



Hüft- und Beckenchirurgie

Mechanische Präarthrosen und Behandlungsmöglichkeiten

Mechanische Präarthrosen und Behandlungsmöglichkeiten



Illustration eines Hüftgelenks mit normalem Knorpelbelag.



Illustration eines Hüftgelenks mit Knorpelbelag bei Arthrose.



Röntgenbild einer normalen Hüfte mit horizontaler Tragzone.



Röntgenbild einer acetabulären Hüftdysplasie mit zu steiler Tragzone.

Was ist eine mechanische Präarthrose?

Das Hüftgelenk ist eine bewegliche Verbindung zwischen dem Becken- und dem Oberschenkelknochen. Die am Gelenk beteiligten Knochenenden, die Hüftpfanne (Acetabulum) auf der Beckenseite und der Hüftkopf (Femur) auf der Oberschenkelseite, sind mit einem elastischen, gleitfähigen Gewebe bedeckt, dem Knorpel. Dieser Gelenkknorpel wirkt als Puffer, der den darunter liegenden Knochen vor übermäßiger Kraft- oder Druckeinwirkung schützt und erlaubt, dass sich die beteiligten Knochen praktisch reibungslos gegeneinander bewegen können. Geht der Knorpel zugrunde, entsteht eine Arthrose, an der Hüfte Koxarthrose genannt. Häufige Ursache für den vorzeitigen Verschleiss des Knorpels bzw. für die vorzeitige Arthrose sind fehlerhafte Gelenkformen, die zu einer mechanischen Überbeanspruchung führen. Solche fehlerhaften Gelenkformen werden zu den Präarthrosen gezählt. Die zwei häufigsten sind das femoroacetabuläre Impingement und die residuelle acetabuläre Hüftdysplasie.

Beim **femoroacetabulären Impingement** ist entweder der Übergang vom Hüftkopf zum Schenkelhals oder die Hüftpfanne oder beides fehlgeformt. Dadurch wird der Hüftkopf in der Hüftpfanne eingequetscht. Schwung- und kraftvolle Bewegungen mit stark gebeugter Hüfte, wie sie zum Beispiel im Sport ausgeführt werden, erzeugen extreme Scherkräfte, die mit der Zeit den Pfannenknorpel vom darunter liegenden Knochen wegreißen. Unbehandelt führt dies zu einer Zerstörung des pfannenseitigen Gelenkknorpels und damit zur Arthrose.

Die **acetabuläre Hüftdysplasie** bezeichnet ein ungenügend ausgebildetes oder ungünstig orientiertes Dach der Hüftpfanne. Statt horizontal über dem Hüftkopf zentriert, liegt diese Tragzone exzentrisch und schräg über dem Hüftkopf. Dadurch wird das Labrum acetabulare (Dichtungsring/Gelenkklippe) überlastet. Mit der Zeit reißt es ein und gibt nach. Erste Beschwerden machen sich bemerkbar. Der pfannenseitige Knorpel wird unter diesen Bedingungen so sehr beansprucht, dass er sich abschert und mit der Zeit zerstört wird. Meist treten die ersten Beschwerden gleichzeitig mit den ersten Schädigungen am Gelenk auf. Bei den meisten Patienten ist dies bereits zwischen dem 20. und 30.

Lebensjahr der Fall. Weitere Faktoren, die den Verlauf beeinflussen, sind das Ausmass der Dysplasie, die körperliche Beanspruchung und genetische Faktoren.

Welche medizinischen Abklärungen sind nötig?

Eine klinische Untersuchung sowie ein Röntgenbild des Beckens und der entsprechenden Hüfte erlauben in der Regel die Diagnose der erwähnten Präarthrosen. Weitere Abklärungen sind nötig, um die am besten geeignete Behandlung festzulegen. Das Ausmass der Schädigung wird mit Hilfe einer Magnet-Resonanz-Tomographie (MRI) nach der Injektion eines Kontrastmittels ins Hüftgelenk ermittelt. Eine Röntgenuntersuchung des Beckens in abgespreizter Beinstellung erlaubt, die Korrektur durch die Reorientierung der Gelenkpfanne des Hüftgelenks (Acetabulum) zu simulieren.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Abwarten und symptomatisch behandeln: Diese Behandlung entspricht der konservativen Therapie der Hüftarthrose. Sie wird angewendet, wenn der Knorpelschaden im Gelenk bereits soweit fortgeschritten ist, dass eine Formkorrektur der Hüfte die Beschwerden des Patienten nicht mehr lindern kann und die Arthrose in jedem Fall fortschreitet.

Hüftarthroskopie*: Ein Teil der Fehlformen, die zum femoroacetabulären Impingement führen, kann mit der Hüftarthroskopie angegangen werden. Bei dieser Operation wird unter Anästhesie eine Sonde, die eine Spülung und eine Kamera enthält, in das Hüftgelenk eingeführt. Dank der Kamera sieht der Chirurg das Gelenkinnere und kann mit speziellen Instrumenten die Rundung am Übergang von Gelenkkopf und Gelenkhals korrigieren bzw. den Pfannenrand zurücktrimmen. Bei der Hüftdysplasie kommt die Hüftarthroskopie selten zum Einsatz, weil sie das grundsätzliche Problem meist nicht löst. Es können lediglich mechanisch störende Lappenbildungen von Knorpel und Labrum entfernt werden, um eine Schmerzlinderung zu erzielen.

Periacetabuläre Beckenosteotomie*: Diese Behandlung wird empfohlen, wenn der Schaden im Gelenk

noch nicht fortgeschritten ist und eine Korrektur der Gelenkform die Beschwerden lindern und ein Fortschreiten der Gelenkschädigung beeinflussen kann. Bei der Operation wird die Hüftpfanne aus dem Becken ausgeschnitten und so korrigiert und verschraubt, dass die hufeisenförmige, knorpelbedeckte Tragzone der Pfanne horizontal über dem Hüftkopf zentriert ist. Die Knochenschnitte um die Hüftpfanne herum werden so gelegt, dass der Beckenring stabil bleibt. Dadurch ist bereits unmittelbar nach der Operation normales Sitzen möglich. Für weibliche Patienten ist von Bedeutung, dass der Geburtskanal in seiner Form unverändert bleibt, was normales Gebären erlaubt. Wie ein Knochenbruch heilt das durchtrennte Becken innerhalb von 8 bis 12 Wochen folgenlos aus.

Chirurgische Hüftluxation*: Bei der chirurgischen Hüftluxation wird der Hüftkopf schadlos aus der Hüftgelenkspfanne ausgerenkt. Diese Operation ist erst möglich, seit die Blutversorgung des Hüftkopfes erforscht ist. Damit hat sich das Verständnis und die Behandlung der vorzeitigen Arthrose-Entstehung revolutioniert. Der Eingriff erfolgt über einen seitlichen Hautschnitt. Als erstes muss der Weg zum Hüftgelenk freigelegt werden, der durch eine Muskelgruppe, die am grossen Rollhügel (Trochanter major) ansetzt, versperrt ist. Diese Muskelgruppe ist die wichtigste für die Hüftfunktion und muss unversehrt bleiben. Deshalb wird der grosse Rollhügel abgetrennt und samt ansetzender Muskulatur nach vorne gehalten. Jetzt hat der Chirurg einen übersichtlichen Zugang zur Hüftgelenkscapsel, die er unter Schonung der Blutgefässe zum Hüftkopf eröffnet. In einem nächsten Schritt renkt er die Hüfte nach vorne aus. Damit erhält er die bestmögliche Sicht auf die Hüftgelenkspfanne und über den Hüftkopf. Er trimmt nicht-sphärische Kopfanteile und prominente (vorstehende) Pfannenrandanteile und fixiert das Labrum acetabulare am Pfannenrand. Am Ende der Operation verschliesst er die Hüftgelenkscapsel und fixiert den grossen Rollhügel samt ansetzender Muskulatur mit zwei Schrauben. Der durchtrennte Rollhügel heilt in der Regel innerhalb von 6 Wochen wie ein Knochenbruch aus.

*Zu diesen Operationen sind separate Patientenbrochüren erhältlich.

Universitätsklinik Balgrist
Orthopädie

Hüft- und Beckenchirurgie

Forchstrasse 340
CH-8008 Zürich

Sprechstunde
Montag und Freitag

T +41 44 386 12 89
F +41 44 386 12 90

huefte@balgrist.ch