

Das menschliche Becken ist eine komplexe Ringstruktur mit sechs knöchernen Anteilen sowie einer Vielzahl an Bandstrukturen. Hieraus ergeben sich viele Möglichkeiten einer Schmerzgenese. Grundsätzlich gehört zur Untersuchung des Beckens und des Hüftgelenks auch die Begutachtung des übrigen Bewegungsapparats.

Inspektion

Am entkleideten Patienten hat es sich bewährt, zunächst das Gangbild zu untersuchen. Hierzu lässt man den Patienten ein paar Schritte im Untersuchungszimmer auf und ab gehen. So erhält man einen ersten Eindruck, ob evtl. ein Hinken (z. B. Insuffizienz-, Schon-, Schmerz-, Verkürzungs- oder Lähmungshinken), eine Ataxie oder andere Gangasymmetrien vorliegen. Dann inspiziert man die Haut auf vorhandene Narben, Effloreszenzen oder Rötungen und die Beckenmuskulatur auf etwaige Atrophien (einseitig oder seiten- gleich?). Weiterhin ist auf den Beckenstand (in der Frontal- und Sagittalebene) und auf die Position der Spinae iliacae superiores zu achten (ungleicher Beckenstand, Seitverkrümmung, Beinlängendifferenz, Beinachse?). Die Beinlänge wird normalerweise von der Spina iliaca superior bis zum Malleolus medialis gemessen. Beim Kleinkind achtet man auch auf evtl. vorhandene Faltenasymmetrien, welche einen Hinweis auf Hüftfehlbildungen geben können.

Palpation

In Rückenlage können die beiden Beckenkämme und die Spinae iliacae anteriores superiores und inferiores getastet werden. Den Trochanter major sowie die darüber liegende Bursa trochanterica und die Ansätze der Mm. glutei medius et minimus palpiert man in Neutral-Null-Stellung. Der Trochanter minor mit dem Ansatz des M. iliopsoas tastet sich in der Lauenstein-Stellung (Abduktion und Außenrotation). Neben der Symphyse und dem Os pubis (mit den Ursprüngen der Mm. pectineus, adductores longus, brevis et magnus und gracilis) können die Tubera ischiadica (mit Bursa und Ursprünge der Mm. semitendinosus, semimembranosus und biceps femoris) palpiert werden. Bei einer aktivierten Arthrose ist häufig eine Druckschmerzhaftigkeit über dem Leistenband zu provozieren. In Bauchlage kann das Iliosakralgelenk auf Druckschmerzhaftigkeit untersucht werden.

Bewegungsumfang

Die Messung des Bewegungsumfangs erfolgt nach der **Neutral-Null-Methode** sowohl aktiv als auch passiv und immer im Seitenvergleich. Die Flexion kann in Rückenlage, die Extension am leichtesten in Seitenlage überprüft werden, wobei das zu untersuchende Hüftgelenk oben liegt und das kontralaterale Bein in Knie und Hüfte gebeugt ist (Stabilisierung). Abduktion und Adduktion werden in Rückenlage gemessen, ebenso die Innen- und Außenrotationsfähigkeit (Knie- und Hüftgelenk sind hierbei um 90° gebeugt). Eine Einschränkung der Innenrotation gilt als erstes Zeichen einer Koxarthrose.

Funktionstests

3-Stufen-Hyperextensionstest

Dieser Test (► Abb. 4.1) ermöglicht eine Differenzierung der Schmerzlokalisierung, indem in drei Stufen das Hüftgelenk, das Ilio-

sakralgelenk (ISG) und der lumbosakrale Übergang überprüft werden. Der Patient liegt hierbei auf dem Bauch.

- **Stufe 1:** Mit der einen Hand fixiert der Untersucher das Ilium und führt mit der anderen das ipsilaterale Bein in eine Hyperextension. Da eine Bewegung nur im Hüftgelenk möglich ist, deuten Schmerzen auf eine Hüftgelenkaffektion hin.
- **Stufe 2:** Nun wird anstelle des Iliums das Sakrum fixiert und erneut extendiert. Jetzt auftretende Schmerzen deuten auf eine ISG-Symptomatik.
- **Stufe 3:** Die Hand des Untersuchers liegt nun dem lumbosakralen Übergang auf. Treten bei Hyperextension Schmerzen auf, ist eine LWS-Affektion wahrscheinlich.

Vorlaufphänomen

Der Untersucher legt seine Daumen auf beide Spinae iliacae posteriores superiores des vor ihm stehenden Patienten und bittet diesen, sich nach vorne zu beugen. Im Normalfall sollten beide Daumen auf gleicher Höhe bleiben, gleitet jedoch ein Daumen etwas höher, so könnte dies für eine Hypomobilität des betreffenden Iliosakralgelenks sprechen.

Thomas-Handgriff

Dieser Test dient dem Aufdecken einer **Hüftbeugekontraktur**, die häufig bei einer **Koxarthrose** vorkommt (► Abb. 4.2). Der Patient liegt hierzu auf dem Rücken, während der Untersucher das im Kniegelenk gebeugte, kontralaterale Bein im Hüftgelenk maximal flektiert. Der Untersucher greift hierbei mit seiner freien Hand unter die LWS des Patienten und kontrolliert, ob die physiologische Beckenkipfung um 12° nach ventral ausgeglichen wird. Kann das zu untersuchende Bein nicht auf der Untersuchungsliege gehalten werden, liegt eine Hüftbeugekontraktur vor. Diese kann in Winkelgraden angegeben werden.

Drehmann-Zeichen

Das Drehmann-Zeichen ist positiv bei allen Prozessen im Hüftgelenk, welche zu einer **Einschränkung der Innenrotationsfähigkeit** führen (z. B. Epiphyseolysis capitis femoris, Koxarthrose). Der Test

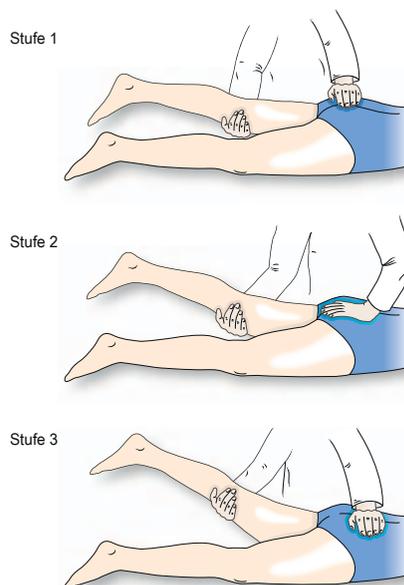


Abb. 4.1: 3-Stufen-Hyperextensionstest. [62]



Abb. 4.2: Der Untersucher führt das kontralaterale Bein in maximale Hüftbeugung. Bleibt der Oberschenkel der erkrankten Seite auf dem Untersuchungstisch liegen, entspricht dies dem Normalbefund (a). Hebt der Oberschenkel sich ab (b), liegt eine Hüftbeugekontraktur vor.



Abb. 4.3: Normalbefund (a). Weicht der Oberschenkel während der Beugung in die Außenrotation ab (b), ist das Drehmann-Zeichen positiv.

ist positiv, wenn das Hüftgelenk während der Beugung in die Außenrotation abweicht (► Abb. 4.3).

Vierer-Zeichen

Mit diesem Test werden Außenrotations- und Abduktionsfähigkeit im Hüftgelenk überprüft. Hierzu liegt der Patient auf dem Rücken und versucht die Ferse der betroffenen Extremität auf das kontralaterale Knie zu legen, wobei er im Hüftgelenk maximal abduziert und außenrotiert („4“ bei Normalbefund).

Trendelenburg-Zeichen

Bei einer Lähmung oder Schwäche der Hüftabduktoren kommt es zu einem Absinken der gegenseitigen (gesunden) Beckenhälfte im Einbeinstand, das Trendelenburg-Zeichen ist positiv (► Abb. 4.4).

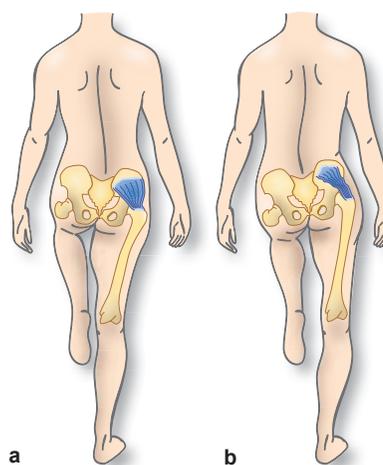


Abb. 4.4: Negatives (a) und positives (b) Trendelenburg-Zeichen. [62]