



Ekstensionsmobilisering, sideliggende: ↓

PT sideliggende.

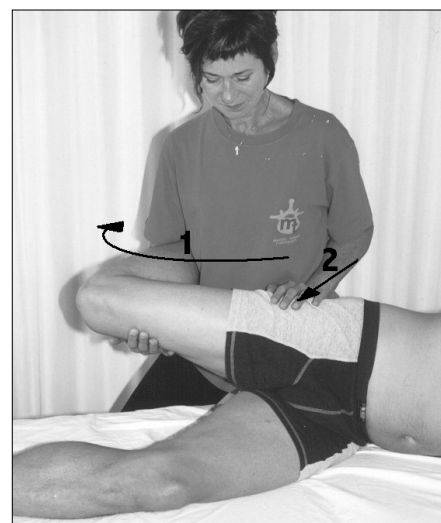
TP står bagved PT og fatter med den caudale hånd om PT's øverste ben.

Den craniale hånd placeres på PT's trochanter major.

Metode

TP drejer mod plintens fodende (pil 1), så PT's hofte ekstenderes.

Ved EOR udføres PA mobilisering med den craniale hånd (pil 2).



Ekstensionsmobilisering, fremliggende: ↓

PT fremliggende med pude under låret længst væk fra TP.

TP placerer hænderne ovenpå hinanden over trochanter-regionen.

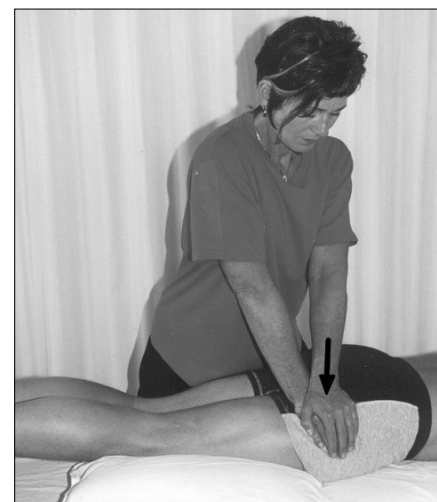
Metode

TP overfører sin vægt på armene, så PT's hofte ekstenderes til EOR.

TP udfører PA mobilisering i denne stilling.

Obs:

Pudens størrelse og placering kan varieres efter graden af ekstension som ønskes.



Indadrotationsmobilisering, rygliggende: ↺

PT rygliggende med benet nærmest TP flekteret 90° i hofte og knæ.

TP fatter om PT's crus med den caudale arm og lægger den craniale hånd proximalt for PT's knæ.

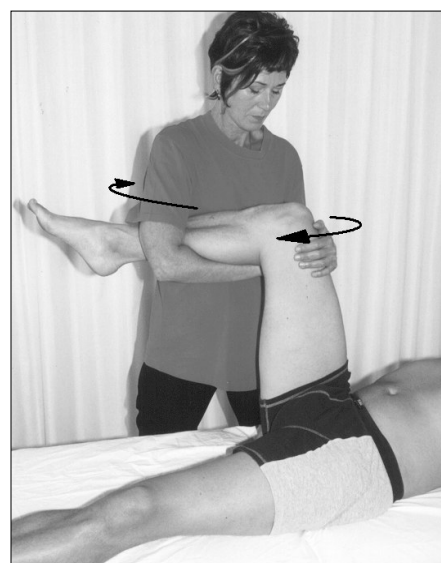
Grebet "låses" ved at TP fatter om sit eget håndled.

Metode

TP drejer mod plintens fodende således at der opstår en indadrotation i hofteleddet.

Obs:

Kan evt. udføres i forskellige grader af hoftefleksion.



Indadrotationsmobilisering, rygliggende (alt.): ↺

PT rygliggende med benet nærmest TP flekteret 90° i hofte og knæ.

TP understøtter PT's crus med den caudale arm og lægger begge hænder på mediale side af PT's knæ.

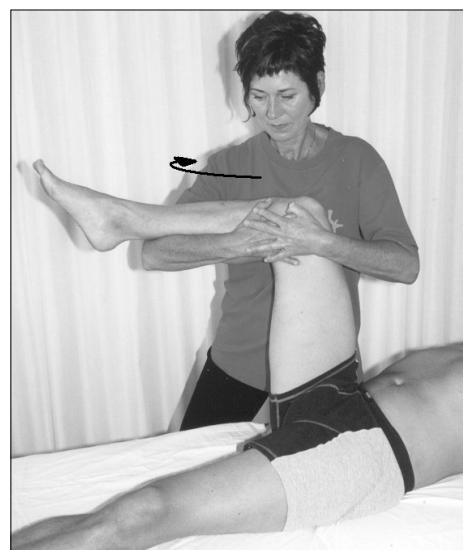
Grebet "låses" ved at TP presser benet ind mod sin egen krop.

Metode

TP drejer mod plintens fodende således at der opstår en indadrotation i hofteleddet.

Obs:

Denne teknik er skånsom mod PT's knæled.



Udadrotationsmobilisering, rygliggende: ↻

PT rygliggende med benet nærmest TP flekteret 90° i hofte og knæ.

TP understøtter PT's crus med den caudale arm og lægger begge hænder på mediale side af PT's knæ.

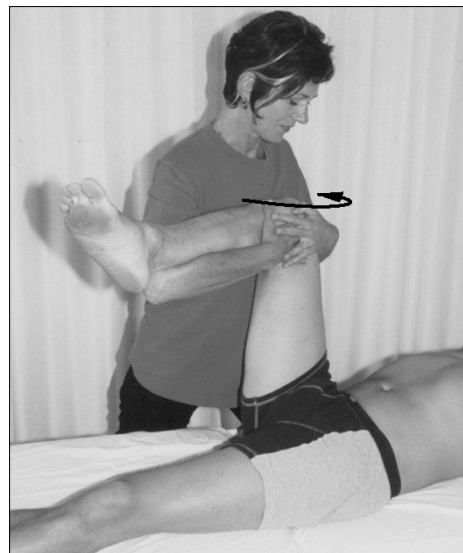
Grebet "låses" ved at TP presser benet ind mod sin egen krop.

Metode

TP drejer mod plintens hovedgærde, således at der opstår en udadrotation i hofteleddet.

Obs:

Denne teknik er skånsom mod PT's knæled.



Separation i rygliggende: ⇨⇧

PT rygliggende med benet nærmest TP flekteret 90° i hofte og knæ.

TP vender mod hovedgærdets modsatte hjørne og står i gangstående med PT's ben over skulderen.

TP fatter med begge hænder (evt. med flettede fingre) omkring PT's femur så lednært som muligt.

Metode

TP fikserer sit greb og læner sig tilbage så der opstår en parallelforskydning af femur i collum femoris' længderetning.

Obs:

Kan udføres i forskellige grader af fleksion og adduktion.



Traktion i fleksion, rygliggende: ↔

PT rygliggende med benet nærmest TP flekteret 90° i hofte og knæ.

TP vender siden til plinten og står i gangstående med PT's ben over skulderen.

TP fatter med begge hænder (evt. med flettede fingre) omkring PT's femur så lednært som muligt.

Metode

TP fikserer sit greb og læner sig tilbage, så der opstår en parallelforskydning af femur i distal retning.

Obs:

Kan udføres i forskellige grader af fleksion og adduktion.



Traktion i rygliggende: ↔

PT rygliggende.

Metode

TP fatter med begge hænder omkring PT's ankel (omkring malleolerne).

TP læner sig tilbage, så der opstår traction i hofteleddet.

Obs:

Kan evt. udføres med tractionsbælte. Kan også udføres i forskellige grader af fleksion og abduktion.



Separation, sideliggende:

PT sideliggende med nederste hofte flekteret. TP står bag ved PT, lægger det caudale knæ op på plinten, så PT's øverste ben kan hvile herpå.

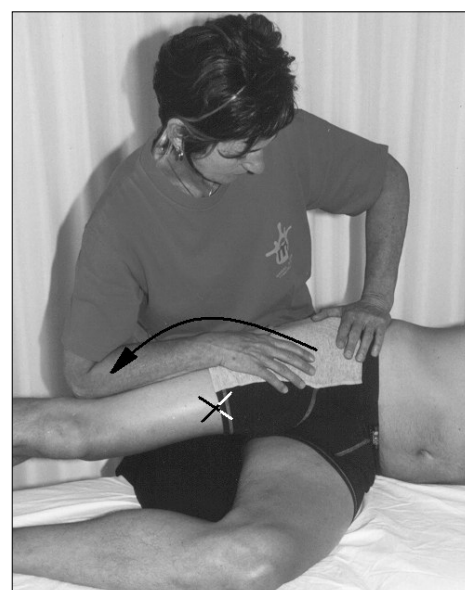
TP placerer den caudale underarm langs med PT's femur. Den craniale hånd fikserer PT's bækken.

Metode

TP bruger sit eget femur som omdrejningspunkt og presser albuen ned i pilens retning, så der opstår traction i collum femoris' længderetning.

Obs:

Tractus iliotibialis kan være meget øm og hele underarmen skal lægges an langs PT's femur for at undgå en "spids" albue ned i tractus iliotibialis.





Stillinger:

Patella bør ligge mellem de to femur epicondylar, og den laterale og mediale kant bør ligge i

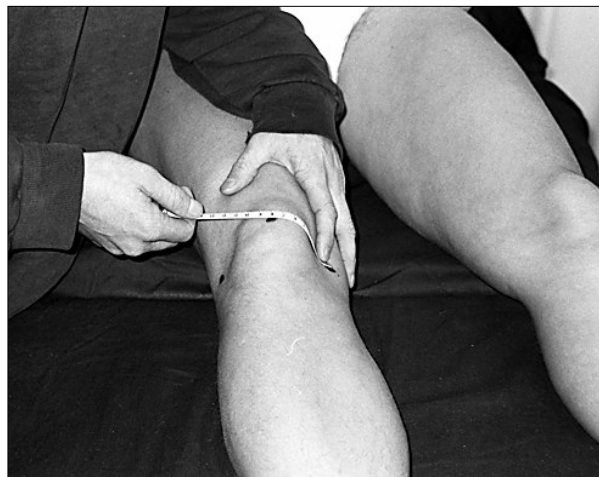
Statisk lateral forskydning:

PT rygliggende i en afslappet stilling.

Dette checkes ved at måle afstanden fra henholdsvis den laterale og mediale femur epicondyl til midtpunktet af patella.

Er disse to afstande lige store er patella i normalstilling.

Er afstanden fra den mediale epicondyl til midt patella $> 0,5$ cm større end afstanden fra den laterale epicondyl til midten af patella, er der



Dynamisk lateral forskydning: (muskulær dysbalance)

Under kontraktion af m. quadriceps, skal patella glide vertikalt i sin fure, dvs. at timing og styrkeforhold mellem VMO og VL skal være i orden.

PT rygliggende med lille pude under knæet. TP fatter (let) med tommel og pegefinger om patella. PT instrueres i at strække knæet langsomt. Trækker patella lateralt i forbindelse med bevægelsen, er der tale om en **dynamisk lateral forskydning**.

Tilt:

Kan den posteriore del af begge kanter palperes er der tale om normale forhold.

Kan man ikke palperer den posteriore del af den laterale kant, står patella i **statisk lateralt tilt**.

Løfter den mediale kant af patella sig i forbindelse med en medial forskydning, er der



"Skuffetest" - ligg. cruciata:

PT rygliggende med det ene knæ flekteret ca. 90°.

TP sidder med det ene ben på plinten for at fikse PT's fod.

TP fatter med begge hænder om proximale ende af PT's tibia og fibula.

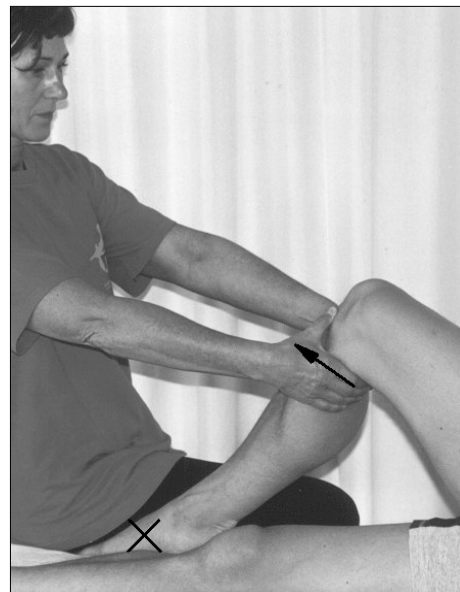
Metode:

TP udfører et hurtigt træk PA til bevægelsen stoppes af ligamentum cruciatum ant. i knæleddet.

Testen er positiv ved abnormt stor fremadglidning af crus i forhold til femur ("skuffesymptom").

Obs:

TP vurderer desuden end-feel. Hvis ligamentet er intakt, vil det give et tydeligt, "fast" stop ved denne test.

**Lachmanns test (skuffetest med 10-20° fleksion):**

PT rygliggende med det ene knæ flekteret 10-20°.

TP griber med den proksimale hånd lateralt om PT's lår.

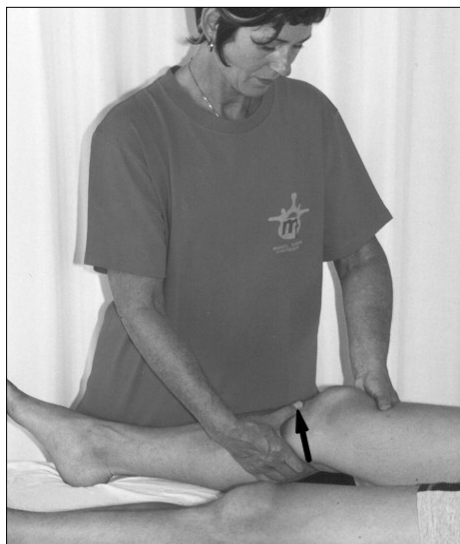
Den distale hånd fatter om medialsiden af crus, så fingrene når om på dorsalsiden, lige distalt for ledlinien.

Metode:

TP fører crus PA med et lille ryk og vurderer stoppet og løsheden i leddet.

Obs:

Hvis ligamentet er intakt vil det give et tydeligt, "fast" stop ved denne test.

**Test lig. collaterale laterale.**

PT rygliggende. TP sidder på kanten af plinten med fødderne på gulvet. TP holder PT's ene ben i skødet.

TP placerer den proximale hånd på medialsiden af knæleddet og fatter om PT's ankel med den distale hånd.

Metode:

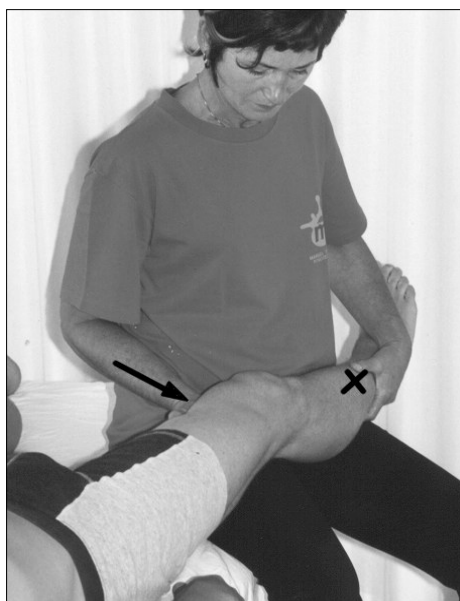
TP fikserer PT's ankel med den distale hånd og presser lateralt mod knæet med den proksimale hånd. Samtidig roterer TP væk fra PT, hvorved der opstår en gapping på lateralsiden af knæleddet.

Testen udføres i forskellige grader af fleksion og er positiv hvis der kommer smertesvar fra lig. collaterale fibulare.

Løsheden i leddet vurderes også.

Obs:

Knæleddet er "closepacked" i fuld ekstension.



Test lig. collaterale mediale.

PT rygliggende.

TP tager PT's ene ben under armen og holder omkring crus, så den distale hånd placeres på medialsiden af knæet, lige distalt for ledlinien.

TP's proksimale hånd placeres på lateralsiden af knæleddet.

Metode:

TP fikserer PT's crus med den distale arm/hånd.

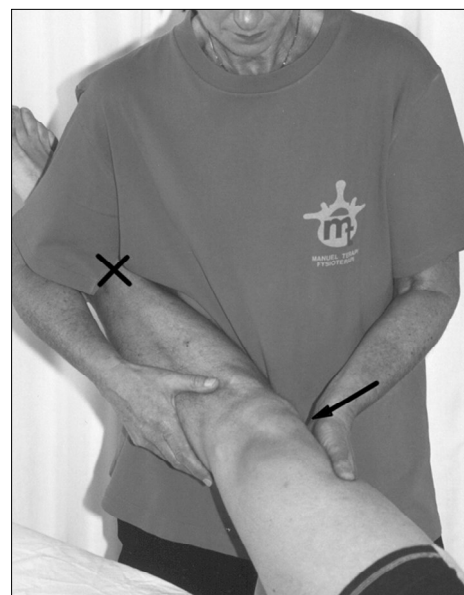
TP roterer kroppen en smule mod plintens fodende, samtidig med at der lægges pres på knæet med den proksimale hånd. Herved opstår en gapping i den mediale del af knæleddet, og lig. collaterale mediale testes.

Testen er positiv ved smertesvar fra ligamentet.

Løsheden vurderes også.

Obs:

Knæleddet er "close packed" i fuld ekstension.



Distraktion:

PT rygliggende.

TP står udfor PT's knæ og griber med begge tommelfingre under laterale kant af patella.

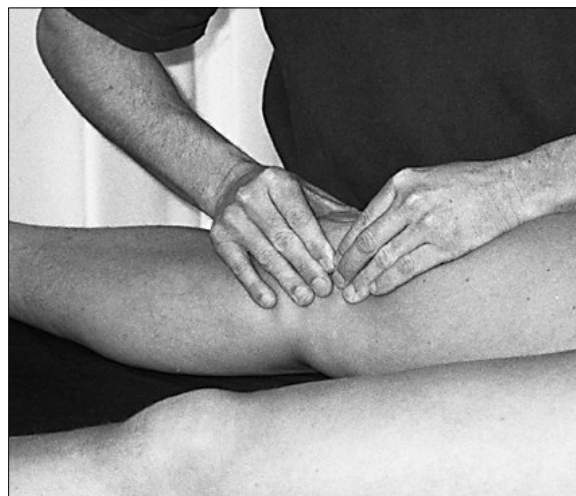
2.-3. finger på begge hænder griber om mediale kant af patella.

Basis af hænderne hviler på hhv. femur og tibia.

Metode:

Med basis af hænderne som omdrejningspunkt presses albuerne ned i plinten, hvorved fingrene "løfter" patella.

Forlag til notering: (H) P/F: Distr. I



Transversel mobilisering medalt: ←→

PT rygliggende. Pude under knæ kan variere graden af F og dermed kompressionen af patella mod femur. TP står i gangstående udfor PT's knæ.

Tommelfingrene lægges an mod laterale kant af patella.

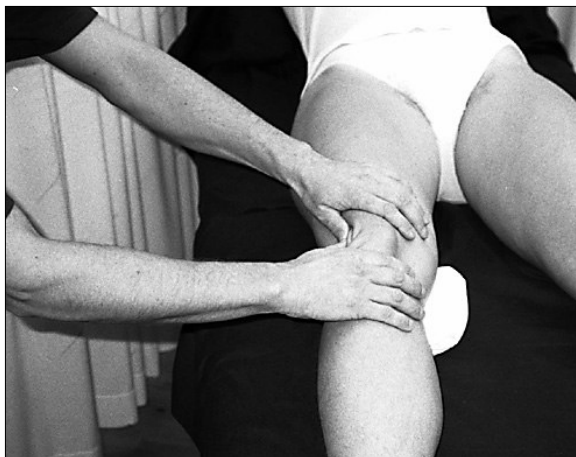
Begge arme holdes strakte.

Metode:

Patella mobiliseres i medial retning ved at lave små vægtoverføringer. Behandlingsretningen kan varieres i cranial eller caudal retning.

Forslag til notering: (H) knæ 20° F: P/F ←→ IV-
(H) knæ EOR F: P/F ←→ IV-

-



Longitudinel mobilisering: ↔

PT rygliggende. Pude under knæ kan variere graden af F og dermed kompressionen af patella mod femur. Crus kan også hænge ud over plinten, så større grad af F opnås i udgangstilling.

TP står udfor PT's knæ og fatter med (H) hånds 1. interstits henover patella.

Basis af (V) hånd lægger an mod basis af patella.



Generel mobilisering.

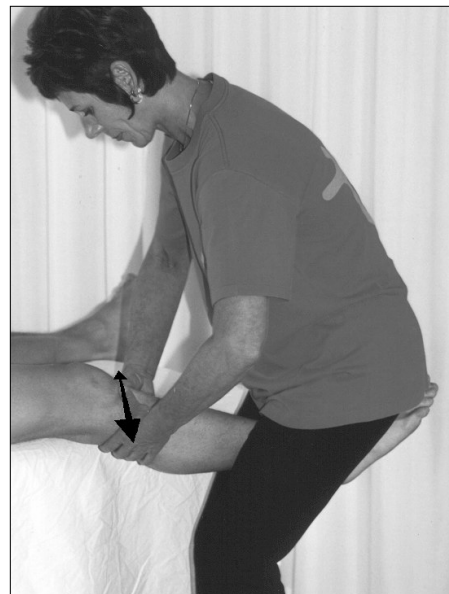
PT rygliggende med det ene ben ud over kanten på plinten.
TP holder PT's fod mellem sine ben og fatter med begge hænder om proksimale ende af PT's tibia og fibula, så albuerne vender lige lateralt.

Metode:

TP udfører en transversel glidning skiftevis til den ene og den anden side. Graden af fleksion i knæleddet bestemmer hvilke dele af ledfladerne der påvirkes.

Obs:

Dette er en god generel mobiliseringsteknik til knæleddet, men kan også bruges mere specifikt, når TP har fundet det sted i leddet, der er symptombgivende.



AP mobilisering af tibia: ↑

PT rygliggende.

TP fatter med begge hænder på medialsiden af PT's nærmeste knæ, så den proksimale hånds fingre når om på dorsalsiden af femurcondylerne.

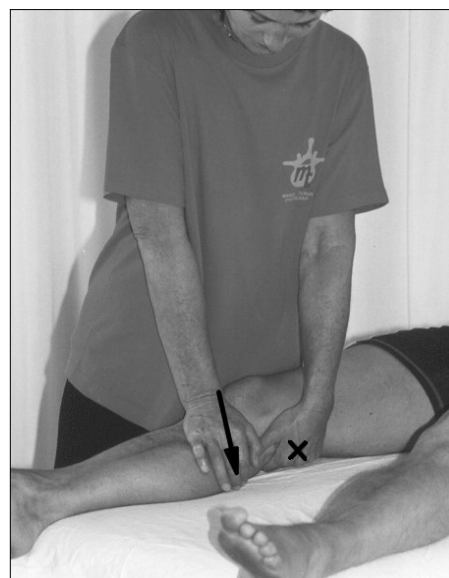
Den distale hånd er placeret med håndroden anteriort over tibia.

Metode:

TP fikserer femur og mobiliserer tibia i AP- retning.

Obs:

Teknikken kan varieres, så bevægelsens fokus bliver enten i det mediale, i det laterale eller i begge ledkamre,



AP-mobilisering af femurcondylerne: ↑

PT rygliggende.

TP fatter med begge hænder om PT's nærmeste knæ, så den proksimale hånd griber om forsiden af femurs distale ekstremitet.

Den distale hånd er placeret på medialsiden, så fingrene når om på dorsalsiden af tibiacondylerne.

Metode:

TP fikserer tibia og mobiliserer femur i AP retning.

Obs:

Teknikken kan varieres, så bevægelsens fokus bliver enten i det mediale, i det laterale eller i begge ledkamre,



PA mobilisering caput fibulae, sideliggende: ↓

PT sideliggende med det øverste ben flekteret i hofte og knæ, så knæet hviler på underlaget.

TP står bagved PT og placerer den proksimale hånd med håndroden på caput fibula og med underarmen parallelt med PT's femur.

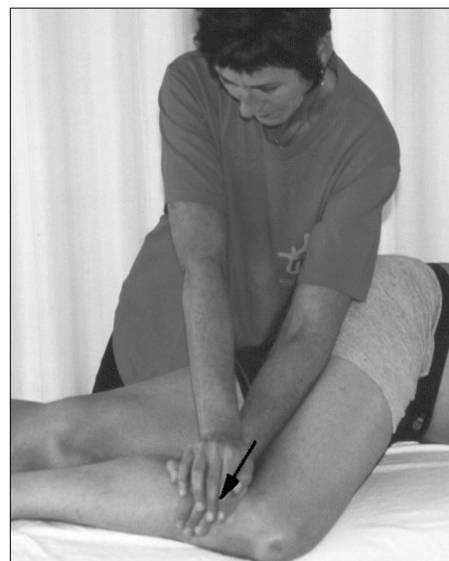
Den anden hånd placeres ovenpå den første.

Metode:

TP udfører en PA-mobilisering af caput fibulae.

Obs:

Teknikken bør udføres med forsigtighed, idet n. peroneus communis snor sig omkring collum fibulae!



PA mobilisering caput fibulae, rygliggende:

"Nøddeknekker"

PT rygliggende med det ene ben flekteret. TP fatter med den distale hånd om PT's fod og placerer den proksimale hånd i PT's knæhase, så caput af 2. os metacarpale ligger over caput fibulae og tommelfingeren ligger på lateralsiden af knæet.

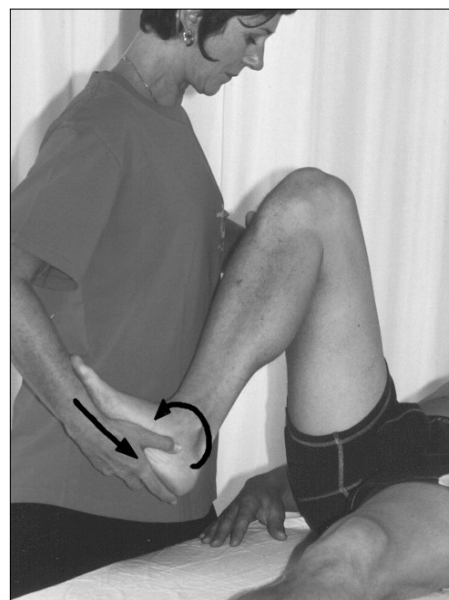
Metode:

TP udadroterer PT's fod og flekterer PT's knæ maksimalt, så TP's proksimale hånd klemmes mellem caput fibulae og femur.

Derved presses caput fibulae ventralt.

Teknikken kan udføres som en "thrust".

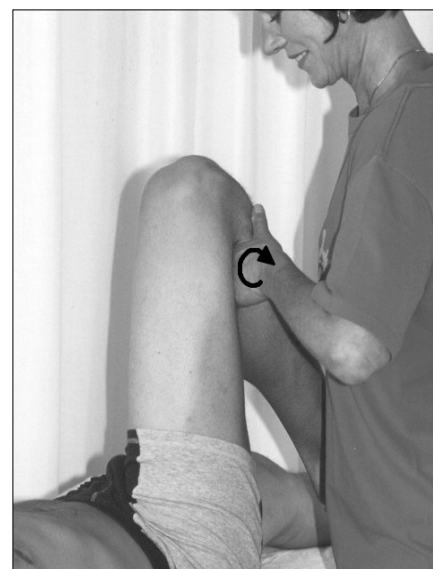
TP kan evt. pronere den proksimale hånd for at skabe bedre kontakt med caput fibulae.



Obs:

TP's craniale hånd skal helt op i knæhasen, så den ligger over caput fibulae og ikke over collum fibulae, som er meget tynd på dette sted.

Husk n.peroneus communis.



Samme set fra den anden side.

Traction art. Talocrurale: ↔

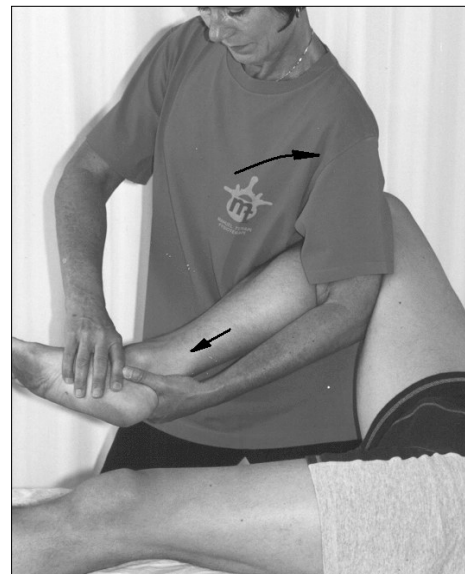
PT rygliggende med det ene ben flekteret i hofte og knæ.
TP fatter om PT's hæl så tæt på ledlinien i talocruralledet som muligt med den proximale hånd.
Albuen placeres i knæhasen.
Den distale hånd fatter omkring collum tali på samme fod.

Metode:

TP holder fatningen om PT's fod og bevæger sig samtidig op mod plintens hovedgærde.
Derved øges knæfleksionen og TP's greb om foden skubbes i distal retning, hvorved der opstår traktion i talocruralledet.

Obs.:

Grebet kan flyttes distalt, så den distale hånd fatter om os naviculare og den proksimale om tuber calcanei for at ind-
drage subtalarledet.



Dorsalglidning art. Talocrurale: ↑

PT rygliggende med den ene fod ud over kanten på plinten.
TP fatter med den proksimale hånd omkring medialsiden af den distale ende af PT's crus, så fingrene når om på dorsalsiden. Den distale hånd fatter omkring collum tali på samme fod.

Metode:

TP fikserer crus med den proksimale hånd og mobiliserer i AP retning med den distale hånd.

Obs.:

Kan udføres i forskellige grader af fleksion.



Ventralglidning art. Talocrurale: ↓

PT rygliggende med det ene knæ bøjet, så hælen støtter mod underlaget.
TP fatter med den proksimale hånd omkring distale ende af PT's crus.
Den distale hånd fatter understøtter forfoden.

Metode:

TP mobiliserer i AP retning med den proksimale hånd.

Obs.:

Kan udføres i forskellige grader af fleksion.



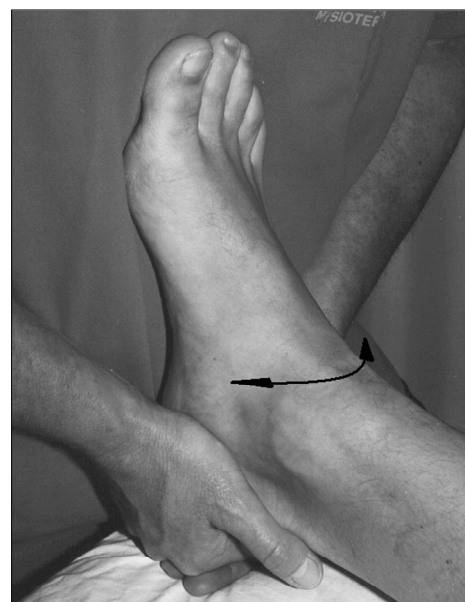
Pro-supinationsmobilisering art. Subtalare:

PT rygliggende.

TP holder PT's calcaneus mellem sine to håndflader og støtter PT's forfod med abdomen.

Metode:

TP holder fatningen om PT's calcaneus og bevæger fra side til side omkring pro-supinationsaksen i subtalarleddet.

**Mobilisering art. Subtalare:**

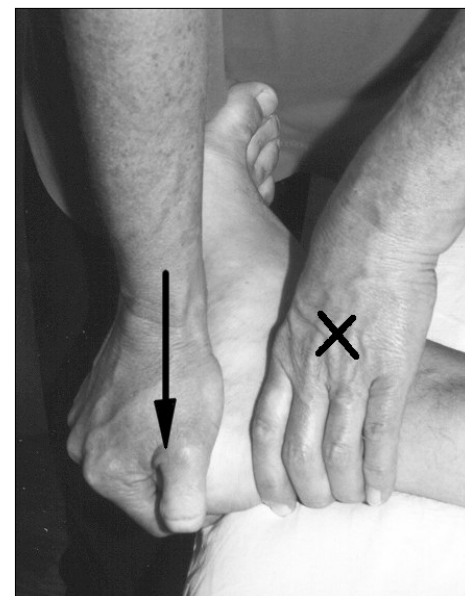
PT sideliggende med det øverste ben flekteret og den nederste fod ud over kanten på plinten.

TP holder om tuber calcanei med den distale hånd, mens den proksimale hånd fikserer den distale del af crus og talus.

PT's fod holdes i dorsalfleksion vha. TP's abdomen, for at låse talocrural-leddet.

Metode:

TP holder crus fikseret med den proksimale hånd, mens den distale hånd mobiliserer calcaneus mod gulvet.

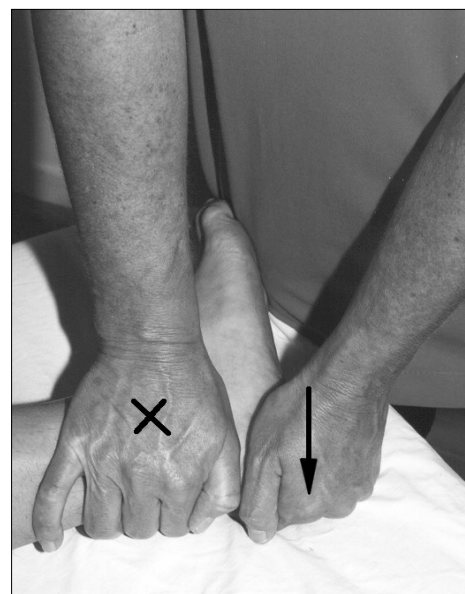
**Mobilisering art. Subtalare.**

PT sideliggende med den øverste fod fladt på plinten.

TP holder om tuber calcanei med den distale hånd, mens den proksimale hånd fikserer den distale del af crus og talus.

Metode:

TP holder crus fikseret med den proksimale hånd, mens den distale hånd mobiliserer calcaneus mod underlaget.



Mediale fodrand (art. Talonaviculare):

PT rygliggende.

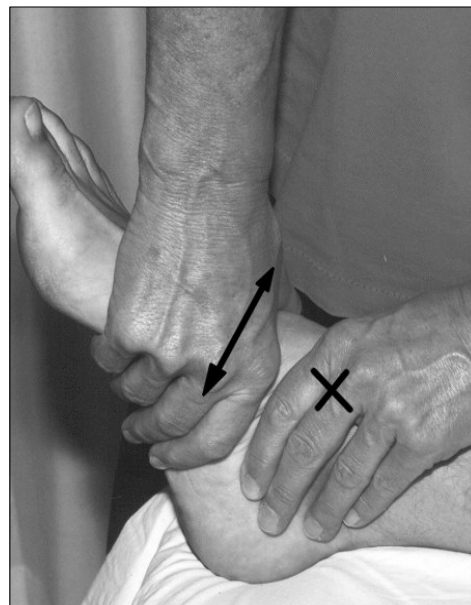
TP holder om os naviculare med den distale hånd, mens den proksimale hånd fikserer talus.

Metode:

TP holder talus fikseret med den proksimale hånd, mens den distale hånd mobiliserer os naviculare plantart eller dorsalt.

Obs.:

Der kan tilføjes andre komponenter som traktion, kompression, pro-supination osv.



Mediale fodrand (art. Naviculocuneiforme):

PT rygliggende.

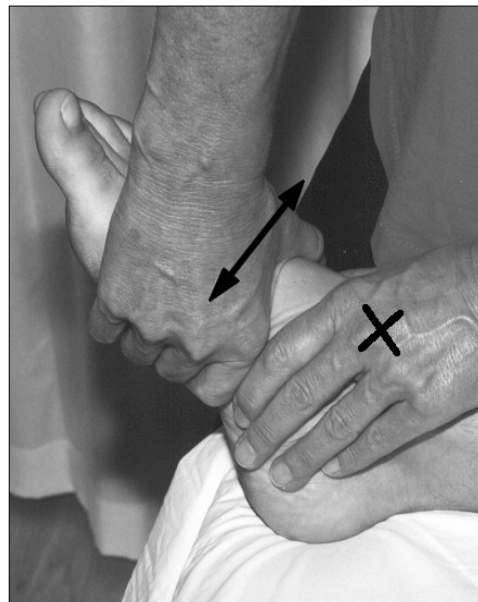
TP holder om ossa cuneiformia med den distale hånd, mens den proksimale hånd fikserer os naviculare.

Metode:

TP holder os naviculare fikseret med den proksimale hånd, mens den distale hånd mobiliserer ossa cuneiformia plantart eller dorsalt.

Obs.:

Der kan tilføjes andre komponenter som traktion, kompression, pro-supination osv.



Supinationsmobilisering os cuboideum.

PT rygliggende.

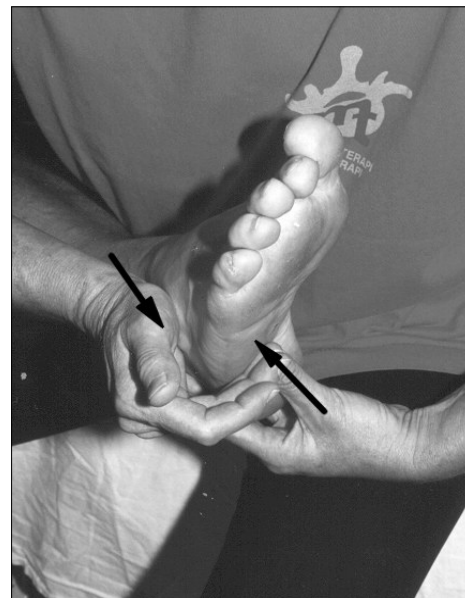
TP sidder på kanten af plinten med PT's fod i skødet.

TP placerer den proksimale hånd med os pisiforme som applikator dorsalt på PT's os cuboideum.

Den distale hånd placeres med tommelfingeren som applikator plantart på os cuboideum.

Metode:

TP udfører modsat rettede bevægelser med de to applikatorer, hvorved os cuboideum supineres.



Pronationsmobilisering os cuboideum:

PT rygliggende.

TP sidder på kanten af plinten med PT's fod i skødet.

TP placerer den proksimale hånd med pegefingerens mellemlid som applikator dorsalt på PT's os cuboideum.

Den distale hånd fatter om laterale fodrand med os pisiforme som applikator plantart på os cuboideum.

Metode:

TP udfører modsat rettede bevægelser med de to applikatorer hvorved os cuboideum proneres.



Generel mobilisering tarsus:

PT rygliggende.

TP fatter med begge hænder omkring PT's fod, så tommelfingrene krydses på fodryggen.

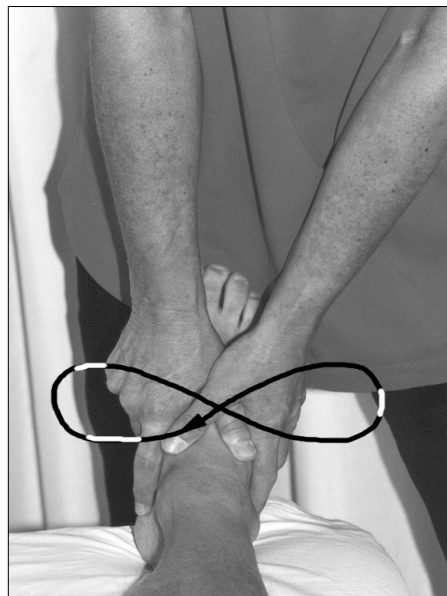
Metode:

TP fastholder grebet og udfører en ottetalsbevægelse fra side til side (evt. andre retninger).

Obs.:

Denne teknik er god som generel mobilisering til en fod med nedsat mobilitet i et eller flere led.

Retning og amplitude kan varieres i det uendelige og tilpasses den enkelte fod.



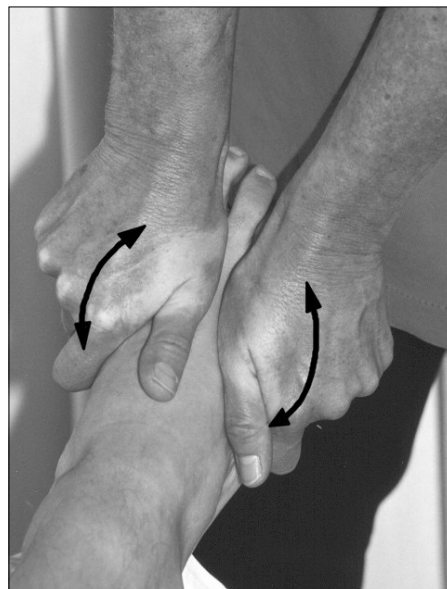
Generel mobilisering tværbuen:

PT rygliggende.

TP fatter om PT's fod med begge hænder så tommelfingrene ligger parallelt på fodryggen og fingrene griber omkring mediale og laterale fodrand.

Metode:

TP fastholder grebet og forøger eller formindsker tværbuen



Generel mobilisering tværbuen (alt.):

PT rygliggende med det ene ben ud over kanten af plinten.
TP står med ryggen til PT og holder PT's fod med begge hænder placeret mellem sine egne knæ.

Metode:

TP forøger fodens tværbue ved at presse fingrene op i planta sv.t. fodens midtlinie.
Samtidig presses knæene sammen om grebet.

Obs.:

Tværbuens toppunkt kan flyttes til den ene eller den anden side ved at TP bevæger højre hånd lidt op og venstre hånd lidt ned (eller omvendt).

