Operationsinstrumente

Die arthroskopische Chirurgie wird mit mechanisch und/oder motorbetriebenen, speziell für die Arthroskopie entwickelten, kleinsten Operationsinstrumenten durchgeführt, die das Tasten, Schneiden, Stanzen, Greifen und Saugen ermöglichen.

Mit diesen Instrumenten wird krankhaft verändertes Gewebe aus dem Gelenk entfernt.

Weiterhin sind mit speziellen Instrumenten Geweberekonstruktionen möglich.

Narkose

Die Arthroskopie kann in Vollnarkose (Allgemeinnarkose), in Regionalnarkose (Spinal- oder Epiduralanästhesie) und in ganz seltenen Fällen auch in Lokalnarkose (Lokalanästhesie) durchgeführt werden.

Viele Operateure bevorzugen die Allgemeinnarkose.

- Sie bewirkt eine völlige Entspannung der Muskulatur.
- Das Anlegen einer Blutsperre ist möglich.
- Die Behandlung kann mit geringerem Zeitdruck erfolgen.
- Anzahl und Ort der Zugänge ins Gelenk können frei gewählt werden.

Bei der Spinal- oder Epiduralanästhesie können Sie die Operation ggf. mitverfolgen. Bei der Lokalanästhesie können jedoch Angst oder leichte Schmerzen dazu beitragen, dass sich die Muskulatur verkrampft. Dann kann der Chirurg den Gelenkspalt nicht ausreichend für die Arbeit mit den Instrumenten öffnen und der Chirurg erhält keine ausreichende Sicht in das Gelenk. Die Folge wäre, dass dann der Knorpel verletzt werden könnte. Bei einer ambulant durchgeführten Operation ist aus Sicherheitsgründen ein Klinikaufenthalt von ca. 2-6 Stunden erforderlich.

Nachbehandlung

In der Regel wird am Tag nach der Operation und eine Woche nach der Operation eine Kontrolluntersuchung durchgeführt.

Es kann notwendig sein, das Gelenk für einige Zeit durch entsprechende Hilfsmittel zu entlasten. Sie bekommen deshalb genaue Verhaltensregeln bezüglich Schonung und Belastungsfähigkeit des operierten Gelenks von Ihrem betreuenden Orthopäden.

ORTHOPÄDIE MÜHLENKAMP

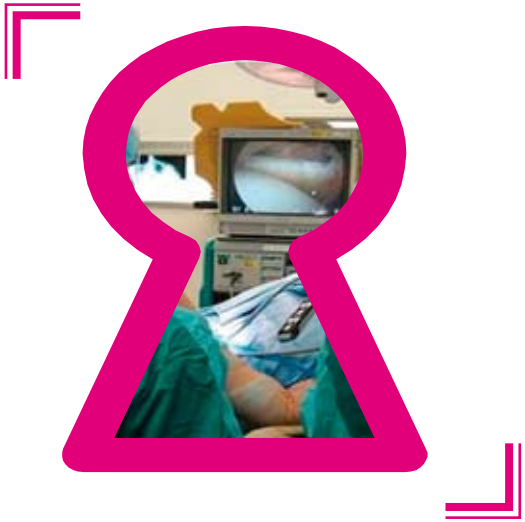
Orthopädische Gemeinschaftspraxis

Dr. med. R. Theermann
Priv.-Doz. Dr. med. C.-H. Hartwig
Dr. med. K. Höfken

Mühlenkamp 33a · 22303 Hamburg
Tel. 040/27 83 99 0 · Fax 040/27 83 99 50
info@orthopaedie-hamburg.de
www.orthopaedie-hamburg.de

Arthroskopie

Schlüssellochchirurgie



ORTHOPÄDIE MÜHLENKAMP

Orthopädie - Unfallchirurgie - Spezielle orthopädische Chirurgie - Rheumatologie - Sportmedizin

Arthroskopie – Gelenkspiegelung

Unter Arthroskopie versteht man „Gelenkspiegelung“, d.h. der Blick in das Innere eines Gelenkes mit Hilfe einer Optik. In der Regel wird die Arthroskopie am Kniegelenk, Sprunggelenk, Schultergelenk, Ellenbogengelenk und seltener an Hüftgelenk und Handgelenk durchgeführt.

Das Arthroskop besteht aus einem Rohr und der Optik. Durch einen etwa 5 mm großen Hautschnitt unterhalb des Gelenkes wird ein Rohr mit einer Spitze in das Gelenk vorgeführt. Die Spitze wird wieder durch die Hülse aus dem Gelenk herausgezogen. Durch die im Gelenk verbleibende Hülse wird dann die Optik in das Gelenk eingeführt. Zusätzlich werden an das Arthroskop zwei Schläuche angeschlossen. Durch einen Schlauch wird sterile Flüssigkeit in das Gelenk eingebracht, der andere Schlauch dient zum Absaugen der Flüssigkeit (Abb. 1).

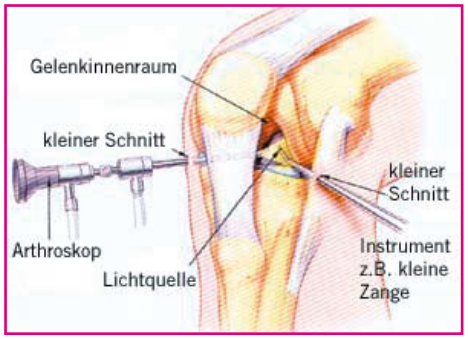


Abb. 1: Schemazeichnung Arthroskopie

Für den operativen Eingriff wird ein zweiter Hautschnitt ebenfalls in der Größe von ca. 5 mm notwendig. Hierdurch werden dann die kleinen Operationsinstrumente in das Gelenk eingebracht.

Manchmal wird eine separate Zuleitung für Flüssigkeit – die Spülkanüle – benötigt. Diese wird durch einen dritten kleinen Hautschnitt in das Gelenk eingeführt.

Arthroskopisch therapierbare Gelenke sind:

- Kniegelenke (Abb. 2, 3)
- Schultergelenke (Abb. 4)
- Sprunggelenke
- Ellenbogengelenke
- Hüftgelenke
- Handgelenke

(geordnet nach Häufigkeit der Arthoskopien)

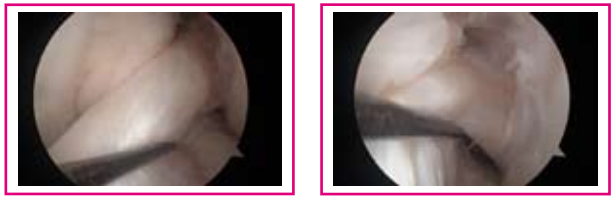


Abb. 2 und 3: arthroskopische Knieuntersuchung des vorderen Kreuzbandes auf Stabilität

Abb. 4: Blick in das Schulterhauptgelenk

Technik

Die arthroskopische Optik besteht aus einem Linsensystem, einer Lichtquelle und einem Lichtleitkabel. Videokameras in kleinster Ausführung mit weniger als 30 g Gewicht schaffen die Möglichkeit, das Innere eines Gelenks aufzunehmen und über einen Bildschirm vergrößert wiederzugeben. Der Operateur arbeitet mit Blick auf den Monitor (Abb. 5).

Abb. 5: Operationsteam

Flüssigkeitszuleitung

Normalerweise ist der Gelenkinnenraum zwischen Gelenkkapsel und den knöchernen Strukturen nur ein schmaler Spalt. Er bietet somit wenig Platz für die Untersuchung und den operativen Eingriff. Für die Arthroskopie wird deshalb das Gelenk mit steriler Flüssigkeit (z.B. Kochsalzlösung) aufgefüllt. Dies erlaubt eine gute Sicht auf die einzelnen Gelenkstrukturen (Abb. 6).

Abb. 6: Knie mit Arthroskop, Spülschlauch und Motorinstrument

Um dauerhaft gute Sichtverhältnisse zu erzielen, reicht das einmalige Auffüllen des Gelenks nicht. Das Gelenk wird während des Eingriffs mit steriler Flüssigkeit kontinuierlich gespült und abgesaugt. Mit dem Spülen werden z.B auch Überreste zerfallener Zellen sowie kleine Knorpelstückchen entfernt. Dies kann schon bereits eine Schmerzreduktion bewirken.

Nach Beendigung des arthroskopischen Eingriffes wird die Flüssigkeit wieder abgesaugt und ein lokales Betäubungsmittel in das Gelenk eingebracht. Die für die Operation benötigten Öffnungen werden geklebt oder vernäht.

Ein keimfreier Wundverband wird angelegt. Eine Wunddrainage dient dazu, das Wundgebiet abzusaugen und verbleibt in der Regel 24 Stunden im Gelenk.