



## SCHULTERGELENK

Die Behandlung von Erkrankungen des Schultergelenkes hat in den letzten Jahren große Impulse und Verbesserungen erfahren. Vor allem die Einführung von endoskopischen Operationstechniken, bei denen eine Gelenkeröffnung nicht mehr notwendig ist, hat dies bewirkt. Die Entwicklung von präzisen Instrumenten, neuartigem Nahtmaterial und Knochenankern haben zu diesem Fortschritt ebenfalls beigetragen. Über mehrere kleine Hautschnitte kann das Schultergelenk, ähnlich wie das Knie- oder Ellbogengelenk, schonend und schmerzarm operiert werden. Mit Hilfe einer dünnen beleuchteten Optik (Arthroskop) kann der Gelenkinnenraum vollständig eingesehen werden. Schmerzhaftes Schultergelenk, Einschränkungen der Schulterbeweglichkeit, Schulterinstabilitäten, Kalkeinlagerungen oder kleine Risse in der Rotatorenmanschette können mit dieser Operationstechnik optimal behandelt werden. Die Schmerzen nach arthroskopischen Eingriffen sind viel geringer, das Gelenk kann sehr früh bewegt und belastet werden. Narben sind kaum sichtbar. Die meisten Eingriffe sind ambulant oder kurzstationär durchführbar. Allerdings verlangt das endoskopische Operieren vom Operateur sehr viel Erfahrung und entsprechendes hochwertiges Instrumentarium.

### Anatomie

Die Bewegungsfreiheit des Armes und der Hand beruht in erster Linie auf der großen Beweglichkeit des Schultergelenkes, welches aus dem großen Oberarmkopf und der relativ kleinen Gelenkpfanne besteht. Das komplizierte Zusammenspiel von Bändern, Muskeln und Gelenkkapsel ist für die perfekte Funktion der Schulter notwendig. Außerdem verbindet das Schultergelenk das Schlüsselbein mit dem Schulterblatt (= AC Gelenk). Am knöchernen Pfannenrand ist die Gelenkkapsel mit den Gelenkbändern an einem elastischen Ring dem sog. Labrum befestigt. Dieser Labrum-Kapsel-Komplex ist für die Stabilität der Schulter sehr wichtig. Bei Luxationen der Schulter werden diese Strukturen geschädigt.

Eine Muskelgruppe, die sog. Rotatorenmanschette trennt das eigentliche Schultergelenk von einem Gleitraum (Subacromialraum) ab, der sich unter dem knöchernen Schulterdach befindet. Die Rotatorenmanschette ist vor allem für das Zentrieren des Oberarmkopfes, das seit-

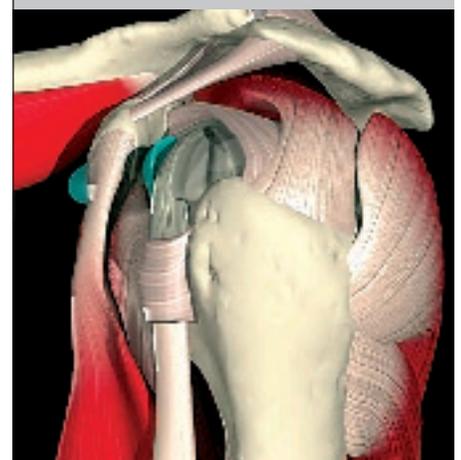
liche Anheben des Armes und für Rotationsbewegungen verantwortlich. Zwischen Schulterdach und dieser Muskelgruppe befindet sich ein Schleimbeutel, welcher das „Hineingleiten“ der Rotatorenmanschette unter das knöchernen Schulterdach erleichtern soll. Rotatorenmanschettenrisse, Sehnendegenerationen, knöchernen Veränderungen am Schulterdach, Degenerationen im Schultergelenk oder Kalkeinlagerungen in eine der Sehnen der Rotatorenmanschette und die damit verbundene Entzündung des Schleimbeutels sind für „schmerzhafte“ Schulterbeschwerden verantwortlich. Die Ursache kann durch eine sorgfältige Untersuchung, unterstützt durch bildgebende Verfahren wie Röntgen, Ultraschalluntersuchung oder Kernspintomographie recht zuverlässig gefunden werden.



Oberarmkopf und Gelenkpfanne  
linke Schulter (Ansicht von hinten)



Bandapparat und lange Bizepssehne  
linke Schulter (Ansicht von vorne)



Sehnen und Muskeln der Rotatorenmanschette  
linke Schulter (seitliche Ansicht)