

### Leg-extension (Kniestrecker)

- **Ausgangsstellung:** Der Patient befindet sich im stabilen Sitz, die Kniegelenke sind gebeugt (**Abb. 8.64a**)
  - **Aktion:** Knieextension (**Abb. 8.64b**)



**Abb. 8.64a–b** Leg-extension. **a** Ausgangsstellung. **b** Endstellung.

- **Variationen:** Der Lastarm kann durch die Versetzung des Kraftangriffspunkts (Polster) verkürzt werden.

### Leg-curler (Kniebeuger)

- **Ausgangsstellung:** Der Patient befindet sich im stabilen Sitz, die Kniegelenke sind gestreckt.
  - **Aktion:** Knieflexion.
- **Variationen:** Der Lastarm kann durch die Versetzung des Kraftangriffspunkts (Polster) verkürzt werden.

### Hüftextension

- **Ausgangsstellung:** Der Patient steht im stabilen Stand (bei manchen Geräten kann man sich setzen). Der Trochanter major sollte sich auf Höhe der Drehachse des Trainingsgerätes befinden.
  - **Aktion:** Der Patient bewegt das Bein in die Extension. Die LWS soll stabil gehalten werden (**Abb. 8.65**).
- **Variation:** Die gleiche Übung kann mit Theraband bzw. Seilzug durchgeführt werden. Der Ansatzpunkt des Widerstandes bestimmt den Lastarm. Der Lastarm und das Bewegungsausmaß sind auf das Trainingsziel und die Pathologie abzustimmen.



**Abb. 8.65** Ausgangsstellung in die Hüftextension.

## Hüftflexion

- **Ausgangsstellung:** siehe oben.
  - **Aktion:** Der Patient bewegt das Bein in Flexion. Die LWS soll stabil gehalten werden (**Abb. 8.66**).
- **Variation:** siehe oben.



Abb. 8.66 Ausgangsstellung in die Hüftflexion.



## Hüftabduktion

- **Ausgangsstellung 1:** Der Patient steht im stabilen Stand. Das Hüftgelenk (etwa Mitte des Lig. inguinale) sollte auf Höhe der Drehachse des Trainingsgeräts eingestellt sein.
  - **Aktion:** Der Patient bewegt das Bein in die Abduktion. Die LWS soll stabil gehalten werden (**Abb. 8.67a**).
  - **Variation:** siehe oben.
- **Ausgangsstellung 2:** Der Patient liegt in stabiler Seitenlage auf der nicht zu beübenden Seite.
  - **Aktion:** Das oben liegende Bein wird gegen die Schwerkraft mit langem oder kurzem Hebel angehoben (**Abb. 8.67b**).
- **Ausgangsstellung 3:** Der Patient steht stabil. Zur Unterstützung des Gleichgewichtes kann er sich z. B. an Stöcken festhalten (**Abb. 8.67c**).
  - **Aktion:** Das Becken der nicht zu beübenden Seite wird in der Frontalebene ohne Rotation angehoben (**Abb. 8.67d**).



Abb. 8.67a–d Hüftabduktion. **a** Bein bewegt in die Abduktion. **b** Aus der Seitenlage gegen die Schwerkraft. **c** Ausgangsstellung 3. **d** Abduktion vom Becken aus.

## Hüftadduktion

- **Ausgangsstellung 1:** stabiler Stand. Das Hüftgelenk sollte auf Höhe der Drehachse des Gerätes eingestellt sein.
  - **Aktion:** Der Übende bewegt das Bein in Adduktion. Die LWS soll stabil gehalten werden (**Abb. 8.68a**).
  - **Variation:** siehe oben.

- **Ausgangsstellung 2:** Der Patient liegt in stabiler Seitlage auf der zu beübenden Seite. Das nicht zu beübende Bein steht vorne auf dem Boden.
  - **Aktion:** Das unten liegende Bein wird gegen die Schwerkraft abgehoben. Die Übung ist mit kurzem oder langem Hebel möglich (**Abb. 8.68b**).



**Abb. 8.68a–b** Hüftadduktion. **a** Bein bewegt in die Adduktion. **b** Aus der Seitlage gegen die Schwerkraft.