

# Minimalinvasive Methoden

Am Beispiel des Hüftgelenks lassen sich besonders eindrücklich die Fortschritte der Operationstechnik und die Auswirkungen auf die Lebensqualität der operierten Personen aufzeigen. Das Hüftgelenk, das grösste Kugelgelenk des menschlichen Körpers, ist wie das Knie- und Schultergelenk für die Mobilität und damit die Lebensqualität von entscheidender Bedeutung.

## Der Aufbau des Hüftgelenks

Der obere Teil des Oberschenkelknochens (Femur) ist als Kugel ausgestaltet und liegt in der Gelenkpfanne des Beckenknochens. Hüftkopf und Gelenkpfanne sind mit Knorpel überzogen; die Knorpelschichten sowie die Lippe (Labrum) der Gelenkpfanne ermöglichen, dass sich der Hüftkopf reibungsfrei in der Gelenkpfanne bewegen kann. Innen an der Gelenkkapsel befindet sich die Gelenkinnenhaut (Synovia); sie sondert die Gelenkflüssigkeit ab, die den Knorpel ernährt und auch das Gelenk «schmiert». Gelenkkapsel, Muskeln und Bänder sorgen für eine gute Führung und den festen Halt des Gelenks. Eine kräftige Muskulatur und intakte Nerven sind für ein optimales Funktionieren des Hüftgelenks sehr wichtig.

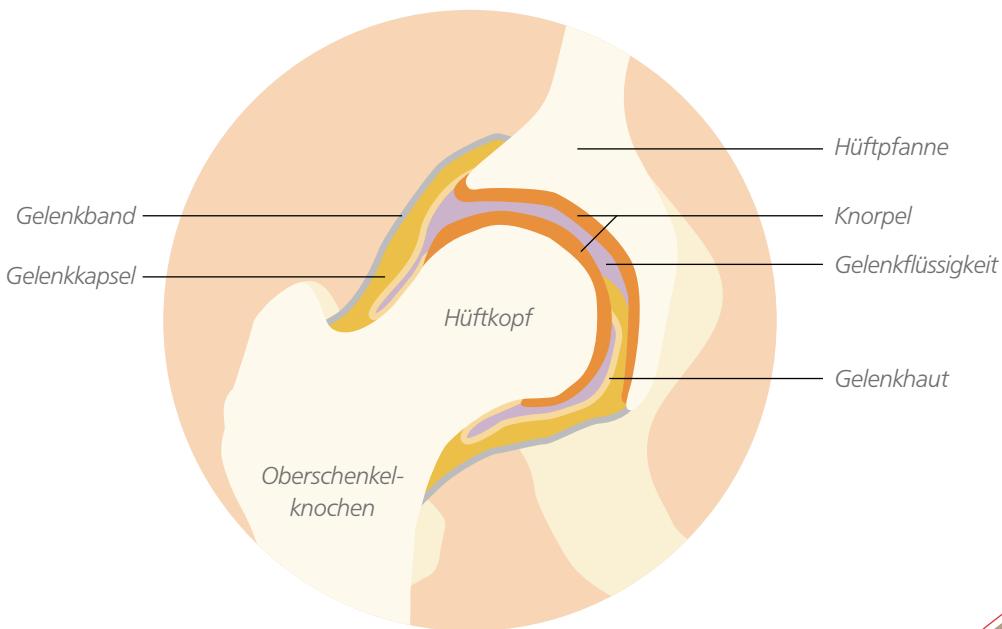
## Wenn das Gelenk verschleisst

In späteren Lebensabschnitten, nach wiederholten extremen Belastungen des Hüftgelenks sowie nach Unfällen kann es zu einem

Verschleiss (Arthrose) kommen: Der Gelenkknorpel nutzt sich ab. Bei Patienten mit Hüftarthrose wird versucht, die Funktion des Gelenks so lange wie möglich zu erhalten (s. Seiten 3–5). Dazu dienen auch Eingriffe am Gelenk, um Schädigungen wie Verknöcherungen zu entfernen.

## Offene Eingriffe: gross und belastend

«Während vielen Jahren wurden solche Eingriffe ausschliesslich «offen» – mit der sogenannten offenen Luxation durchgeführt», erklärt Dr. med. Markus C. Michel, Chefarzt Orthopädie Spitalnetz Bern/Münsingen (s. auch Interview auf der folgenden Doppelseite). Dabei wurde ein Teil des oberen Oberschenkelknochens abgeschnitten und dann das Hüftgelenk ausgerenkt, damit der Schaden beurteilt werden konnte. Danach wurden die Verknöcherungen und eventuelle Teile der Lippe der Gelenkpfanne abgetragen, das Gelenk wieder zusammengesetzt, die Knochenteile zusammengeschraubt und die Wunde verschlossen. Eine derart grosse Operation wird als «invasiv» bezeichnet. Der grosse Eingriff am Hüftgelenk macht nicht nur einen langen Aufenthalt im Spital nötig. Auf die Operation folgt eine mindestens vier Monate dauernde, von Schmerzen geprägte Rehabilitationszeit, in der die Mobilität stark eingeschränkt ist. Zudem bleiben riesige Narben übrig. «Solche Eingriffe können heute alle arthroskopisch durchgeführt werden», erklärt Dr. Michel.



## Arthroskopie: «Eine ganz andere Welt»

Obgleich die Arthroskopie an der Hüfte schon 1931 erstmals beschrieben wurde, gelangte diese anspruchsvolle Operationstechnik erst seit den 1980er-Jahren vermehrt zum Einsatz, zunächst vor allem bei Knie- und Schulteroperationen.

Bei der Arthroskopie werden über kleine Schnitte in der Haut eine Kamera und feine Instrumente ins Gelenk eingeführt. Im Gegensatz zur offenen Luxation sei, so der erfahrene Chirurg, die Arthroskopie der Hüfte «eine ganz andere Welt». Denn der Patient muss nach einem arthroskopischen Eingriff nur einen Tag im Spital bleiben und die Rehabilitation dauert rund zwei Wochen. Aufgrund dieser Vorteile ist der Anteil an arthroskopischen Eingriffen vor allem bei Eingriffen an der Hüfte stark gewachsen. «Vor 13 Jahren wurden im Orthopädischen Zentrum Münsingen rund 10 bis 15 Prozent aller Eingriffe arthroskopisch durchgeführt», erinnert sich Dr. Michel. «Heute liegt die Zahl bei deutlich über 50 Prozent, bei den Hüften sind es 100 Prozent, offene Luxationen sind nicht mehr nötig.»

## Minimalinvasiv auch beim Einsetzen von Endoprothesen

Gut eignen sich arthroskopische Methoden zum Entfernen von Verknöcherungen an der Gelenkpfanne und am Schenkelhals sowie von Vernarbungen. Vor allem bei jüngeren Patienten oder wenn

große Gelenkslippen vorliegen, die am Knochen abgerissen sind, wird versucht, diese wieder anzu nähen. Dies hat den Vorteil, dass das Gelenk danach praktisch wieder normal ist und schneller ausheilt. Bei älteren Patienten ist die Gelenkslippe oft nicht mehr funktionstüchtig und muss teilweise entfernt werden.

Ist die Arthrose schon zu weit fortgeschritten, dürfen mit arthroskopischen Methoden keine Wunder mehr erwartet werden. «Wenn Knorpelmaterial fehlt, dann lässt sich nicht mehr viel machen, denn fehlender Knorpel lässt sich nicht ersetzen. Wenn jemand Knorpelschäden sowohl am Femurkopf wie an der Gelenkpfanne hat, ist es sinnvoller zu schauen, dass der Patient ein gutes künstliches Hüftgelenk erhält. Heute geht man davon aus, dass mit optimalen Materialkombinationen eine Endoprothese mindestens 20 Jahre hält», sagt Dr. Michel.

Auch beim Ersatz des Hüftgelenks wird heute versucht, den Eingriff so klein wie möglich – minimalinvasiv – zu halten. Über einen der heute vier gebräuchlichen Zugänge gelangt der Operateur zum Gelenk. Allerdings sind nicht alle der noch gebräuchlichen Methoden gleich gewebeschonend (siehe auch Interview nächste Seite). Er wird dabei versuchen, den Hautschnitt so klein wie möglich zu halten, ohne dass dabei die für die Kontrolle wichtige Sicht auf das Operationsgebiet darunter leidet und vor allem keine wichtigen Strukturen verletzt werden.

