



Hohe femorale Antetorsion

Unter der femoralen Antetorsion versteht man die Vorwärtsdrehung des Schenkelhalses am Hüftgelenk gegenüber der Rückfläche des Oberschenkelknochens am Kniegelenk. Es handelt sich somit um eine Torsion des Oberschenkelknochens in sich selbst. Im Säuglingsalter beträgt diese Vorwärtsdrehung ca. 35°, als Folge der „Rückdrehung“ während dem Wachstum – man spricht hierbei von der physiologischen Derotation – zeigt sich im Alter von ca. 12 Jahren in der Regel noch eine femorale Antetorsion von durchschnittlich 15° (Normwert 10 – 25° !).

Wie kommt es zur hohen femoralen Antetorsion

Einen eigentlichen Grund für das Ausbleiben der physiologischen Derotation beim gesunden Kind gibt es nicht. Es muss davon ausgegangen werden, dass es sich um eine „genetisch“ bedingte Wachstumsstörung handelt. Gelegentlich ist eine nicht erkannte neurologische Grunderkrankung, in erster Linie eine leichte Cerebralparese, für die ausbleibende Korrektur im Wachstum verantwortlich. Gelegentlich kann eine einseitig erhöhte Vorwärtsdrehung des Oberschenkels Folge einer Frakturbehandlung sein.

Was ergibt sich aus der hohen femoralen Antetorsion

Bleibt die femorale Antetorsion hoch, so führt dies in erster Linie zu einem Einwärtsgang mit innengedrehten Knie- sowie Fussachsen („kneeing-in und toeing-in“). Dies, weil sich aus der hohen femoralen Antetorsion eine sehr gute Innenrotations- bei gleichzeitig weitgehend fehlender Aussenrotationsfähigkeit am Hüftgelenk ergibt. Kinder mit einer hohen femoralen Antetorsion können deshalb den normalen Schneidersitz nicht ausführen und setzen sich deshalb im Najaden-Sitz (s. Bild 1) auf den Boden. Meist ist die hohe femorale Antetorsion wegen einer Konfliktsituation zwischen dem Schenkelhals und den hinteren Hüftgelenkanteilen, dem sogenannten dorsalem Impingement, auch durch ein hohles Kreuz begleitet. Zudem kann sich wegen der schlechten Hebelverhältnisse für die Gesässmuskulatur auch ein watschelndes Gangbild einstellen. Zu Schmerzen führt die Problematik im Alter unter 10 Jahren kaum, in höherem Alter kann es zu Kreuzschmerzen oder dann als Folge der ungenügenden Arbeit der Gesässmuskulatur zu sogenannten funktionellen Schmerzen auf der Aussenseite des Oberschenkels kommen, ausgehend von der Hüfte bis hin zum Kniegelenk reichend. Selten kann dann auch ein Schnappen der vom Becken bis zum Kniegelenk reichenden Muskel-/Sehnenplatte über dem Trochanter major – dies ist der ganz aussen stehende Knochenanteil des Hüftgelenkes – auftreten. Dann spricht man vom Tractus iliotibialis saltans. Nur in Einzelfällen kann beobachtet werden, dass es zu einer Instabilität des Hüftgelenkes nach vorne kommt. Hierbei kommt es in erster Linie beim Liegen mit gestreckten und aussengedrehten Beinen zu Schmerzen in der Leiste.



Wie erfolgt der Nachweis der hohen femoralen Antetorsion

Klinisch zeigen sich wie erwähnt ein Einwärtsgang und eine sehr gute Innendrehfähigkeit der Hüftgelenke (s. Bild 2). Die femorale Antetorsion kann klinisch auch „ungefähr“ gemessen werden. Der eigentliche Nachweis der zu hohen Vorwärtsdrehung des Oberschenkelknochens erfolgt heute mittels MRI, welches auf Grund des Vergleichs der Lage des Schenkelhalses gegenüber derjenigen der Rückfläche des Kniegelenkes eine recht genaue Bestimmung ermöglicht. Gelegentlich wird auch noch eine Ganganalyse vorgenommen, um die Auswirkung der hohen femoralen Antetorsion auf das Gangbild zeigen zu können.

Was kann man dagegen tun

Konservativ bestehen keine Möglichkeiten, die femorale Antetorsion zu korrigieren. Eine Beschleunigung der femoralen Derotation durch physiotherapeutische oder ähnliche Massnahmen ist nicht möglich. Unserer Ansicht nach nützt auch eine vermehrte Aktivierung der die Hüfte bzw. das Bein aussenrotierenden Muskulatur z.Bsp. beim Inlineskating oder Schlittschulaufen nichts. Ist eine Korrektur der Torsion des Oberschenkels notwendig, so ist dies nur operativ möglich.

Wann ist eine Operation notwendig

Vor dem 12. Lebensjahr wird in der Regel eine korrigierende Operation nicht durchgeführt. Meist wird bis zu diesem Zeitpunkt abgewartet, damit sich die physiologische Derotation einstellen kann. Liegen anschliessend trotzdem ein störender Einwärtsgang oder ein störendes hohles Kreuz vor, kann bei Wunsch seitens des Patienten respektive der Patientin und der Eltern die operative Korrektur erfolgen. Einige Autoren empfehlen in der Literatur, bei einer Aussenrotationsfähigkeit an der Hüfte von unter 15° den Eingriff durchzuführen.

Bestehen Beschwerden, welche auf die hohe femorale Antetorsion zurückzuführen sind (funktionelle Schmerzen am lateralen Oberschenkel, Schmerzen im Kreuz; Hinweise für ein schmerzhaftes Anschlagen des Oberschenkelknochens an der Hüftpfanne oder am Sitzbein; Leistenschmerzen im Sinne einer ventralen Instabilität) und welche trotz intensiver Physiotherapie mit Stabilisierung des Rumpfes sowie der Beinachse nicht bessern, kann ebenfalls eine Operation erwogen werden.

Gelegentlich wird eine hohe femorale Antetorsion auch dann korrigiert, wenn diese nur einseitig vorhanden ist und hierdurch zu einer kompensatorischen Fehleinstellung des Beckens sowie insbesondere auch der Lendenwirbelsäule führt.

Auf keinen Fall kann gesagt werden, dass die Korrektur der hohen femoralen Antetorsion zwingend ist! Es handelt sich nicht um eine Präarthrose für die grossen Gelenke an den Beinen.

Was wird bei einer Operation gemacht

Es wird eine sogenannte aussenrotierende Osteotomie (Knochendurchtrennung) des Oberschenkelknochens beidseits in einer Sitzung durchgeführt. Damit unmittelbar postoperativ eine Mobilisation an Stöcken im 4-Punktengang möglich ist, erfolgt die Stabilisierung der Knochendurchtrennung mit einer winkelstabilen Platte. (s.Bild 3) Der Eingriff kann unterhalb der Hüfte oder dann oberhalb des Kniegelenkes durchgeführt werden. Meist erfolgt er einige Zentimeter unter dem Hüftgelenk.

Wie sieht die Nachbehandlung nach einer Operation aus

Wie bereits erwähnt ist unmittelbar nach der Operation eine Mobilisation an Stöcken im 4-Punktegang möglich. In der Regel muss diese Gangart für 6 Wochen eingehalten werden. Die Hüft- und Kniegelenke dürfen in dieser Zeit frei bewegt werden. Nach 6 Wochen erfolgt eine radiologische Kontrolle, anschliessend ist meist das Gehen ohne Stöcke erlaubt. Nach weiteren 6 Wochen und einer erneuten Röntgenkontrolle kann dann langsam steigernd auch die sportliche Tätigkeit freigegeben werden. Wichtig ist im Rahmen der Nachbehandlung eine Physiotherapie. In dieser muss in erster Linie an einem korrekten Einsatz der Gesässmuskulatur gearbeitet werden. Insbesondere bei Mädchen dauert es häufig lange, bis diese Muskulatur wieder aufgebaut ist und korrekt arbeitet. Dementsprechend hinken diese Patientinnen häufig auch über einige Monate hinweg. Diesbezüglich müssen auch die Eltern aufgeklärt werden. Die Platte wird meistens nach 12 bis 18 Monaten wieder entfernt.



Abbildung 1: Najaden-Sitz



Abbildung 2: vermehrte Innenrotationsfähigkeit in den Hüftgelenken in Bauchlage bzw. bei gestreckten Hüften



Bild 3: 3 Monate nach aussenrotierender Femurosteotomie beidseits.