

Manuelle Therapie und ihre Behandlungsmöglichkeiten bei MMC

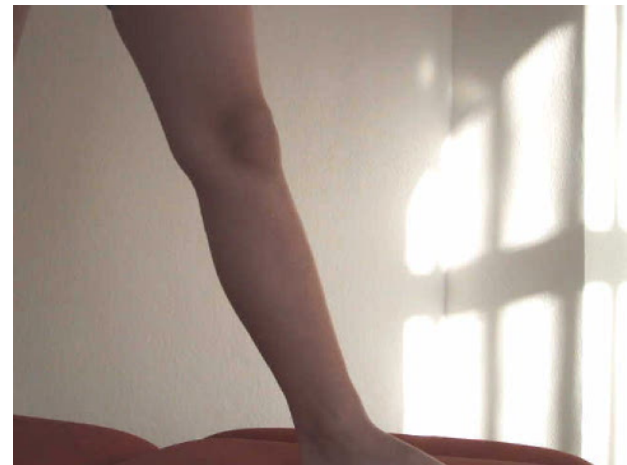
Behandlung von
funktionseingeschränkten
Gelenken und deren Umgebung

Manuelle Therapie : Was ist das?

- Abgeleitet von lat. Manus, die Hand
- Behandlungsmethode zur Verbesserung von reversiblen Hypomobilitäten
- Gelenkschonende Behandlungstechnik
- Keine Hebelwirkung auf die Gelenkflächen
- Schmerzlinderung über die Nozizeptoren
- Beeinflussung der Mechanozeptoren (Tiefensensibilität)

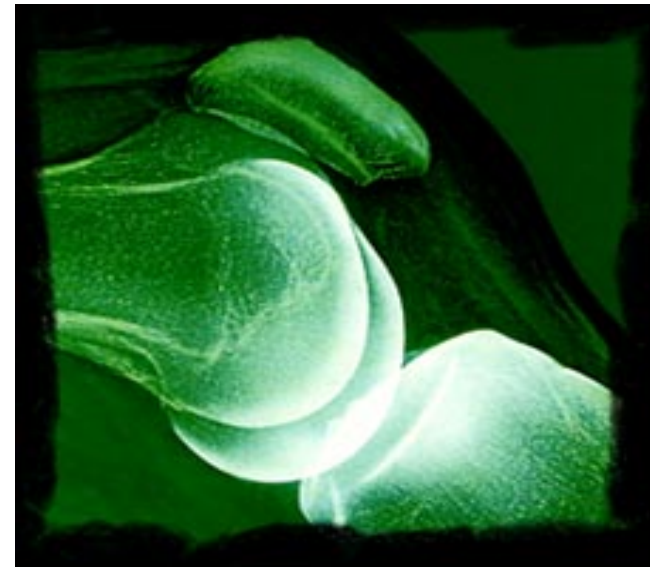
Osteokinematik

- Beschreibt die Bewegung eines Knochens im Raum



Arthrokinematik

- Beschreibt die Gelenkbewegung innerhalb der Gelenkkapsel

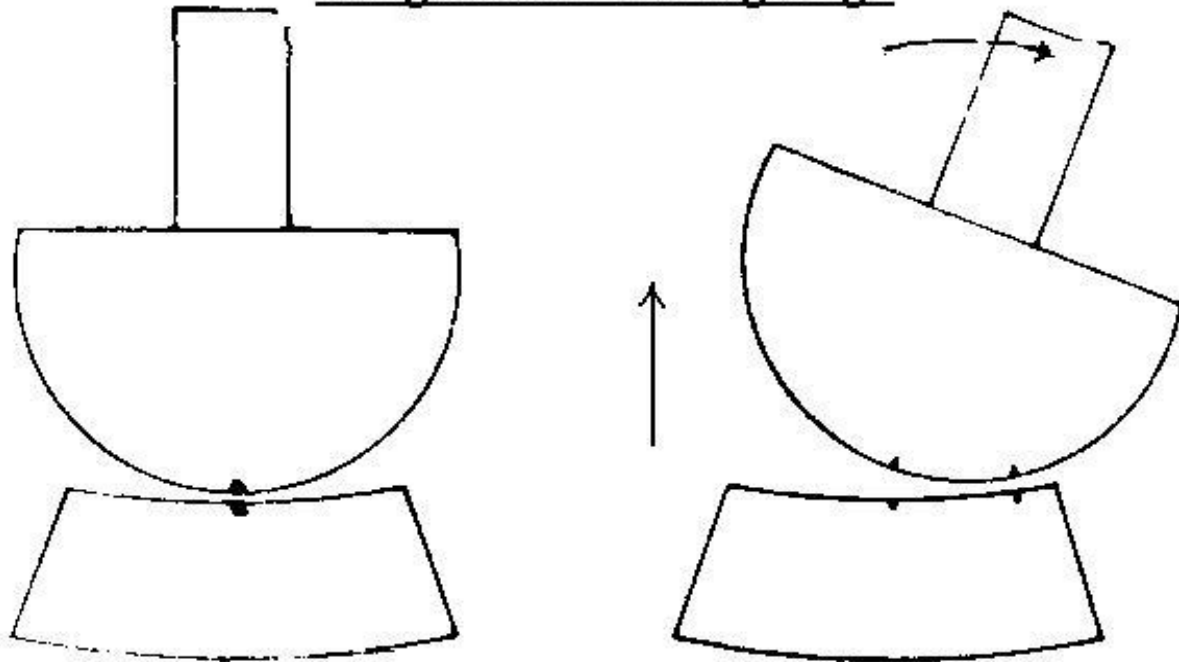


Arthrokinematische Bewegungsrichtungen

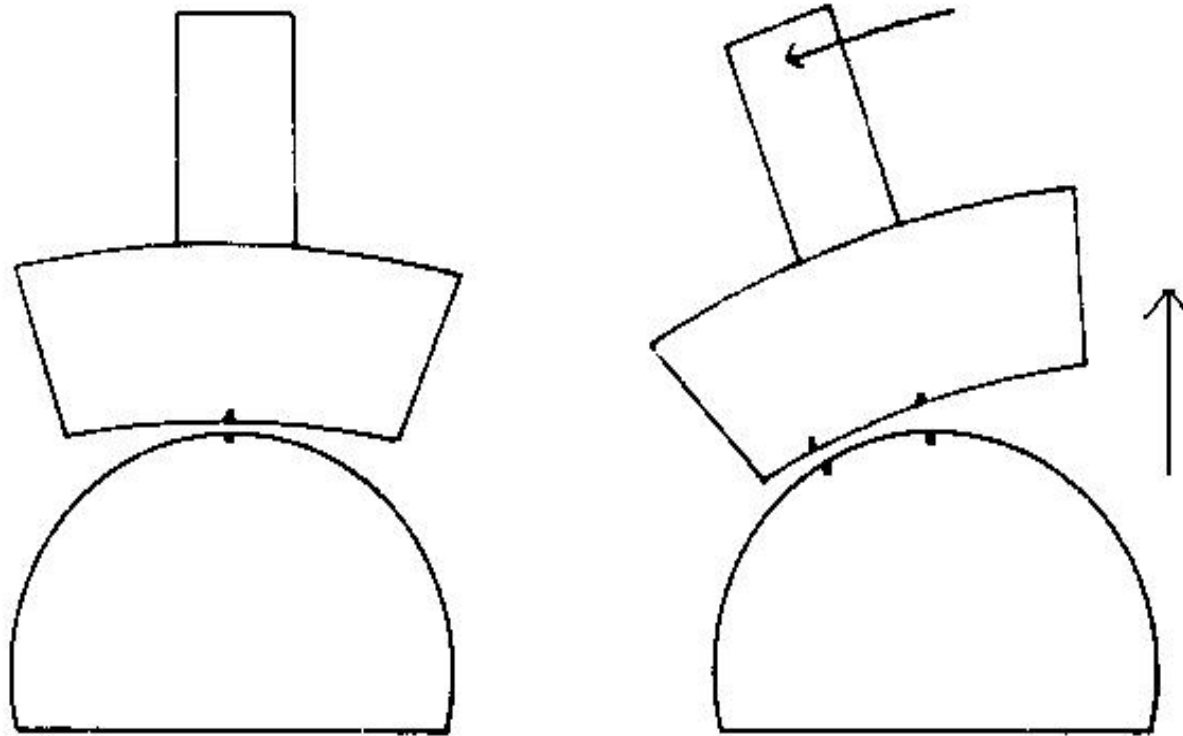
Rollen

Gleiten

Rollbewegung des konvexen Gelenkpartners
-anguläre Bewegung-

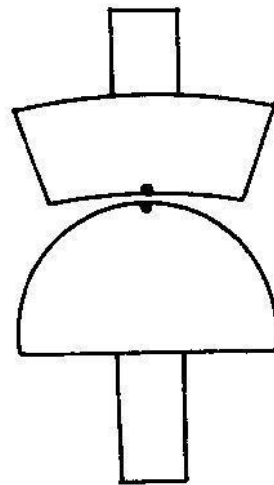
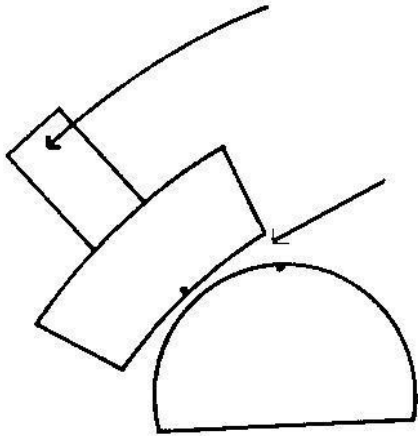


"Rollen" des konkaven Gelenkpartners
-anguläre Bewegung-

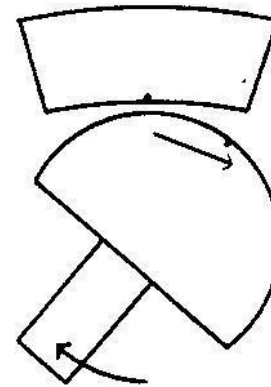


Roll-Gleiten

Konkav = gleiche Richtung



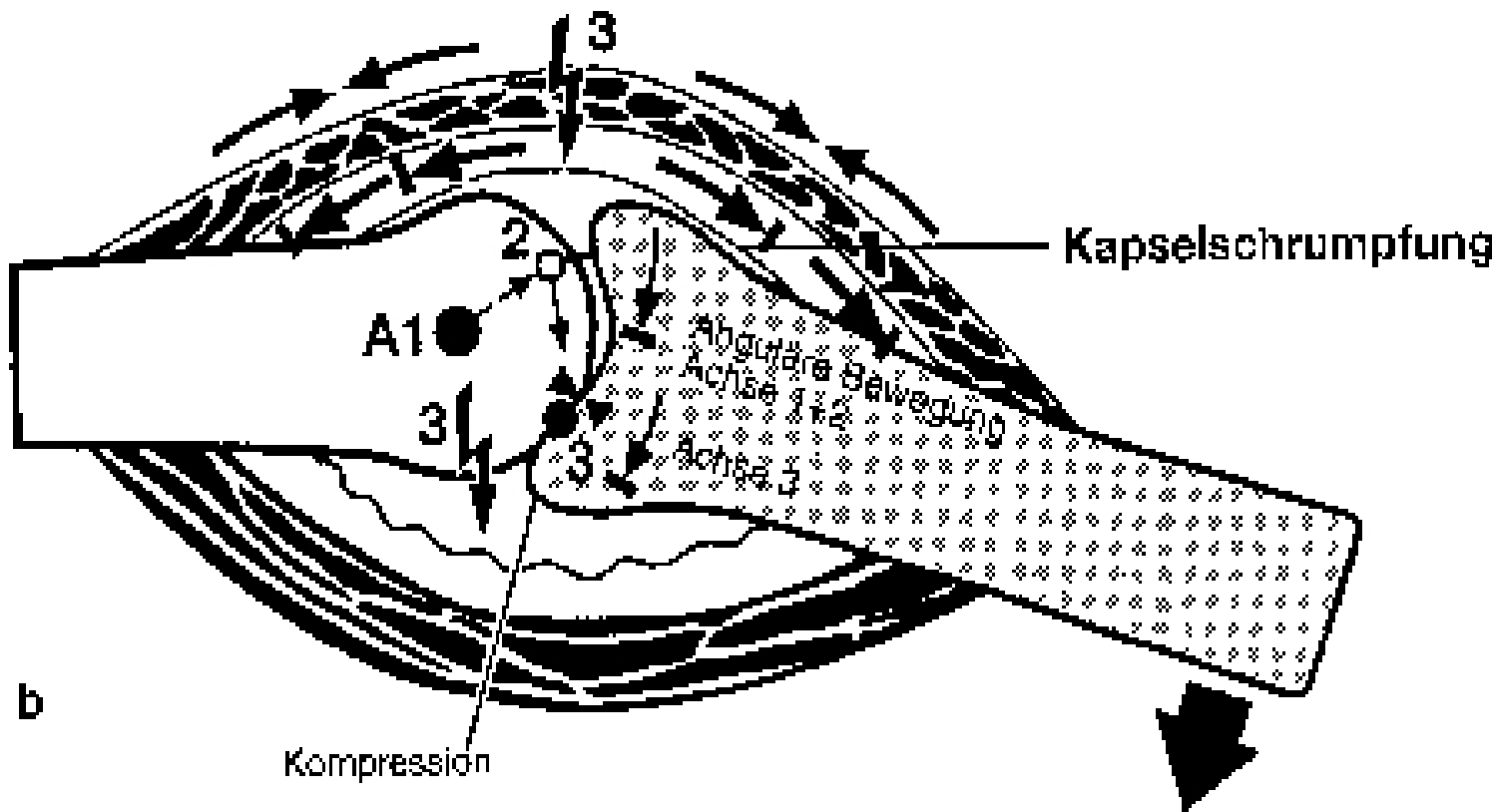
Konvex = entgegengesetzte Richtung



Nervale Versorgung der unteren Extremität

- **N.femoralis L2-4:**
M.psoas, M. rec.femoris, M.sartorius,
M. quadriceps
- **N. obturatorius L2-4:**
Adduktoren
- **N. gluteus superior L4-S1:**
Abduktoren, M.gluteus med et minimus,
- **N. gluteus inferior L5-S2:**
M. gluteus maximus
- **N. ischiadicus L4-S1:**
Hüftaußenrotatoren, Ischiocrurale Gruppe, Knieflexion
- **N.peroneus communis L4-S2:**
M. peroneus longus et brevis, Plantarflexion
- **N.tibialis L4-S3:**
Flexoren von Fuß und Zehen

MT am Knie bei eingeschränkter Extension (Kapselbehandlung)



Kapselbehandlung 2- dimensional des Kniegelenkes

- Immer unter Berücksichtigung der Gelenkform (konkav oder konvex)
- **Konkav**: Rollen und Gleiten in die gleiche Richtung
- **Konvex**: Rollen und Gleiten in entgegengesetzter Richtung

Behandlung tibia versus femur

- Bei kapsulär eingeschränkter Extension im Kniegelenk beginnt man mit einer Traktion.
- Die Traktion dient zur Stimulation der Mechanozeptoren, bzw. zur Inhibition der Nozizeptoren.
- Gleichzeitig kommt ein leichter Zug auf alle Gelenkkapselanteile

Mein Sohn Janno



Traktion Knie im Sitz



Traktion im Sitz mit Gurt



Traktion in Bauchlage



Traktion in Bauchlage und Hüftflexion



Patellamobilisation

wichtig auch für die Mechanozeption am
M. rectus femoris



Gleiten nach ventral und dorsal



Gleiten nach lateral und medial



3-dimensionale Mobilisation

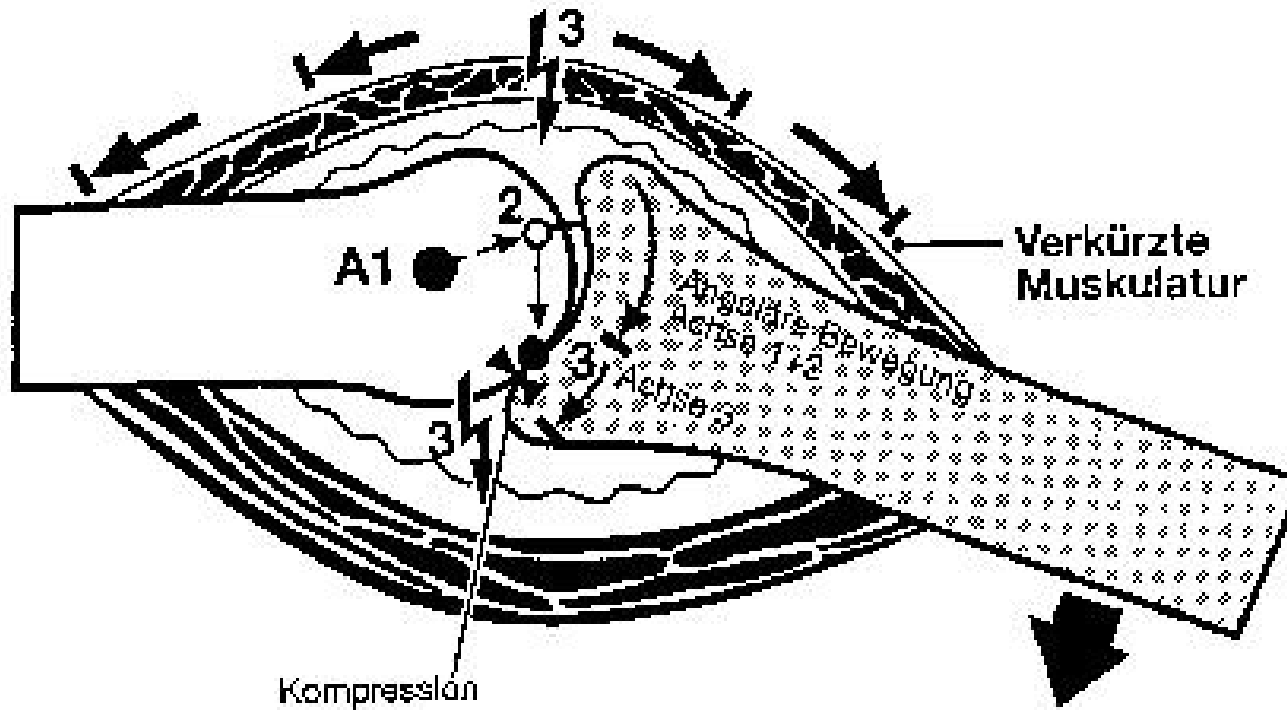
mit Außenrotation mit Innenrotation



Muskuläre Dehnungen

- Es gibt viele verschiedene Theorien über das richtige Dehnen von verkürzter Muskulatur.
- Solange es noch nicht zu bindegewebigen Veränderungen im Muskel gekommen ist, kann jeder Muskel gedehnt werden.
- Keinen Schmerz provozieren, Muskulatur vorbehandeln z.B. mit feuchter Wärme, wie "heiße Rolle".
- Man kann ganze Muskelgruppen dehnen, oder versuchen Muskeln selektiv zu dehnen. Als Beispiel dient uns die ischiocrurale Gruppe

Schema verkürzte Muskulatur



Dehnung der Ischiocruralen Gruppe (ham strings)

- Dazugehörige Muskeln:
- Ansatz medial am Knie:
- M. semimembranosus
- M. semitendinosus
- Ansatz lateral am Knie:
- M. biceps femoris

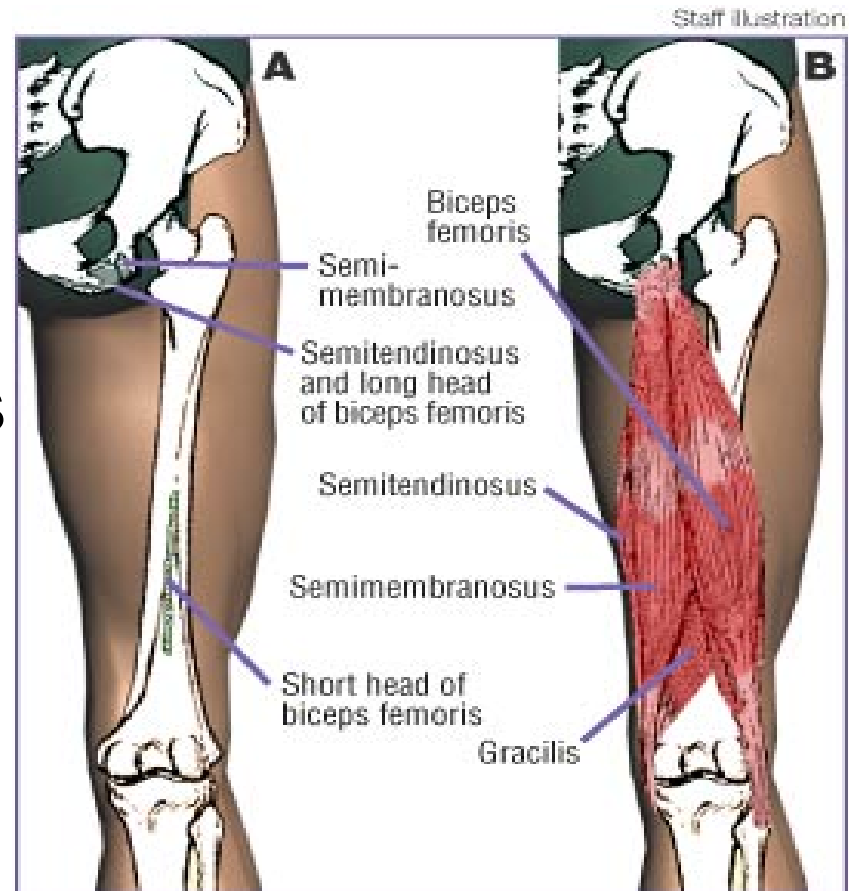


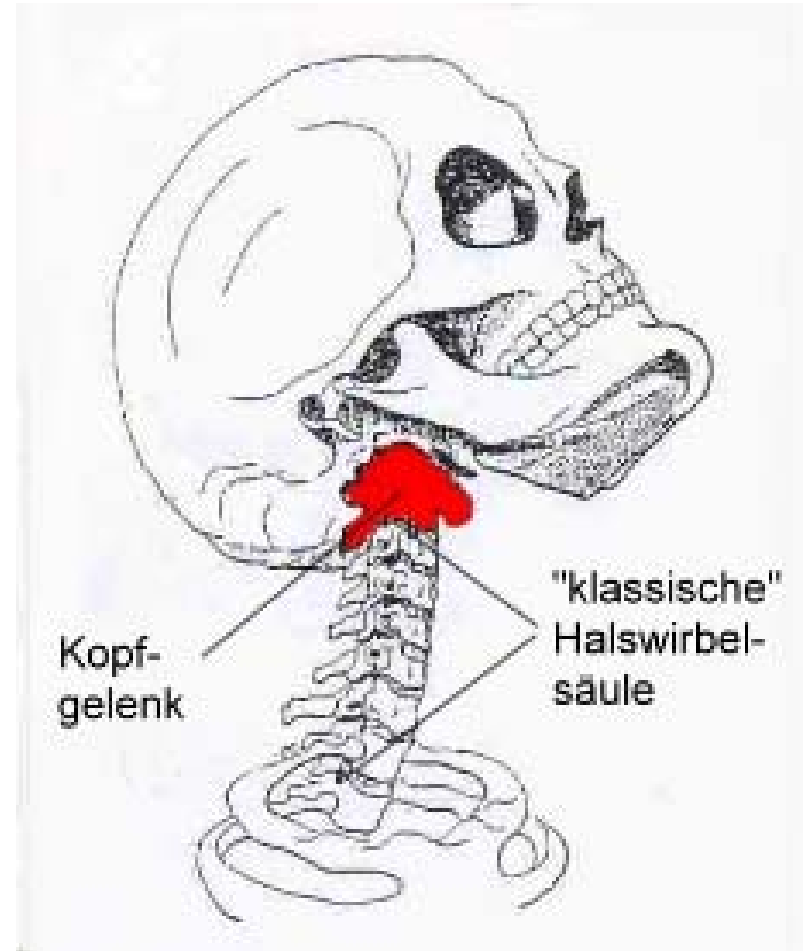
FIGURE 1. Anatomic drawing of the posterior thigh shows the origins (A) and the major muscles (B) of the hamstrings.

Dehnung der Hamstrings selektiert



Die Kopfgelenke, wichtig für die räumliche Orientierung und das Gleichgewicht

- Wenn durch eine manualtherapeutische Behandlung die Statik geändert wird, sollten auch die Kopfgelenke mitbehandelt werden.



Zustand vor der Behandlung mit Manuelle Therapie

