortisonpräparaten und einem Lokalanästhetikum durchgeführt. Im Bedarfsfalle kann die Infiltration wiederholt werden.

Operative Therapie

Schulter-Prothese

Sofern durch konservative Therapien die Schulterschmerzen nicht gebessert werden können, kann abhängig von Lebensalter, Aktivitätsgrad, Lebensstil und anatomischen Gegebenheiten die Implantation einer Schulterprothese erforderlich werden.

Eine Schulter-Totalprothese besteht aus einer Oberarm- oder Oberarm-kopfkomponente und einer Pfanne. An die Pfanne wird ultrahochvernetztes Polyethylen fixiert. Der Prothesenkopf steht in gelenkiger Verbindung mit dem Polyethylen. Diese Art der Prothese wird implantiert wenn sowohl Oberarmkopf als auch die Gelenkpfanne stark arthrotisch geschädigt sind.

Häufig ist jedoch die Gelenkpfanne weniger stark betroffen. In diesen Fällen wird lediglich der Oberarm bzw. der Oberarmkopf ersetzt. Man spricht dann von einer Schulter-Hemiprothese. Sofern möglich wird der Chirurg diese Variante der endoprothetischen Gelenkversorgung wählen, da sich gezeigt hat, dass insbesondere implantierte Gelenkpfannen einer frühzeitigen Lockerung unterworfen sein können.



Schulter Totalprothese

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Behandlung

Postoperative Rehabilitation nach Implantation einer Schulterprothese

- Orale Schmerztherapie, NSAR, lokale Kältetherapie
- Beginn der Physiotherapie nach ca. 14 Tagen postoperativ
 - Passive Bewegungsübungen, ev. CPM (Continuous Passive Motion)
 - Aktive Bewegungsübungen nach ca. 4 – 6 Wochen, Beginn mit leichten Dehnungs- und Kräftigungsübungen
 - Koordinationsübungen für Schultermuskulatur

Ein Großteil der Patienten erreicht nach ca. 3 - 4 Monaten den gewohnten Aktivitätszustand. Nach ca. 6 Monaten ist meist die postoperative Rekonvaleszenz abgeschlossen, sodass weitestgehend eine schmerzfreie Bewegung der Schulter möglich sein sollte.

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

2. Krankheitsbilder Schulter

2.2. Impingementsyndrom (Engpassyndrom unter dem Schulterdach)

Allgemeines, Anatomie

Von Impingement Syndrom spricht man wenn Sehnen der Rotatoren-manschette gegen das Schulterdach, das Acromion, drücken.



Schulter

Leichtes Impingement entsteht bei allen Aktivitäten in denen der Arm über Schulterniveau gehoben wird, aber auch beim Werfen. Die ist ein physiologischer Prozess und verursacht normalerweise keine Beschwerden. Bei chronischer mechanischer Reizung des Schleimbeutels wird dessen Wand verdickt. Hierdurch wird der Raum für die Sehnen der Rotatorenmanschette eingeengt. Es entstehen Schmerzen bei Hebung des Armes.

Ursachen

- Starke mechanische Belastung der Bursa durch permanente Friktion der Sehne gegen das Schulterdach
 - durch wiederholtes Überkopparbeiten
 - durch wiederholte Wurfbewegungen
 - potentiell jede übermäßige Belastung des Schultergelenkes
- Entzündung des Schleimbeutels (Bursitis subacromialis)
 - chronisch mechanische Reizung
 - auf Basis einer chronischen mechanischen Reizung, durch sekundäre Infektion
- Knöcherne Ausziehungen des Schultergelenkes (Acromio-Clavicular Gelenk)
 - Arthrose des AC Gelenkes
 - AC Gelenk direkt oberhalb der Sehnen der Rotatorenmanschette und des Schleimbeutels

Symptome

Vorwiegend im späteren Erwachsenenalter, aber auch bei jüngeren, aktiven Menschen

- Am Beginn meist schlecht lokalisierbare Schulterschmerzen, Schmerzen beim Heben des Armes
- Lokaler Druckschmerz unter dem Schulterdach
- zunehmende Einschränkung der Beweglichkeit, v.a. Aussendrehung und Heben des Armes
- Schwäche bei Armhebung bei größerer Läsion der Rotatorenmanschette

Diagnostik

- Patientenbefragung (Überkopparbeiten, Verletzung etc.)
- Klinische Untersuchung
 - Druck- und/oder Klopfschmerz, ev. Rötung und Überwärmung (bakterielle Infektion)
 - Schulterbeweglichkeit schmerzbedingt meist eingeschränkt, v. a. Armhebung, Widerstandsprüfung, spezielle Provokationsuntersuchungen etc.
- Schulterröntgen
 - knöchernen Ausziehungen unter dem Acromion, AC-Gelenk, Verkalkungen etc.
- Ultraschall
- Magnetresonanztomografie
- Diagnostische Infiltration unter das Schulterdach
- Magnet Resonanztomografie, Computertomografie (Operationsplanung Schulter Prothese)

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Behandlung

Konservative Therapie

- Orale Schmerztherapie, NSAR
- Lokale Kältetherapie
- Lokalinfiltration des Schleimbeutels
- Physiotherapie
 - Bewegungsübungen zur Verbesserung der Schulterbeweglichkeit
 - Kräftigungs- und Dehnungsübungen der Rotatorenmanschette und der schulterumspannenden Muskulatur
 - Koordinationsübungen für Schulter- und Schulterblattmuskulatur

Lokalinfiltration

Unter aseptischen Bedingungen wird eine Injektion mit kristalloiden Kortisonpräparaten und einem Lokalanästhetikum durchgeführt. Im Bedarfsfalle kann die Infiltration wiederholt werden.

Operative Therapie

Subacromiale Dekompression, Acromioplastik

Ziel des Eingriffes ist mehr Platz für die Sehnen der Rotatorenmanschette unter dem Schulterdach zu gewinnen. Knöchernerne Ausziehungen unter dem Schulterdach werden entfernt. Häufig wird auch der untere Teil des Acromions partiell entfernt (Acromioplastik).

Resektions-Arthroplastik

Bei Degeneration des Acromio-Clavikular Gelenkes kommt es einerseits zu Gelenkbeschwerden, andererseits können knöchernerne Ausziehungen Beschwerden im Sinne eines Impingement Syndroms verursachen. In diesen Fällen wird das äußere Ende des Schlüsselbeines entfernt. Narbengewebe füllt diese Lücke später aus.



Schulter Totalprothese

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Arthroskopische subacromiale Dekompression

Über 2 bis 3 kleine Hautinzisionen werden eine Kamera mit Lichtquelle einerseits und spezielle chirurgische Instrumente andererseits in den subacromialen Raum eingeführt. Je nach Ausmaß der subacromialen Enge werden entweder nur der Schleimbeutel (Bursektomie) oder aber auch knöcherne Anteile des Schulterdaches (Acromioplastik) entfernt. Obligat wird vor der Dekompression aber eine Arthroskopie des Schultergelenkes, zum Ausschluss intraartikulärer Schäden, durchgeführt.



Schulter-Arthroskopie,
Rotatorenmanschette



Schulter-Arthroskopie,
lange Bizepssehne



Schulter-Arthroskopie,
Oberarmkopf, Pfanne,
Gelenkklippe

Postoperative Rehabilitation nach arthroskopischer Dekompression

- Orale Schmerztherapie, NSAR, lokale Kältetherapie
- Physiotherapie nach ca. 5 Tagen postoperativ
 - passive Bewegungsübungen, dann aktive Bewegungsübungen
 - Dehnungs- und Kräftigungsübungen nach ca. 2 – 3 Wochen
 - Koordinationsübungen für die Rotatorenmanschette und schulterumspannende Muskulatur

Postoperative Rehabilitation nach offener Dekompression

- Orale Schmerztherapie, NSAR, lokale Kältetherapie
- Physiotherapie nach ca. 14 Tagen postoperativ (meist nach Nahtentfernung)
 - passive Bewegungsübungen für ca. 2 – 3 Wochen
 - nach 4 – 6 Wochen aktive Bewegungsübungen, Dehnungsübungen
 - Koordinationsübungen für die Rotatorenmanschette und schulterumspannende Muskulatur

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

2. Krankheitsbilder Schulter

2.3. Tendinitis calcarea (Verkalkung in Sehnen und/oder Schleimbeutel)

Allgemeines, Anatomie

Von Tendinitis calcarea spricht man wenn sich Kalkablagerungen in den Sehnen der Rotatorenmanchette bilden. Dies ist eine häufiges Krankheitsbild und eine der häufigsten Beschwerdeursachen im Bereich der Schulter.

Am häufigsten finden sich diese Kalkablagerungen in der Sehne des M. supraspinatus.

Ursachen der degenerativen Kalzifikation

- Alterungsprozess der Sehnen der Rotatorenmanchette
- starke mechanische Belastung der Sehnen der Rotatorenmanchette
- Kombination der beiden Ursachen
- Ältere Patienten um 60 Jahre

Ursachen der reaktiven Kalzifikation

- Ursachen unklar
- jüngere Patienten um 40 Jahre
- Stadienhafter Verlauf (Pre-Kalzifikations-Stadium, Kalzifikationsstadium, Post-Kalzifikations-Stadium), meist selbstheilend

Symptome

- Im Kalzifikationsstadium meist nur milde Beschwerden, Schmerzen beim Heben des Armes
- Zum Ende des Kalzifikationsstadiums lösen sich die Kalkablagerungen auf, dann häufig starke Schmerzen, lokaler Druckschmerz unter dem Schulterdach
- zunehmende Einschränkung der Beweglichkeit, v.a. bei Hebung und Aussendrehung des Armes
- Ev. schmerzbedingt Durchschlafstörungen

Diagnostik

- Patientenbefragung (Schmerzanamnese, etc.)
- Klinische Untersuchung
 - Druckschmerz, ev. Überwärmung
 - Schulterbeweglichkeit schmerzbedingt meist eingeschränkt, v. a. Armhebung, Aussendrehung, Widerstandsprüfung, etc.
- Schulterröntgen, Verlaufsbeurteilung
 - Kalkdepot
- Ultraschall

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Behandlung

Konservative Therapie

- Orale Schmerztherapie, NSAR
- Lokale Kältetherapie
- Lokalinfiltration
- Lavage (2 Nadel-Technik)
- Physiotherapie
- Extrakorporale Stoss Wellen Therapie (ESWT)

Lokalinfiltration

Unter aseptischen Bedingungen wird eine Injektion mit kristalloiden Kortisonpräparaten und einem Lokalanästhetikum durchgeführt. Im Bedarfsfalle kann die Infiltration wiederholt werden.

Operative Therapie

Arthroskopische Kalkdepotentfernung

Über 2 kleine Hautinzisionen werden eine Kamera mit Lichtquelle einerseits und spezielle chirurgische Instrumente andererseits verwendet. Nach Lokalisation des Kalkdepots mit dem Arthroskop wird dieses eröffnet und entfernt, anschliessend Kalkteilchen ausgespült.



Arthroskopische
Kalkdepotentfernung

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Offene Kalkdepotentfernung

Über einen etwa 3 – 4 cm langen Hautschnitt werden Haut, Fettgewebe und Muskeln durchtrennt und das Kalkdepot aufgesucht. Nach Entfernung des Depots und Spülung der Wund werden die einzelnen Schichten wieder vernäht.

Postoperative Rehabilitation nach arthroskopischer Dekompression

- Orale Schmerztherapie, NSAR, lokale Kältetherapie
- Physiotherapie nach ca. 5 Tagen postoperativ
 - passive Bewegungsübungen, dann aktive Bewegungsübungen
 - Dehnungs- und Kräftigungsübungen nach ca. 2 – 3 Wochen
 - Koordinationsübungen für die Rotatorenmanschette und schulterumspannende Muskulatur

Postoperative Rehabilitation nach offener Dekompression

- Orale Schmerztherapie, NSAR, lokale Kältetherapie
- Physiotherapie nach ca. 14 Tagen postoperativ (meist nach Nahtentfernung)
 - passive Bewegungsübungen für ca. 2 – 3 Wochen
 - nach 4 – 6 Wochen aktive Bewegungsübungen, Dehnungsübungen
 - Koordinationsübungen für die Rotatorenmanschette und schulterumspannende Muskulatur

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

2. Krankheitsbilder Schulter

2.4. Riss der Rotatoren-Manschette

Allgemeines, Anatomie

Aktiv wird das Schultergelenk durch die die Rotatorenmanschette und die schulterumspannende Muskulatur stabilisiert. Die Rotatorenmanschette besteht aus den Sehnen von 4 Muskeln: M. supraspinatus, M. infraspinatus, M. subscapularis und M. teres minor. Die Muskeln der Rotatorenmanschette helfen mit den Arm zu heben und zu drehen. Ferner wird durch sie bei gehobenem Arm der Oberarmkopf in die Schultergelenkpfanne gedrückt. Die Sehnen haben Areale eingeschränkter Blutversorgung.

Am häufigsten finden sich Risse in der Sehne des M. supraspinatus.



Ruptur der
Rotatorenmanschette

Ursachen

- Alterungsprozess der Sehnen der Rotatorenmanschette
- starke mechanische Belastung der Sehnen der Rotatorenmanschette
- Kombination der beiden Ursachen
- Ältere Patienten um 60 Jahre
- Direkte Verletzung durch Sturz, Heben oder Auffangen eines schweren Gegenstandes bei ausgestrecktem Arm

Symptome

- Zu Beginn der Erkrankung (kleiner Riss) meist nur geringe oder keine Symptome
- Je größer der Riss umso häufiger treten Beschwerden auf
- zunehmende Einschränkung der Beweglichkeit, v.a. bei Seitwärtsheben des Armes
- Zunehmende Schwäche je ausgedehnter der Riss
- Bei komplettem Riss kann der Arm nicht mehr aktiv seitwärts angehoben werden

Diagnostik

- Patientenbefragung (Schmerzanamnese, etc.)
- Klinische Untersuchung
 - Druckschmerz
 - Schulterbeweglichkeit passiv, Schulterbeweglichkeit aktiv
- Schulterröntgen
- Ultraschall
- Magnet Resonanz Tomografie



Magnet Resonanz Tomografie
der Schulter bei gerissener
Rotatorenmanschette

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Behandlung

Konservative Therapie

- Orale Schmerztherapie, NSAR
- Lokale Kältetherapie
- Lokalinfiltration
- Physiotherapie
 - Bewegungsübungen zur Verbesserung der Schulterbeweglichkeit
 - Kräftigungs- und Dehnungsübungen der Rotatorenmanschette und der schulterumspannenden Muskulatur
 - Koordinationsübungen für Schulter- und Schulterblattmuskulatur

Lokalinfiltration

Unter aseptischen Bedingungen wird eine Injektion mit kristalloiden Kortisonpräparaten und einem Lokalanästhetikum durchgeführt. Im Bedarfsfalle kann die Infiltration wiederholt werden.

Operative Therapie

Totale Risse der Rotatorenmanschette heilen nicht. Partielle Risse können heilen. Die Notwendigkeit eines operativen Eingriffes hängt vor allem von den Beschwerden, dem Aktivitätsgrad und dem Lebensalter eines Patienten ab.

Arthroskopisches Debridement

Über 2 kleine Hautinzisionen werden eine Kamera mit Lichtquelle einerseits und spezielle chirurgische Instrumente andererseits verwendet. Nach Lokalisation des Risses und Inspektion mit dem Arthroskop können kleinere geschädigte Areale partiell entfernt werden.

Arthroskopisches Debridement und Acromioplastik

Bei kleineren partiellen Rissen werden die geschädigten Areale partiell entfernt und anschliessend der Unterrand des Acromions abgehobelt. Hierdurch wird der subacromiale Raum erweitert. Üblicherweise lassen sich hierdurch sehr gute Operationsergebnisse erzielen.

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Arthroskopische Rotatorenmanschettennaht, Ankerfixierung

Nach Entfernung der geschädigten Sehnenanteile wird der Oberarmkopf im Bereich des Ansatzes der Rotatorenmanschette aufgerauht und Bohrlöcher für die Knochenanker angelegt. Nachdem die Knochenanker in den Knochen eingebracht worden sind erfolgt die Naht der Sehne und Fixation mit den Knochenankern. Die arthroskopische Rotatorenmanschettennaht erfordert viel chirurgische Erfahrung.

Offene Rotatorenmanschettennaht

Nach Durchtrennung der Haut, des Fettgewebes und der Muskeln wird der Sehnenriss dargestellt. Geschädigte Sehnenanteile werden entfernt und anschliessend vernäht.

Debridement

Ist der Defekt zu ausgedehnt um ihn zu reparieren oder das Gewebe zu brüchig, so werden verbliebene Anteile der Rotatorenmanschette entfernt und geglättet. U.U. werden weitere Läsionen behandelt. Dieser Eingriff verbessert eine vorbestehende Schwäche nicht. Meist ist postoperativ mit einer verminderten Schulterbeweglichkeit zu rechnen.

Postoperative Rehabilitation nach arthroskopischer Naht

- Orale Schmerztherapie, NSAR, lokale Kältetherapie
- Physiotherapie nach ca. 10 Tagen postoperativ
 - passive Bewegungsübungen, dann aktive Bewegungsübungen
 - Dehnungs- und Kräftigungsübungen nach ca. 4 Wochen
 - Koordinationsübungen für die Rotatorenmanschette und schulterumspannende Muskulatur

Postoperative Rehabilitation nach offener Dekompression

- Orale Schmerztherapie, NSAR, lokale Kältetherapie
- Physiotherapie nach ca. 14 Tagen postoperativ (meist nach Nahtentfernung)
 - passive Bewegungsübungen für ca. 3 - 4 Wochen,
 - nach 6 Wochen aktive Bewegungsübungen, Dehnungsübungen
 - Koordinationsübungen für die Rotatorenmanschette und schulterumspannende Muskulatur

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

2. Krankheitsbilder Schulter

2.5. Arthrose des Schulter-Eckgelenkes

Allgemeines, Anatomie

Das Schultergelenk ist funktionell ein Kugelgelenk. Gebildet wird das Gelenk durch 3 Knochen, dem Schulterblatt, dem Oberarmknochen und dem Schlüsselbein. Das Schulterblatt trägt die Gelenkpfanne mit der der Oberarmkopf gelenkig verbunden ist. Beide Anteile sind von Gelenkknorpel (hyaliner Knorpel) überzogen. Durch einen sehr straffen Faserknorpelzug, die Gelenkklippe (Labrum glenoidale), wird die Gelenkpfanne vergrößert. Das Schultergelenk ist durch eine schlaaffe Gelenkkapsel umschlossen, die den großen Bewegungsumfang des Gelenkes erlaubt, und wird durch straffe Bänder verstärkt.



Arthrose des Schultergelenkes

Das Schultergelenk ist kein gewichttragendes Gelenk. Es ist daher in viel geringerem Masse als das Hüft- und Kniegelenk der Abnützung ausgesetzt.

Ursachen

- idiopathisch (ohne erkennbare Ursache), selten
- sekundär
 - Rheumatoide Arthritis
 - posttraumatisch (Schulterluxationen, Frakturen etc.)
 - nach eitriger Entzündung des Schultergelenkes
 - etc.

Symptome

- Zu Beginn der Erkrankung meist nur geringe oder keine Symptome
- Je ausgedehnter die Gelenkschädigung umso häufiger treten Beschwerden auf, vorwiegend belastungsabhängig
- zunehmende schmerzbedingte Einschränkung der Schulterbeweglichkeit, Ruheschmerz
- In fortgeschrittenem Stadium häufig Schmerzen bei geringfügigen Belastungen und Bewegungen, Ruhe- und Nachtschmerz

Diagnostik

- Patientenbefragung (Schmerzanamnese, etc.)
- Klinische Untersuchung
 - Druckschmerz
 - Schulterbeweglichkeit passiv, Schulterbeweglichkeit aktiv
- Schulterröntgen
- Magnet Resonanz Tomografie, Computer Tomografie (Operationsplanung Schulter Prothese)

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Behandlung

Konservative Therapie

- Orale Schmerztherapie, NSAR
- Lokale Kältetherapie (akute Beschwerden), Wärmetherapie (chronische Beschwerden)
- Intraartikuläre Infiltration
- Physiotherapie
 - Bewegungsübungen zur Verbesserung der Schulterbeweglichkeit
 - Kräftigungs- und Dehnungsübungen der Rotatorenmanschette und der schulterumspannenden Muskulatur
 - Koordinationsübungen für Schulter- und Schulterblattmuskulatur

Lokalinfiltration

Unter aseptischen Bedingungen wird eine Injektion mit kristalloiden Kortisonpräparaten und einem Lokalanästhetikum durchgeführt. Im Bedarfsfalle kann die Infiltration wiederholt werden.

Operative Therapie

Schulter-Prothese

Sofern durch konservative Therapien die Schulterschmerzen nicht gebessert werden können, kann abhängig von Lebensalter, Aktivitätsgrad, Lebensstil und anatomischen Gegebenheiten die Implantation einer Schulterprothese erforderlich werden.

Eine Schulter-Totalprothese besteht aus einer Oberarm- oder Oberarmkopfkomponekte und einer Pfanne. An die Pfanne wird ultrahochvernetztes Polyethylen fixiert. Der Prothesenkopf steht in gelenkiger Verbindung mit dem Polyethylen. Diese Art der Prothese wird implantiert wenn sowohl Oberarmkopf als auch die Gelenkpfanne stark arthrotisch geschädigt sind.



Schulter-Totalprothese

Häufig ist jedoch die Gelenkpfanne weniger stark betroffen. In diesen Fällen wird lediglich der Oberarm bzw. der Oberarmkopf ersetzt. Man spricht dann von einer Schulter-Hemiprothese. Sofern möglich wird der Chirurg diese Variante der endoprothetischen Gelenkversorgung wählen, da sich gezeigt hat, dass insbesondere implantierte Gelenkpfannen einer frühzeitigen Lockerung unterworfen sein können.

PATIENTENLEITFADEN

Schulter / Allgemeines

Postoperative Rehabilitation nach Implantation einer Schulterprothese

- Orale Schmerztherapie, NSAR, lokale Kältetherapie
- Beginn der Physiotherapie nach ca. 14 Tagen postoperativ
 - Passive Bewegungsübungen, ev. CPM (Continuous Passive Motion)
 - Aktive Bewegungsübungen nach ca. 4 – 6 Wochen, Beginn mit leichten Dehnungs- und Kräftigungsübungen
 - Koordinationsübungen für Schultermuskulatur

Ein Großteil der Patienten erreicht nach ca. 3 - 4 Monaten den gewohnten Aktivitätszustand. Nach ca. 6 Monaten ist meist die postoperative Rekonvaleszenz abgeschlossen, sodass weitestgehend eine schmerzfreie Bewegung der Schulter möglich sein sollte.