



1. **Data:**

Alder, erhverv, fritidsinteresser, sport. (begrænsninger i disse pga. smerter?)

2. **Symptomområder:** (indtegn på kropsskema)

- a. Lokalisation: angiv
 - dyb/superficiel, diffus/præcis, prioritet
 - om indbyrdes relateret, hvis flere områder.
- b. Arten af symptomer: - smerte, ømhed, stivhed, paræstesi, anæstesi o.a.
- c. Frekvens: - konstant, intermitterende, lejlighedsvis.
- d. Afmærk symptomfri områder.

3. **Symptomadfærd:**

- a. Forværrende/lettende faktorer (aktivitet, bevægelse, stilling)
- b. Nat:
 - vækkes pt. af smerter? - hvor mange gange?
 - skal pt. ud af seng pga. smerter?
 - madrastype? ændring i sovestilling?
 - er det vanskeligt at vende sig i sengen?
- c. Morgen: - hvordan er smerten om morgenen? ± stivhed.

4. **Specielle spørgsmål:**

- a. G.H., appetit, vægt, familiære dispositioner.
 - b. Medicinering
 - c. Hvornår er der taget røntgen? Hvad viste det.?
 - d. Traumer/operationer
 - e. Vandladningsproblemer?
 - f. Bilaterale paraesthesier - Hænder og/eller fødder
 - g. Gangforstyrrelser.
 - h. Ridebukseanaestesi?
 - i. Menstruationsforstyrrelser, graviditeter.
 - j. Smerter i pungen
- } medullær aff.
cauda equina.

5. **Historie:**

- a. Aktuelle:
 - Hvornår startede symptomerne?
 - Hvordan? (gradvist, spontant, traume)
 - Er symptomerne bedre / værre / ISQ cf. start.
 - nogen form for Rx ? art / effekt
- b. Tidligere:
 - Lignende tilfælde? hvornår, hvordan, hvor, hvor længe.
 - Var anfaldene værre / bedre / ISQ cf. nu?
 - Rx art og effekt? 100% bedring? Hver gang?

6. **Fremhæv:** $\bar{C}$ * væsentlige PT * - tegn.

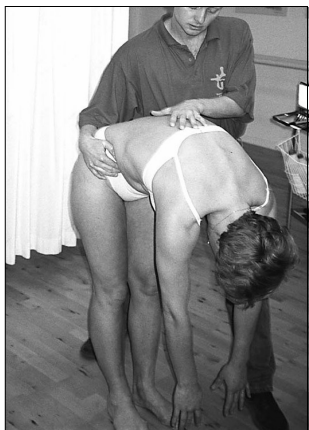
7. **Plan:**



1. **Inspektion:**
 - a) Holdning: Pelvis stillinger. (side 2,11A)
 - b) Muskulær balance.
 - c) Rejse sig fra stol, evne til at bevæge, gang.
2. **Stående:**
 - a) Neurologisk US:
 - Hæl-/tågang, hæve sig op på tå x 6.
 - Trendelenburg (side 2,01H)
 - percussion og indirekte ømhed.
 - b) akt./pas./isom. om nødvendigt
 - F, E, lat F (V) & (H), lat shift (V) & (H).
 - overpres IV- - III++
 - gent. bev., sust., øget tempo.
 - kombinerede bev.: e.g. LQ.
 - c) Afferens test. (side 2,01H)
 - d) Pelvis. (side 2,11A)
3. **Siddende:**
 - a) akt./pas./isom. - rot. (V) & (H) .
4. **Rygliggende:**
 - a) Neurologisk US: - kraft, reflekser og stik/berøring.
 - b) Neurodynamisk undersøgelse. - PNF, SLR. krydset SLR. (side 2,01D + E)
 - c) Patrick's fabere test (side 2,01G)
5. **Sideliggende:**
 - a) Neurodynamisk undersøgelse - PKF (side 2,01 E)
 - b) PPIVM.
6. **Fremliggende:**
 - a) Korrektion af evt. lat shift.
 - b) Palpation (side 2,02A)
7. **Andre test:**
 - a) Screenings test (side 1,01 F)
 - b) Hypermobilitets test (side 1,01G)
 - c) SLUMP
 - d) Muskulær balance
8. **Behandlingsplan:**
 - a) fremhæv C * væsentlige objektive fund.
9. **Efter undersøgelsen og evt. Rx :**
 - a) advar om evt. forværring af sympt.
 - b) anmodning om at rapportere effekt.
 - c) instruktion til PT.
 - ikke ændre væsentlige ting.
 - rygregime hvis nødvendigt.



Undersøgelse med overpres:



Lx F med OP



Lx/Tx F med OP



Lx/Tx/Cx F med OP



Uddiff. med Cx F



Uddiff. med Cx E



Lx E med OP



Lx Lat F ⊕ med OP



⊕ Lx lat shift i stående med OP



Lx: LQ (lumbale quadrant)
kombineret E, LF ⊕ og rot. ⊕



Lx/Tx ⊕ rotation i siddende



SLR + Cx F

SLR:

Strakt ben løft.

Heri er indeholdt test af n. ischiadicus, de neurogene strukturer i canalis vertebralis og foraminae.

PT rygliggende.

TP fatter om ankel og distalt for knæ.

TP: med. rot. hoften til 0°, F hoften strakt knæ og afslappet fod til P1, til P stiger eller til L.

Gennem fodens stillinger kan testen rette mod nogle af de perifere nerver.

Se nedenfor



DF/Inv. mod n.suralis

DF/Ev. Mod n. tibialis

Se billede



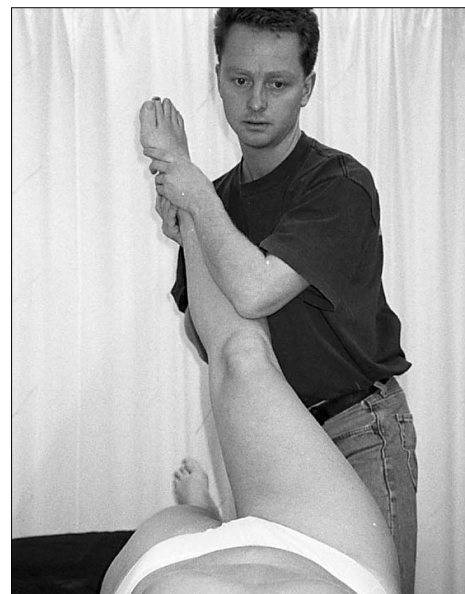
PF/Inv. mod n.peroneus communis



For at differentiere mellem nerver og muskler foretages forskellige validitets manøvrer, hvor man ændrer på nervevævet's udspændingsgrad uden at ændre på musklernes længde.

Validitets manøvre:

Cx F, hofte Ad, hofte med. rot., fod DF og fod PF.

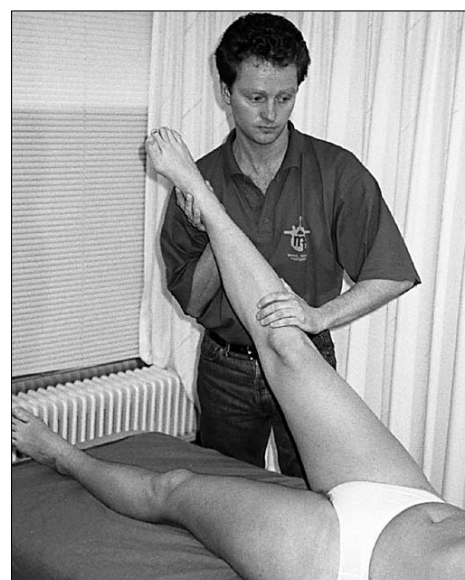


SLR med Ad

F.eks. kan smerter posteriort på låret, der ændrer sig med Cx F eller bliver værre ved hofte medial rotation ikke stamme fra hasemusklene.

Krydset SLR:

Udføres som beskrevet ovenfor. De radiculære smerter føles i det syge ben, når raskt ben løftes.



SLR med med.rot. i hofte.

PKF:

Passiv Knæ Fleksion.

Heri er indeholdt test af n.femoralis, de neurogene strukturer i canalis vertebralis og foraminae.

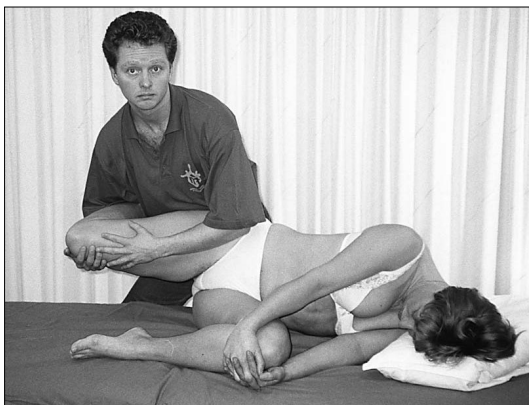
PT: Sideliggende + hovedpude, PT fixerer underste ben i max. hofte F.

TP: E hofte og F knæ til P1, til P stiger eller til L.

Testen er positiv hvis symptomerne ændrer sig med Cx F eller Cx E.

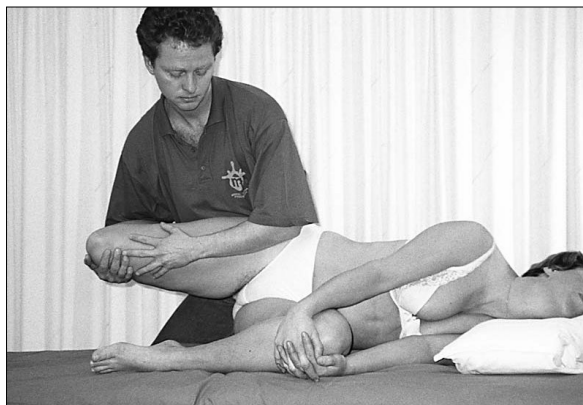
Ændrer symptomerne sig ikke med Cx F eller Cx E er testen usikker. (se næste side)



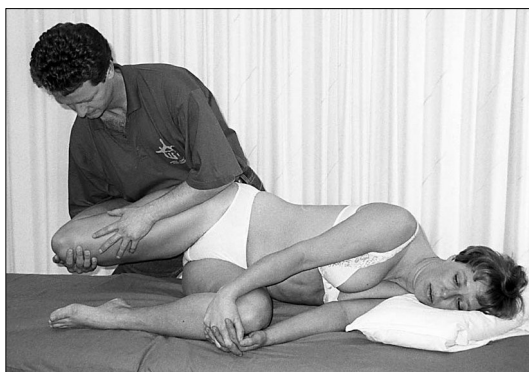


PKF med Cx F

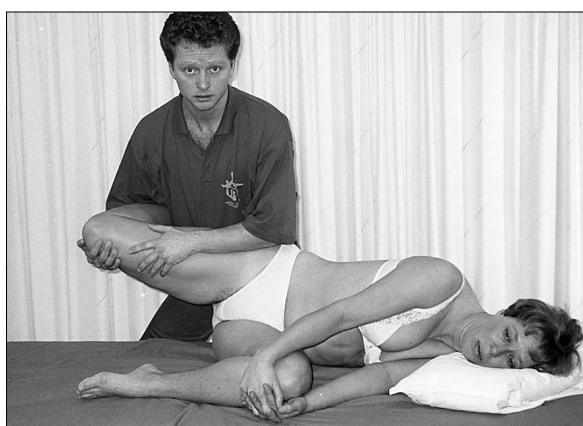
Ved at øge Ab eller Ad i hoften kan testen rettes mod henholdsvis n.obturatorius og n.cutaneus femoris lateralis



PKF med Cx E



PKF med Ad rettes mod n.cutaneus femoris lateralis



PKF med Ab rettes mod n.obturatorius

PNF:

Passiv nakke fleksion. (L'Hermitte)

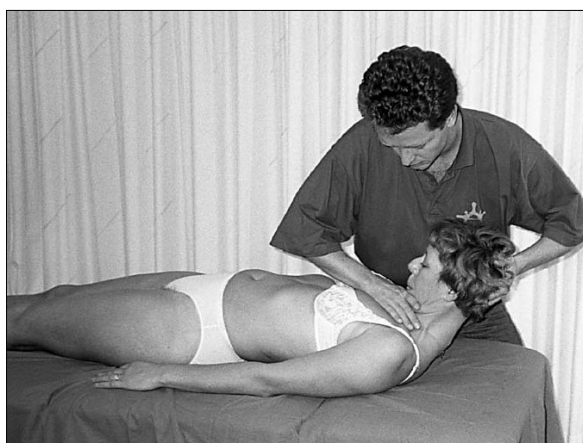
PT rygliggende.

TP fatter om nakke og holder hagen inde.

TP flekterer nakken.

Hvis PT angiver elektriske stød/jag ned gennem ryg og ud i én eller flere ekstremiteter, skal man være opmærksom på, at det evt. kan skyldes et af følgende:

1. Cervicale prolapser, sekundære og primære tumorer
2. Thoracale prolapser, sekundære og primære tumorer
3. Tuberkuløs spondylit
4. Dissemineret sclerose
5. Meningitis





Patrick's FABERE test:

F=fleksion, Ab=abduktion ER=ext.rot og E=extension

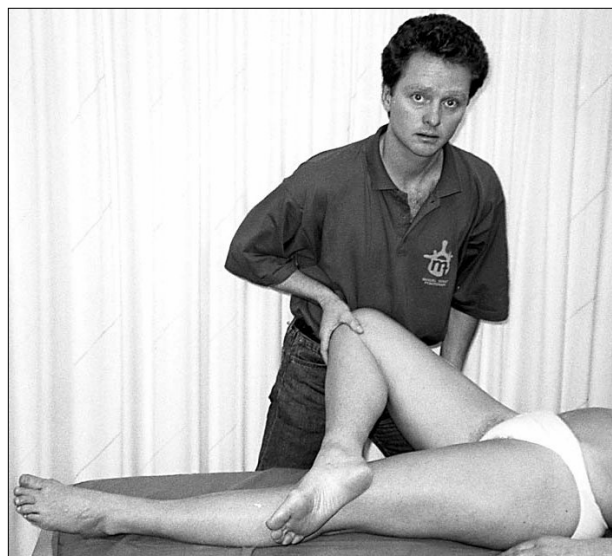
PT rygliggende.

TP placerer testbenets hæl oven over modsatte bens patella og understøtter testbenets knæ, mens det glider ud til siden.

Modsatte sides SIAS fixeres.

1. Dersom knæet bliver stående og der udløses smerte ved let tryk, kan det være tegn på stramme adduktorer. Er der samtidigt hårdt stop kan det være en artikulær lidelse i hofteledet.

2. Dersom knæet kan bevæges mod lejet ved tryk, men der udløses smerte i yderstillingen, når modsat hofte er manuelt fikseret, kan det være tegn på en lidelse i sacroiliacaledet.



Alternativ udførelse:

TP. placerer svangen på testbenet ud for modsatte bens knæ. Udføres som ovenfor.

Perkussion:

Provokations- og lyttetest.

Anslag af væv med løs hånd kan give vigtige "oplysninger".

Perkussion på **knogler** bruges som provokationstest af sclerotomerne (direkte ømhed).

Voldsom smerte reaktion fra PT kan give et fingerpeg om noget malignt eller fraktur.

Ændring af lyden kan pege i retning af dysfunktion.

Perkussion på **nervevæv** kan give stikkende og prikkende fornemmelser i det cutane innervations område = Tinell tegn.

Smerter ved perkussion på **bursae** kan tyde på bursitis.

Perkussion på **muskler** kan give fornemmelse af lokal spænding som kan tyde på dysfunktion. Den lokale spænding kan mærkes og høres, specielt på den paravertebrale muskulatur.



Afferens test:

PT stående. PT flekterer det ene ben 90° i hofte og knæ.

Når PT har fundet balancen lukkes øjnene.

Kan PT holde balancen mens TP tæller til 10 er afferensen OK.

Trendelenburgs prøve:

Heri er indeholdt test af n.glutens superior og muskulær dysbalance.

PT skal fra stående stilling flektere 90° i hofte og knæ i det ene ben.

Denne stilling skal kunne holdes i ca. 15 sek. med bækkenet i horizontalstilling.

PT skal tilstræbe at bækkenet ikke forskydes til siden.

Prøven er positiv hvis cristakanten sænkes / løftes mere end 2 cm.



Al smerte i ryggen af mekanisk årsag kan iflg. R. McKenzie klassificeres i én af tre følgende syndromer:

Posturalt syndrom:

Dette er forårsaget af en mekanisk deformering af bløddele, som et resultat af holdningsmæssige belastninger. Opretholdelse af visse holdninger eller stillinger, hvor bløddele sættes under længere tids belastning, vil på et tidspunkt fremkalde smerter. Det posturale syndrom er karakteriseret ved intermitterende smerter, fremkaldt af bestemte holdninger eller stillinger, sædvanligvis går der nogen tid, før smerterne viser sig. Smerterne svinder igen ved stillingsændring eller efter holdningskorrektur.

Dysfunktions syndrom:

Dette er forårsaget af en mekanisk deformering af bløddele, som har været udsat for længere tids forkortning. Forkortningen kan være fremkommet af forskellige årsager og vil føre til tab af bevægelse i visse retninger, samt fremkalde smerter før normalt bevægelsesudslag er opnået. Dysfunktions syndromet er karakteriseret ved intermitterende smerter og delvis tab af bevægelse. Smerterne fremkommer så snart det forkortede væv belastes i yderstilling og ophører næsten øjeblikkeligt, når belastningen fjernes igen.

Derangement syndrom:

Dette er forårsaget af en mekanisk deformering af bløddele, som et resultat af interne ændringer i fx. discus. Den normale hvileposition mellem 2 vertebrae forstyrres, hvis der sker ændringer med nucleus pulposus placering i den mellemliggende discus. Forskellige former og grader af interne ændringer i dette forhold er mulige, og hver ændring frembringer forskellige kliniske tegn. Derangement syndromet er oftest karakteriseret ved konstante smerter, intermitterende smerter kan dog forekomme, dette vil afhænge af størrelsen og lokaliseringen af ændringen i discus. Der er delvis tab af bevægelse, således at nogle bevægelser har fuldt udslag, og andre er delvist eller totalt tabt. Dette resulterer i de afværgeholdninger med kyfose og scoliose, som er så typiske for derangement syndromerne i den akutte fase.

Undersøgelse:

Fleksion i stående	=	FIS
Gentagne fleksjoner i stående	= rep	FIS
Extension i stående	=	EIS
Gentagne extensioner i stående	= rep	EIS
Sideglidning i stående (V) og (H)	=	SGIS
Gentagne sideglidninger i st. (V) og (H)	= rep	SGIS
Fleksion i liggende	=	FIL
Gentagne fleksjoner i liggende	= rep	FIL
Extension i liggende	=	EIL
Gentagne extensioner i liggende	= rep	EIL

Behandlingsprocedure:

1. Korrektur af lateralt shift.
2. Selvkorrektur af lateralt shift.
3. Fremliggende.
4. Fremliggende + extension. (albuestøtte)
5. Extension i fremliggende.
6. Extension i fremliggende med bæltefix.
7. Vedvarende extension. (bænk)
8. Extension i stående.
9. Extensions mobilisering.
10. Extensions manipulation.
11. Rotations mobilisering i extension.
12. Rotations manipulation i extension.
13. Vedvarende rotationsmobilisering i F.
14. Rotations manipulation i fleksion.
15. Fleksion i rygliggende.
16. Fleksion i stående.
17. Fleksion i trappestående.



1. Bløddeler:

- a. Hud: - sved
- temperatur
- binding Cikatricer
- b. Fascier: fascia thoracolumbalis
- c. Muskulatur: mm. erector spinae, m. quadratus lumborum.
mm. glutei.
- d. Kapsler/ligamenter: - vævsændringer (nye, gamle) 1. laminae
2. interlaminært
3. interspinalt
- e. Nerver

2. Ossøse relationer:

stædfæst L5/S1.
processus spinosus L5 - T10
"processus transversus" L5 - T10.
R10 - R12.

sammenlign (V) / (H)

3. Specifikke ledtest:

- a) PPIVM: Passive Physiologiske Intervertebral Movements.
- b) PAIVM: Passive Accessoriske Intervertebral Movements.



S1 - T10



L5 - T10



L5 - T10



R10 - R12



Revurdering



L4 - S1

..

Tidligt - Midt - Sent

Husk på:

S. I. N.

Stædfæst C pt.:

Hvordan føles dette cf. dette?

Gør det ondt hver gang jeg presser? Hvor?

De for dig kendte smerter/symptomer?



Stadfæst L5 / S1:

PT fremliggende med arme langs siden eller ud over plintens kant. TP står ved PT's (V) side.

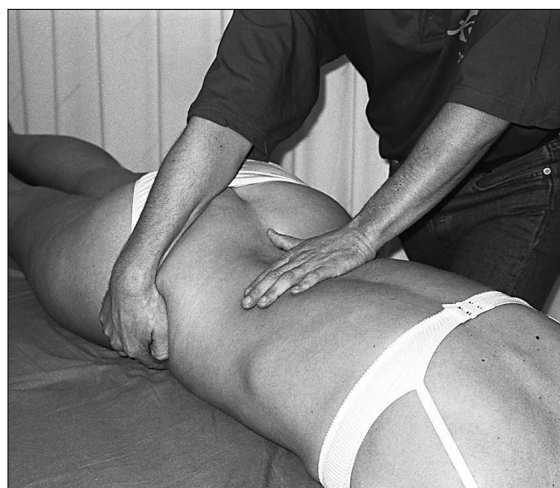
TP's (V) tommefinger lægges an på lateralsiden til (V) på processus spinosus L5.

(H) hånd lægges an omkring (H) os ilium.

Metode:

TP trækker pelvis over mod (V) side, mens der laves modhold med (V) hånd. Hvis modholdet gives på L5, kan TP mærke en lille bevægelse mellem L5/S1.

Hvis modholdet derimod gives på S1, vil (V) hånd bevæges med sammen med pelvis.



Specifikke ledtest: PAIVM = Passive Accessory Intervertebral Movements

Flathanded springing:



PT fremliggende med arme langs siden eller ud over plintens kant. TP står ved siden af PT.

Den ene håndbasis lægges fladt an på 3 processi spinosi med de strakte fingre hvilende løst på modsatte side af kroppen. TP's skulder holdes direkte over de segmenter der testes. Albuen holdes strakt:

Metode:

Der udføres oscillerende bevægelser i post.-ant. retning, vinkelret på kroppens overflade. Det er vigtigt at kraften i bevægelsen kommer fra TP's ben og krop, og at arm og hånd udelukkende bruges til at overføre denne kraft. Her fås et første indtryk af bevægelseskvalitet, -kvantitet og smertereaktion.

Der palperes T-M-S.



Central PA:



PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten. TP står med sine skuldre ind over det område der skal mobiliseres. Begge tommelfingre anbringes på processus spinosus, mens de øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene. Albuerne let bøjede.

Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade. Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme/tommelfingre. Der palperes T-M-S.

Dette greb er mest anvendeligt til grad I og II.



Pisiformegreb: ↓

Den del af ulnarsiden af (H) hånd der ligger mellem os pisiforme og hamulus ossis hamati lægges an på processus spinosus.

Håndledet dorsalflekteres og holdes midt mellem pro- og supination. Forstærkning med (V) hånd:

(V) pisiforme anbringes i (H) hånds tabatiere.

(V) hånds 3.-4.-5. finger ligger mellem (H) hånds 1. og 2. finger volart, mens (V) hånds 1. og 2. finger ligger på (H) hånds dorsalside. Ved at fastholde (H) hånd mellem (V) hånds thenar og 3.-4.-5. fingre opnås et stabilt greb. Begge håndled holdes således dorsalflekterede. Skuldrene holdes direkte over det segment det mobiliseres. Albuerne holdes let bøjede.

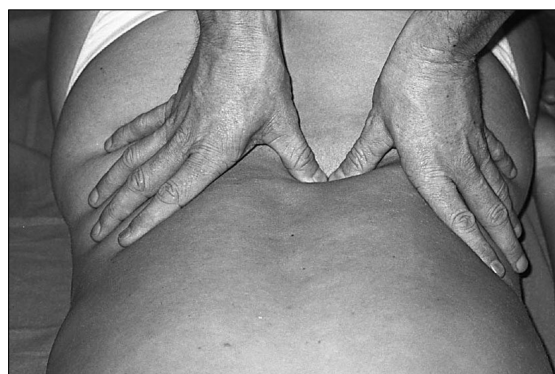


Metode:

Der udøves oscillerende tryk på processus spinosus vinkelret på kroppens overflade.

Unilateral PA: ↙

PT fremliggende mod (V) side af plinten, arme langs siden eller ud over kanten. TP står ved PT's venstre side. Begge tommelfingre anbringes på det ønskede segment i Tx og Lx på processus transversus. De øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene. Albuer let bøjede. Sternum direkte over det segment der mobiliseres.



Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tommer.

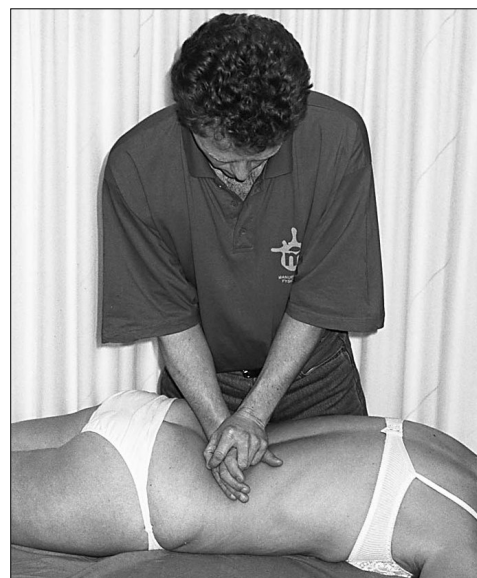
Pisiformegreb: ↘

Som alternativt greb kan benyttes "pisiformegreb".

For at skabe specifik kontaktflade er det vigtigt, at TP står på modsatte side af det segment, der skal behandles.

Metode:

Som ovenfor.



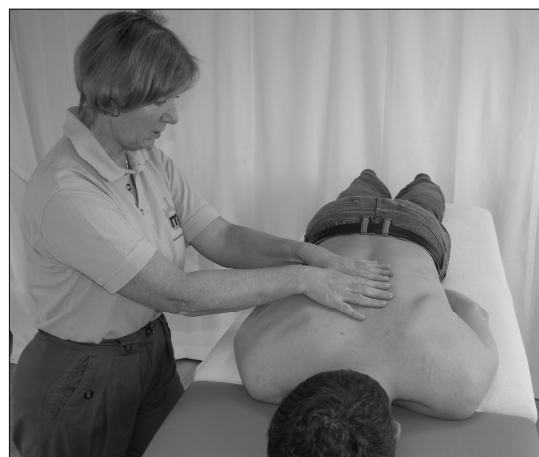
Transversel mod (V) : ←

PT fremliggende med arme langs siden eller over kanten på plinten.

TP står på PT's (H) side. Begge tommelfingre lægges an på lateralsiden af processus spinosus. Øvrige fingre lægges strakte ind over tommelfingrene, således at pegefingrene ligger side mod side. Derved stabiliseres tommelfingrene og holdes nede i kontakt med processus spinosus. TP står i gangstående stilling med let bøjede knæ. TP's underarme holdes nær horizontalplanet, let bøjede.

Metode:

Der laves oscillerende tryk i transversel retning. Vigtigt at trykket udføres af TP's ben / krop og kun overføres via arme/tommelfingre.



Anterior-posterior: AP L5, S1 ↑

PT rygkrogliggende. TP står udfor PT's (H) hofte med sternum ind over det område der skal mobiliseres. TP bruger de to tommelfingre eller 2.-3.-4. fingre på begge hænder. De palperende fingre lægger an midtvejs mellem umbilicus og symfysen.

Metode:

Mens viscera skubbes forsigtigt til siderne, bevæges hænderne langsomt ind, indtil man når L5, L5/S1, promontoriet på os sacrum, hvor der udføres oscillerende tryk.

Vigtigt: Slip grebet hvis pulsationen i aorta abdominalis kan mærkes.



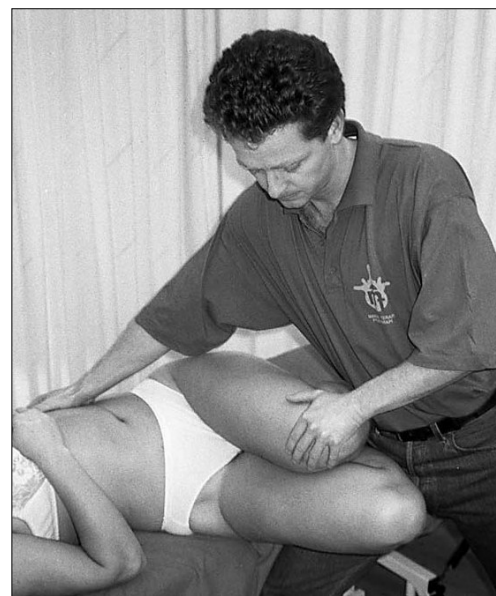
Rotationsmobilisering til højre i flexion: ↻

PT rygkrogliggende.

TP står på PT's (H) side i gangstående med højre ben forrest støttet ind mod plinten. Plintens højde svarende til øverste del af TP's femur. PT's knæ og hofter flekteres ca. 90°. Benene føres ud til siden, så anklerne hviler på øverste del af TP's femur. TP laver modhold på (V) side af PT's thorax.

Metode:

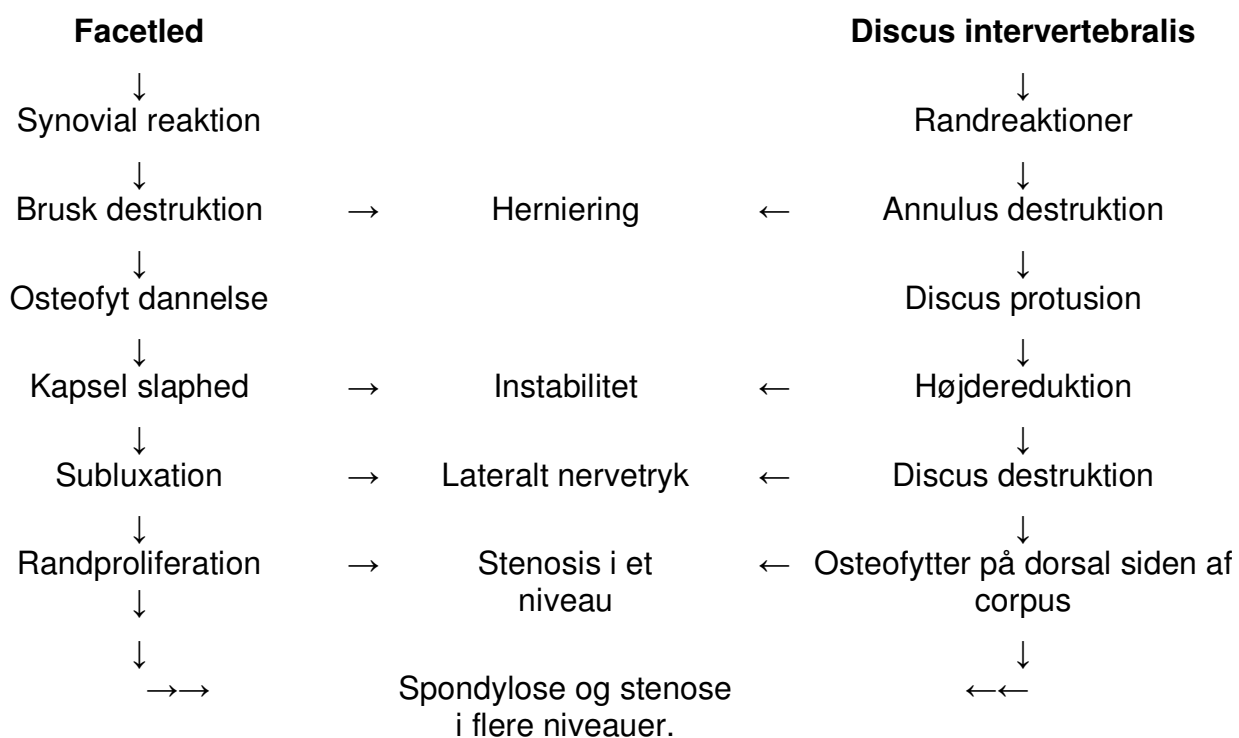
Ved at presse PT's knæ i retning mod gulvet mobiliseres i den ønskede grad. Rotationsstillingen kan holdes konstant i en bestemt tid og varieres med oscillerende bevægelser. Graden af lumbal flexion eller extension kan varieres.





Fund:	Arteriel insufficiens:	Neurogen claudicatio:
Smerte:	- Karakteristisk	- Kan mangle.
Provokation:	- Muskulær aktivitet	- Muskulær aktivitet.
Lokalisation:	- Arbejdende muskler	- Lumbosacral området (ischias)
Gang:	- Nedsat gangdistance	- Af og til.
Karakter:	- Krampe	- Dysæstesi.
Lindring ved:	- Hvile (stå)	- Hvile (stillingsændring)
Kraftnedsættelse:	- Sjældent. Under gang kan der komme krampe og stramning i de aktive muskler.	- Lille. Oftest ikke forekomst af sensorisk og motorisk svækkelse efter gang.
Føleforstyrrelser:	- Sjældent.	- Få, oftest ingen.
SLR: (Laséque)	- Normal.	- +ve (normal)
Lumbal punktur:	- Normal.	- Vanskelig at udføre.
Puls:	- Femoral el. dist. puls nedsat. Perifer puls kan nedsættes under gang	- Normal perifer puls. Påvirkes ikke under gang.
Rutine røntgen:	- Arteriel calcification.	- Unormal columna lumbalis. Osteofytter, korte pedikler.
Aortografi:	- Diagnostisk.	- Normal
Myelografi:	- Normal.	- Diagnostisk.

Degenerative ændringer.





Apofyseled

Pludseligt
S forhistorie

Lokal, ± glut. UE
Præcis, voldsom
Int.

Rette sig op.
med det samme
ligge på maven.
"tanke om bevægelse"

Sidde, helst i fleksion
bestemte stillinger,
bevægelser væk fra P.

Anamnese

Start

P udbredelse

↑↑↑ Faktorer

↓↓↓ Faktorer

Discus

Pludseligt
C forhistorie
± traume.
Følge af vedv. F stillinger.

Lokal, ± glut. UE.
Diffus, kvalmende.
int., konst. ↑↓

Sidde, rejse sig
Flekterede stillinger
Stående arb., løft,
± latent smerte.

Ligge.
Bevæge sig, skifte
stilling regelmæssigt

Undersøgelsesfund

Fixeret i fleksion
Hvis deviation, så er det væk
fra smertefuld side.

E + lat F til syg side
F + lat F til rask side

+ ve

S bortfalds symptomer

Provokeret smerte
aftager hurtigt
Severe, evt. Irritabel

Få, evt. lok. V

afværge stilling

funktions prøver

accessoriske test

neurologisk

SIN

Rx

Fixeret
+ langsom bevægelse ok
evt. i fleksion/lordose
± deviation
10% til syg side
90% til rask side

P kan periferiliseres
P kan centraliseres
Obs P ↑ hvis for hurtig
P ↑ hvis sattelit

± ve

± bortfalds symptomer

Provokeret smerte
aftager langsomt
± SIN

Afhænger af hvor vi møder dem
Stabil/ustabil
± neurologisk
± lateralt shift



Undersøgelsen hos patienter med lyskesmerter bør omfatte:

- Thoracolumbal overgangen
- Columna lumbalis
- Sacroiliacaled
- Hofteled
- Neurodynamik

Den segmentære innervation i og omkring lysken er som følger:

Dermatom:		T ₁₁ - L ₁
Myotom:	Abdominal muskulatur	T ₁₁ - T ₁₂
	m. Psoas	L ₁ - L ₃
	Hofteadduktorerne	L ₂ - L ₄
Sclerotom:	Hofteleddet	L ₂ - L ₃
	Trochanter major	L ₄ - S ₁
	Knogle lateralt for symfyen	L ₂ - L ₃
Ligamenter:	Omkring symfyen	T ₁₂ - S ₃
Viscera:		T ₁₀ - L ₂

Differentialdiagnostiske overvejelser

Årsag	Smerte lokalisation	Forværring af smerte	Formindskelse af smerte	Undersøgelses fund
Degenerative ændringer	Glut. bagside af lår	Extension af Columna	Rygkrog-liggende	Nedsat bev. af columna lokal spændt
Discus protrusion	Glut. bagside af lår	Ext. og/eller flex af columna	Rygkrog-liggende	Nedsat bev. lokal spændt rodaffektion
Sacroilitis	Oftest dist. læg glut. bagside af lår	Aktivitet	Hvile	Nedsat hoftefunktion + patr. fabere
Arthrosis coxae	Lyske, knæ af og til glut.	Stor belastning	Oftest hvile	Nedsat bev. i hofte kapsulært mønster
Meralgia paræstetica	Paræstesier lat. på lår	Natlige gener	Ingen	Ømhed dist. for SIAS
Bursitis troch. maj.	Prox. lat. på lår	Om natten ved aktivitet	Lokal anæstesi	Percussions ømhed
Konstitutionel hypermobilitet	Oftest dist. læg glut. bagside af lår	Aktivitet visse stillinger	Visse aflastende stillinger	Piedallus smerter ved gang på stedet

L4 PA IV--: ↓

PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten. TP står med sine skuldre ind over det område der skal mobiliseres. Begge tommelfingre anbringes på processus spinosus, mens de øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene. Albuerne let bøjede.

Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade. Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme/tommelfingre.

Dette greb er mest anvendeligt i graderne I, II og IV - NB: ved Rx på L5 er det implicit at retningen er let distal.



Pisiformegreb: ↓

Se beskrivelse af grebet side 2,02C

Metode:

Der udøves oscillerende tryk på processus spinosus vinkelret på kroppens overflade.

Dette greb kan anvendes til alle mobiliserings grader NB: ved Rx på L5 er det implicit at retningen er let distal.



Unilateral PA: ↙

PT fremliggende mod ⊙ side af plinten, arme langs siden eller ud over kanten. TP står ved PT's venstre side. Begge tommelfingre anbringes på det ønskede segment i Tx og Lx på processus transversus. De øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene. Albuer let bøjede. Sternum direkte over det segment der mobiliseres.

Metode:

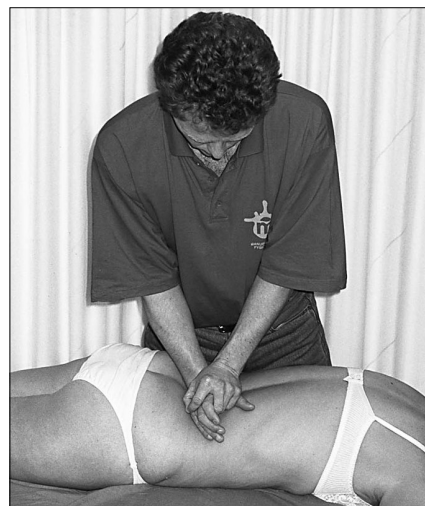
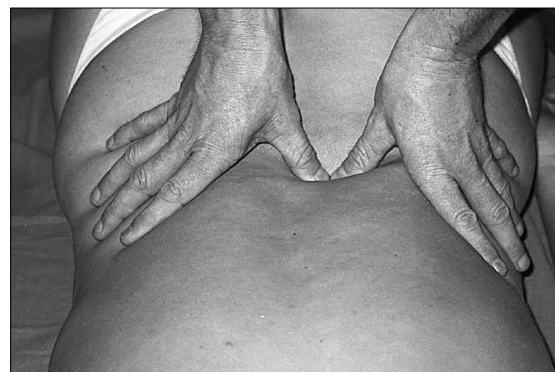
Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade. Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tommer.

Pisiformegreb: ↙

Som alternativt greb kan benyttes "pisiforme-greb". For at skabe specifik kontaktflade er det vigtigt, at TP står på modsatte side af det segment, der skal behandles.

Metode:

Som ovenfor.



Transversel mod (V): ↔

PT fremliggende med arme langs siden eller over kanten på plinten.

TP står på PT's (H) side. Den ene tommelfinger lægges an på lateralsiden af processus spinosus. Den anden hånds pissiforme placeres på tomle og underarmen vinkelret på columna, i forlængelse af mobiliseringsretningen.

TP står i gangstående stilling med let bøjede knæ. TP's underarme holdes nær horizontal-planet, let bøjede.

Metode:

Der laves oscillerende tryk i transversel retning.

Vigtigt at trykket udføres af TP's ben / krop og kun overføres via arme/tommelfingre.



Forslag til journal: T10 ↔ IV x 10 osc

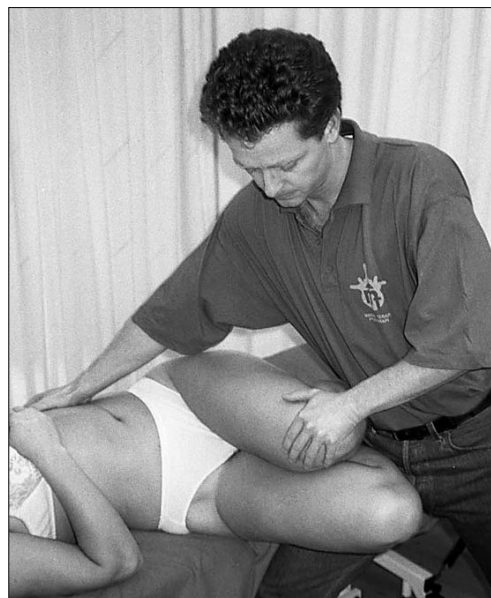
Rotationsmobilisering til højre i flexion: ↻

PT rygkrogliggende.

TP står på PT's (H) side i gangstående med højre ben forrest støttet ind mod plinten. Plintens højde svarende til øverste del af TP's femur. PT's knæ og hofter flekteres ca. 90°. Benene føres ud til siden, så anklerne hviler på øverste del af TP's femur. TP laver modhold på (V) side af PT's thorax.

Metode:

Ved at presse PT's knæ i retning mod gulvet mobiliseres i den ønskede grad. Rotationsstillingen kan holdes konstant i en bestemt tid og varieres med oscillerende bevægelser. Graden af lumbal flexion eller extension kan varieres.



Forslag til journal: Lx ↻ IV- x 15 sec

Anamnese:

(side 2,00A)

Stående:

- 1) Observation:
 - 1) Pelvis
 - a) ante-/retroversion
 - b) lateralt shift.
 - c) rotation med/mod uret.
 - d) SIPS niveau iliumrot./skævstand
 - e) SIAS niveau
 - 2) Underekstremitetens stilling
 - 3) Muskulær balance.

- 2) Gang
- 3) Retroversions test: (side 2,11B)
- 4) Anteversions test (side 2,11B)

Siddende:

- 1) Observation:
2) Piedallu's test (side 2,11C)

Ryggliggende:

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|--------------|
| 1) Inspektion: | benlængde / pelvis stilling. | |
| 2) Patrick´s fabere test. | | (side 2,01G) |
| 3) P4 test. | | (side 2,11C) |
| 4) Mennell´s test | | (side 2,11C) |
| 5) SI-gapping | | (side 2,11D) |
| 6) SI-modrotation | | (side 2,11D) |
| 7) Palpation: | | (side 2,12A) |
| 8) Aktiv SLR | | |

Fremliggende:

- 1) Inspektion:
- 2) Os coxae posteriort. (side 2,11B)
- 3) Anteversions test (side 2,11B)
- 4) Springing af sacrum $\bar{C}$ palp.
- 5) Palpation: (side 2,12A)

Sideliggende:

- 1) PPM



Retroversions test:

PT stående med lige meget vægt på begge ben.

Støtte til stol er tilladt.

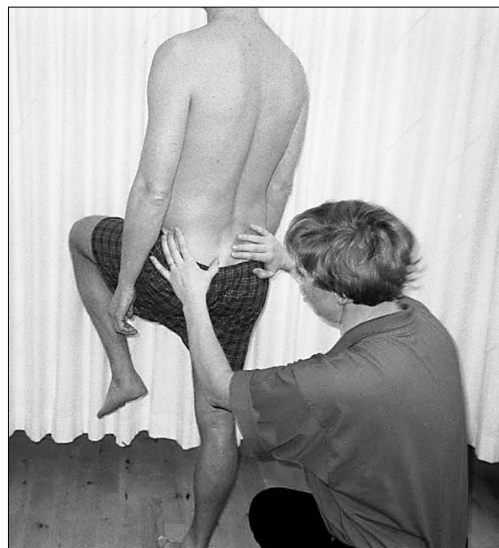
TP palperer SIPS på test siden og crista sacralis mediana i samme niveau.

Metode:

PT instrueres i at flektre testbenet 90° i hofte og knæ. TP palperer den inferomediale bevægelse af SIPS i forhold til sacrum.

Testen gentages til modsatte side og de sammenlignes.

Samme test kan udføres, hvor TP palperer tuber ischiadicum, som ved normal funktion vil bevæge sig anterolateralt ved benløft.



Anteversions test:

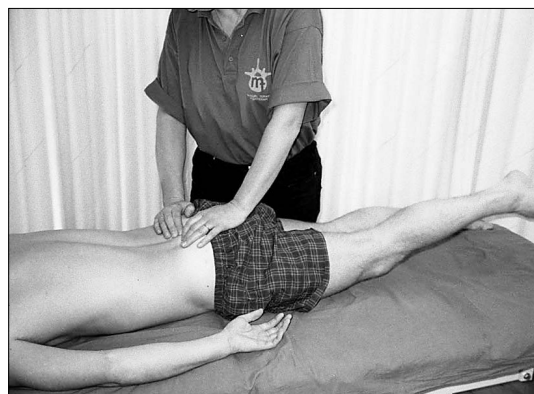
PT fremliggende.

TP står udfor PT's hofte og palperer SIPS på test-siden og crista sacralis mediana i samme niveau.

Metode:

PT. instrueres i at extendere testbenet så meget som muligt. TP palperer den craniolaterale bevægelse af SIPS i forhold til sacrum.

Testen gentages til modsatte side og sammenlignes. Testen kan også udføres i stående.



Os Coxae posteriort:

PT fremliggende.

TP står modsat testsiden med overkroppen ind over PT.

TP placerer den ene hånds fingre på testsidens SIAS og den anden hånds fingre i samme sides sulcus.

Metode:

SIAS vipkes med lette bevægelser i posterior retning. Ved at ændre vippenes retning, kan man bestemme leddets orientering.

Bevægelsen kan anvendes til afspænding af m.piriformis.





P-Provokationstest:

P4 - test:

De 4 P'er: Posterior Pelvic Pain Provocation.

Pt. rygliggende.

TP står ud for den side, der skal undersøges og med front mod PT.

PT's hofte flekteres til 90°. Modsatte sides SIAS fixeres.

Metode:

TP presser os coxa posteriori gennem femur-skaftet.

Testen kan gradueres T-M-S.

Testen er positiv hvis PT angiver smerte.



Testen er en af de 5 test Mark Laslett undersøgte

SIAS-Gapping:

PT rygliggende.

TP står med front mod PT og placerer basis af hænderne medialt for SIAS bilateralt.

Metode:

TP presser nu de to SIAS væk fra hinanden.

Testen kan gradueres T-M-S.

Testen provokerer den anteriore del af SI-leddene



Testen er en af de 5 test Mark Laslett undersøgte

SIAS Kompressions test

PT rygliggende.

TP står med front mod PT og placerer basis af hænderne lateralt for SIAS

Metode

TP presser nu de to SIAS mod hinanden.

Testen kan gradueres T-M-S

Testen er positiv hvis PT angiver smerte

Hvis der ikke provokeres smerte udføres testen i sideliggende.



Udført i sideleje er testen en af de 5 test Mark Laslett undersøgte





SI-modrotation:

PT rygliggende.

TP står med front mod lejet og basis af hænderne placeres henholdsvis over og under SIAS bilat, underarme parallelle.

Metode:

De to os coxae roteres i hver sin retning samtidigt.

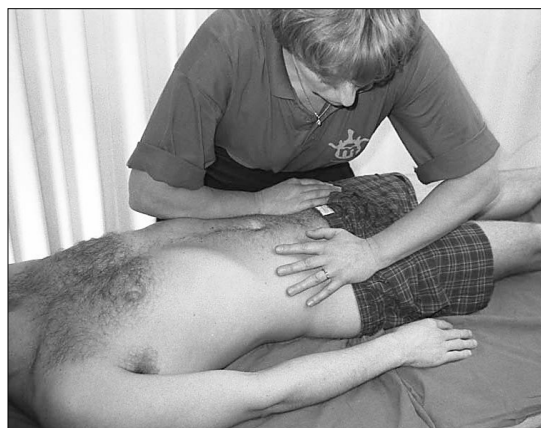
Testen er positiv, hvis der udløses smerter.

Testen kan gradueres T-M-S

Gentag testen i modsat retning.

Hvis testen er negativ udføres Gaenslens test

Se nedenfor



Gaenslens test:

PT rygliggende, let diagonalt, med (H) os coxa ud over kanten. PT holder (V) ben trukket op mod brystet.

TP står med front mod patienten og guider (H) ben ned til det hænger frit. med sin (H) hånd. (V) hånd støtter på PT's.

Metode:

Via femura roteres de 2 os coxae i hver sin retning.

Testen kan gradueres T-M-S.

Testen er positiv hvis der provokeres smerter

Testen er en af de 5 test Mark Laslett undersøgte



Sacrum anteriort: (sacral thrust)

PT fremliggende

TP står med front mod lejet. Begge hænder placeres på os sacrum. Pas på ikke at lade hænderne hvile på patienten. Det vil medføre at os Sacrum forskydes anteriort inden testen er startet, og give anledning til fejltolkning.

Metode:

Os Sacrum presses lige anteriort = sacrum ⇄

Testen kan gradueres T-M-S.

Testen er positiv hvis der udløses smerte.

Testen er en af de 5 test Mark Laslett undersøgte





Mennell:

PT rygliggende.

TP står ud for den side, der skal undersøges og med front mod PT.

TP tager fat om ankelleddet.

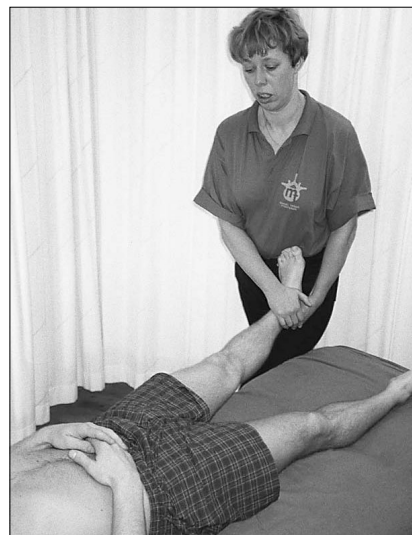
Hofteleddet føres ud i 30° Ab og 10° F.

Metode:

Fra udgangsstillingen trækkes og skubbes benet i dets længderetning.

Der skal ske en synlig bevægelse i bækkenet.

Testen er positiv, hvis PT angiver smerte.



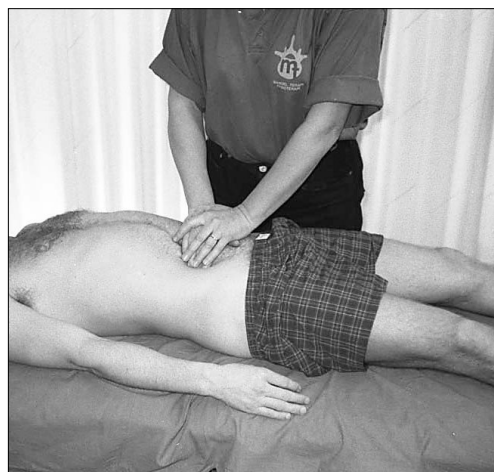
McBaer's punkt:

Linien mellem umbilicus og SIAS deles i tre lige store stykker. Under skærings punktet, mellem den craniale og midterste del, ligger McBaer's punkt.

TP palperer forsigtigt i dybden med 2 tommelfingre.

Smertesvar kan skyldes aktivt triggerpunkt i m.psoas major eller irritation af n.genitofemoralis, der gennem-borer m.psoas major sv. til dette område.

Uanset årsag til ømheden ses det hyppigt positivt i forbindelse med SI-leds dysfunktioner.



Bevægetest:

Piédallu's test:

PT siddende på fast horizontalt underlag med fødder placeret på gulv, evt. skammel.

TP placerer sig bag PT og palperer bilateralt underkanten af SIPS med tommelfingrene og cristakanten med pegefingrerne.

Under hele testen bevares kontakten med SIPS.

Metode:

PT flekterer i ryg og hofteled. Så længe PT flekterer i columna vil de to SIPS forblive i samme position.

Ved normal bevægelighed i SI-led vil de to SIPS ende i samme slutstilling. Ved blokering af f.ex. højre side SI-led vil SIPS på højre side stoppe mere cranialt end venstre, idet PT vil rulle henover tuber ischiadicum på den blokerede side.

Testen kan foretages stående og hedder så Vorlauf.





1. Bløddele:

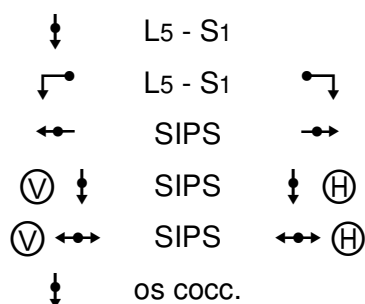
- a. Hud: sved, temperatur, binding. evt. cicatricer
- b. Fascier: fascia thoracolumbalis.
- c. Muskulatur: mm.glutei, m.piriformis, erectores.
McBaer (side 2,11D), m. iliacus
m.tensor fascia lata, m.rectus femoris
abdominal muskler.
- d. Kapsler/ligamenter: sulci, symfysen, lig. sacrotuberale, lig. iliolumbale.
- e. Nervevæv: n.ischiadicus, n.cutaneus femoris lateralis
n.genitofemoralis (McBaer), ramus dorsalis T12
nn.clunii

2. Ossøse relationer:

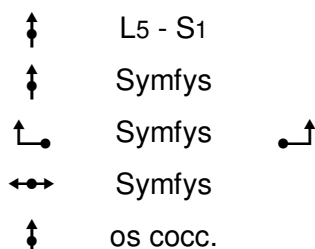
- stadfæst L5/S1.
 - crista sacralis mediana/lateralis.
 - apex ossis sacri, ILA, os coccygis
 - SIPS, crista iliaca
 - tuber ischiadicum
 - SIAS, symfysen
- sammenlign (V) / (H)

3. Specifikke ledtest:

- a) PPM: Passive Physiologiske Movements.
- b) PAM: Passive Accessoriske Movements.



Revurdering



Tidligt - Midt - Sent

Husk på:

Stadfæst C pt.:

S. I. N.

Hvordan føles dette cf. dette?

Gør det ondt hver gang jeg presser? Hvor?

De for dig kendte smerter/symptomer?

Central PA L5-S5: ↓

PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten.

TP står med sternum ind over det område der skal mobiliseres. Begge tommelfingre anbringes på processus spinosus, mens øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene. Albuer let bøjede.

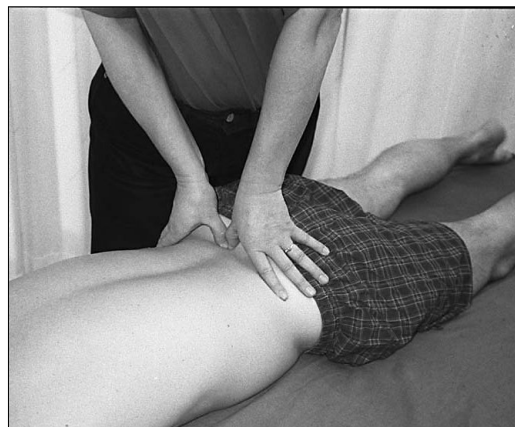
Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme og tommelfingre.

Dette greb er mest anvendeligt til grad I og II.

Alternativt anvendes pisiformegreb.



Central PA os coccygis: ↓

PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten.

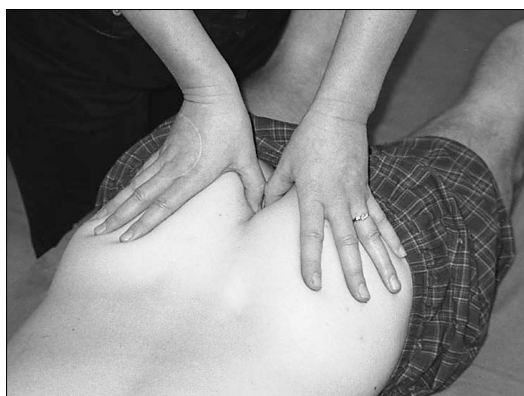
TP står med sternum ind over det område, der skal mobiliseres.

Begge tommelfingre anbringes på os coccygis, mens øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene.

Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade.

Det kan være nødvendigt at vinkle trykretningen, alt efter os coccygis vinkel.



Unilateral PA os sacrum: ↙

PT fremliggende mod højre side af plinten, arme langs siden eller over kanten.

TP står på PT's højre side.

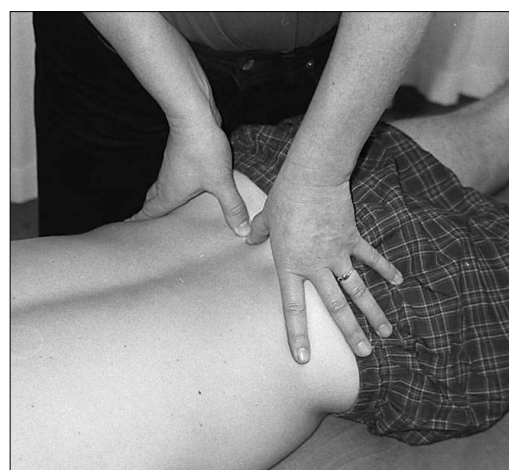
Begge tommelfingre anbringes på det ønskede segment lige lateralt for processus spinosus, mens øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene. Albuer let bøjede.

Sternum er direkte over det segment der mobiliseres.

Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tommelfingre.



SIPS PA: ↓

PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten. TP står ved PT's hofte med sternum ind over det område, der skal mobiliseres. Begge tommelfingre anbringes på SIPS, mens øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene.

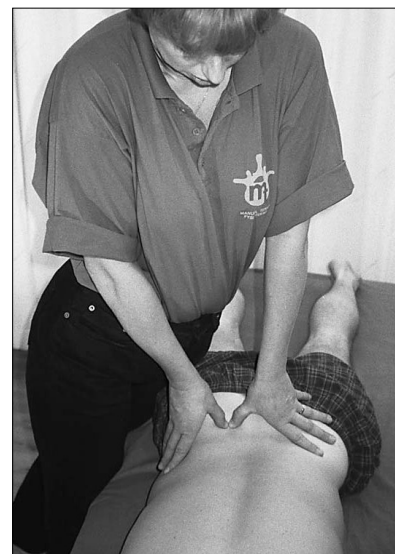
Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tompler.

Dette greb er mest anvendeligt til grad I og II.

Alternativt lægges en tommelfinger på SIPS og den anden hånd lægges over.



SIPS longitudinelt cranialt: ↔ cran

PT fremliggende med arme langs side eller ud over kanten. TP står udfor PT's knæ med næsten strakte arme og underarmene vandret.

Tommelfingrene lægger an mod underkanten af SIPS.

Metode:

Oscillerende tryk i cranial retning i den ønskede grad.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tompler.



SIPS longitudinelt caudalt: ↔ caud

PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten. TP står udfor PT's skulder med næsten strakte arme og underarme vandret. Tommelfingrene lægger an mod overkanten af SIPS. Albuer let bøjede.

Metode:

Oscillerende tryk i caudal retning i den ønskede grad.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tompler.



SIPS transverselt: ←→

PT fremliggende med arme langs side eller ud over kanten. TP står ud for PT's hofte med strakte arme og underarmene næsten vandret. Tommelfingrene lægges an mod mediale kant af SIPS.

Metode:

Oscillerende tryk i transversel retning i den ønskede grad.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tommelfingre.





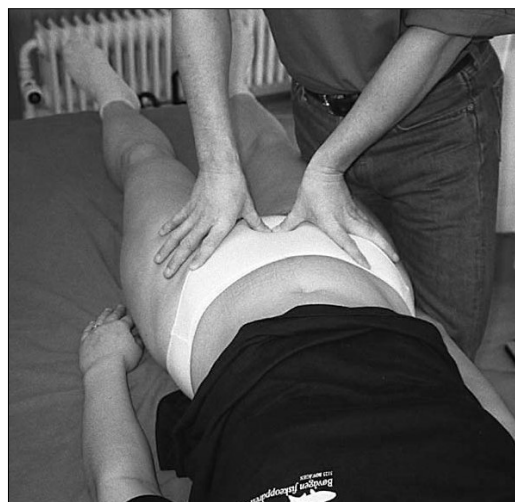
Symfysen Central AP: symf ↑

PT rygliggende med armene ned langs siden eller på maven.

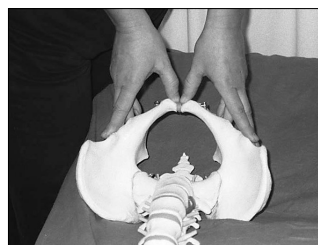
TP står ved PT's hofte med overkroppen ind mod PT. Begge tommefingre lægger an mod symfysen, mens de øvrige fingre spredes for at give stabilitet. Armene holdes let bøjede.

Metode:

Der udføres små oscillerende bevægelser i posterior retning. Bevægelsen udføres af TP's krop og overføres til PT via arme og tommefingre.



Palpationspunkter:

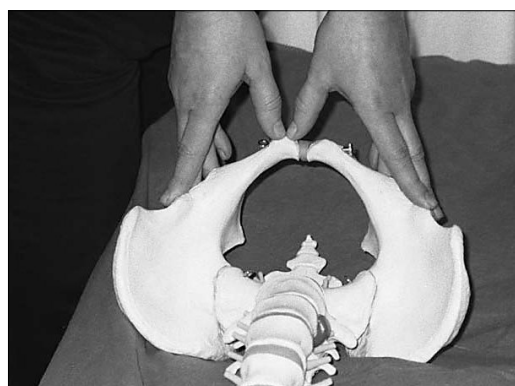


Symfysen Unilateralt AP: symf ↙

PT rygliggende med armene ned langs siden eller på maven. TP står ved PT's hofte med overkroppen ind over PT. Begge tomler lægges an mod anteriore del af tuberculum pubicum, mens de øvrige fingre spredes for at give stabilitet. Albuerne holdes let bøjede.

Metode:

Der udføres små oscillerende bevægelser i posterior retning. Bevægelsen starter i kroppen og overføres til PT via arme og tomler.



Symfysen Longitudinelt Caudalt: symf ↔

PT rygliggende med armene ned langs siden.

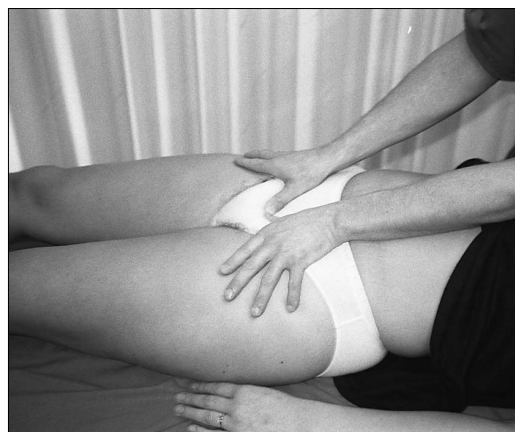
TP står ved PT skulder med armene så parallelt med PT's krop som muligt.

Begge tomler lægges an mod symfysens craniale del, eller på den craniale del af tuberculum pubicum på (V) eller (H) side af leddet.

De øvrige fingre spredes for at give stabilitet. Armene holdes let bøjede.

Metode:

Der udføres små oscillerende bevægelser i caudal retning. Bevægelsen udføres af TP's krop og overføres til PT via arme og tommelfingre.



[illegible]



<u>Perifere smertetyper</u>	<u>Smertemekanismer</u>	<u>Strukturer</u>
Somatisk lokal:	<u>Primær Hyperalgesi:</u> Nociception: Mekanisk Kemisk: Inflammation Mekanisk Kemisk: Inflammation Ischæmi Kemisk: Inflammation	<u>Led:</u> (intra-/ extraarticulært.) Sacroiliacaled Symfysen Os coccygis <u>Myofascielt:</u> Muskler der virker over pelvis <u>Bursae:</u>
Somatisk meddelt:	<u>Primær hyperalgesi</u> Nociception: Mekanisk Kemisk: Inflammation <u>Sekundær hyperalgesi</u> Myotom Sclerotom Dermatom	<u>Led:</u> (intra-/ extraart.) T12 - S1 Hofte <u>Myofascielt:</u> Niveau muskler T8 - S4 Knogler: Hud:
Visceralt meddelt:		Uterus, ægstokke Blære, colon, appendix
Projiceret:	<u>Neurogen smerte:</u> Radiculopathi Perifer neurogen Central neurogen	n. Genitofemoralis n. Ilioinguinalis n. Femoralis Medulla, Hjernen
Reflex:	<u>Sympatikal</u> <u>Maintained</u> <u>Pain</u>	<u>Led:</u> T10 - L2

Central PA L5-S5: ↓

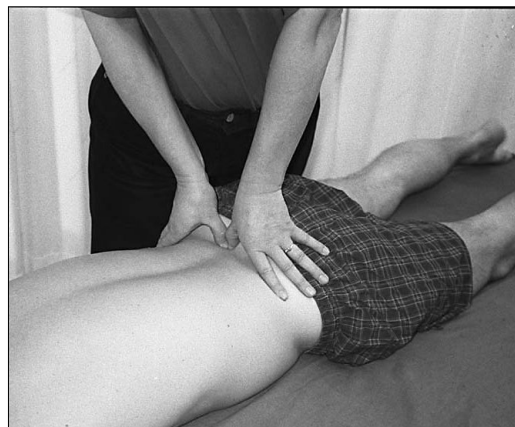
PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten.

TP står med sternum ind over det område der skal mobiliseres. Begge tommelfingre anbringes på processus spinosus, mens øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene. Albuer let bøjede.

Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade. Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme og tommelfingre.

Dette greb er mest anvendeligt til grad I og II. Alternativt anvendes pisiformegreb.



Central PA os coccygis: ↓

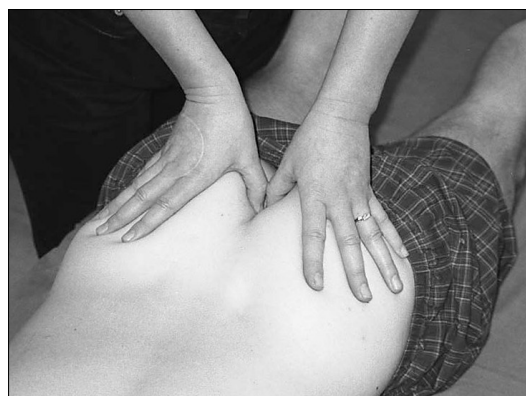
PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten.

TP står med sternum ind over det område, der skal mobiliseres.

Begge tommelfingre anbringes på os coccygis, mens øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene.

Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade. Det kan være nødvendigt at vinkle trykretningen, alt efter os coccygis vinkel.



Unilateral PA os sacrum: ↘

PT fremliggende mod højre side af plinten, arme langs siden eller over kanten.

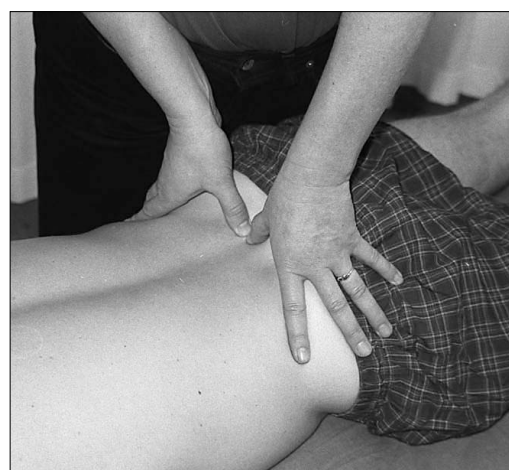
TP står på PT's højre side.

Begge tommelfingre anbringes på det ønskede segment lige lateralt for processus spinosus, mens øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene. Albuer let bøjede.

Sternum er direkte over det segment der mobiliseres.

Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade. Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tommelfingre.



SIPS PA: ↓

PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten. TP står ved PT's hofte med sternum ind over det område, der skal mobiliseres. Begge tommelfingre anbringes på SIPS, mens øvrige fingre spredes ud til hver side for at give stabilitet til tommelfingrene.

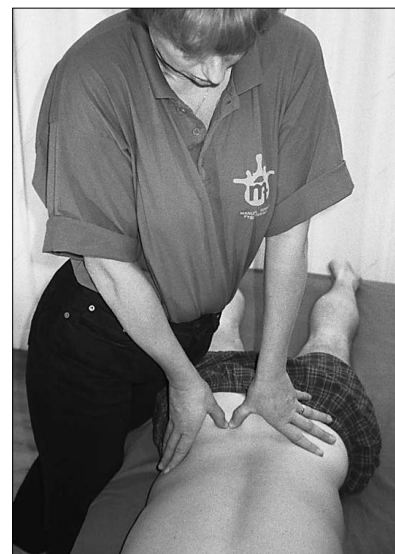
Metode:

Oscillerende tryk vinkelret på kroppens overflade.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tompler.

Dette greb er mest anvendeligt til grad I og II.

Alternativt lægges en tommelfinger på SIPS og den anden hånd lægges over.



SIPS longitudinelt cranialt: ↔ cran

PT fremliggende med arme langs side eller ud over kanten.

TP står udfor PT's knæ med næsten strakte arme og underarmene vandret.

Tommelfingrene lægger an mod underkanten af SIPS.

Metode:

Oscillerende tryk i cranial retning i den ønskede grad.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tompler.



SIPS longitudinelt caudalt: ↔ caud

PT fremliggende med arme langs siden eller ud over kanten. TP står udfor PT's skulder med næsten strakte arme og underarme vandret. Tommelfingrene lægger an mod overkanten af SIPS. Albuer let bøjede.

Metode:

Oscillerende tryk i caudal retning i den ønskede grad.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tompler.



SIPS transverselt: ←→

PT fremliggende med arme langs side eller ud over kanten. TP står ud for PT's hofte med strakte arme og underarmene næsten vandret. Tommelfingrene lægges an mod mediale kant af SIPS.

Metode:

Oscillerende tryk i transversel retning i den ønskede grad.

Vigtigt at trykket udføres af TP's krop og kun overføres via arme / tommelfingre.





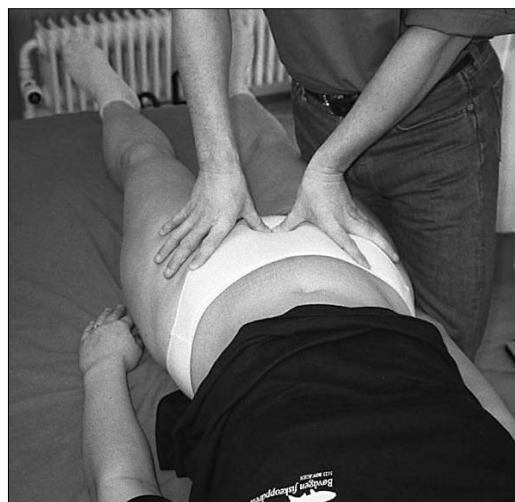
Symfysen Central AP: symf †

PT rygliggende med armene ned langs siden eller på maven.

TP står ved PT's hofte med overkroppen ind mod PT. Begge tommefingre lægger an mod symfysen, mens de øvrige fingre spredes for at give stabilitet. Armene holdes let bøjede.

Metode:

Der udføres små oscillerende bevægelser i posterior retning. Bevægelsen udføres af TP's krop og overføres til PT via arme og tommefingre.



Symfysen Unilateralt AP: symf †

PT rygliggende med armene ned langs siden eller på maven. TP står ved PT's hofte med overkroppen ind over PT. Begge tomler lægges an mod anteriore del af tuberculum pubicum, mens de øvrige fingre spredes for at give stabilitet. Albuerne holdes let bøjede.

Metode:

Der udføres små oscillerende bevægelser i posterior retning. Bevægelsen starter i kroppen og overføres til PT via arme og tomler.



Symfysen Longitudinelt Caudalt: symf ↔

PT rygliggende med armene ned langs siden.

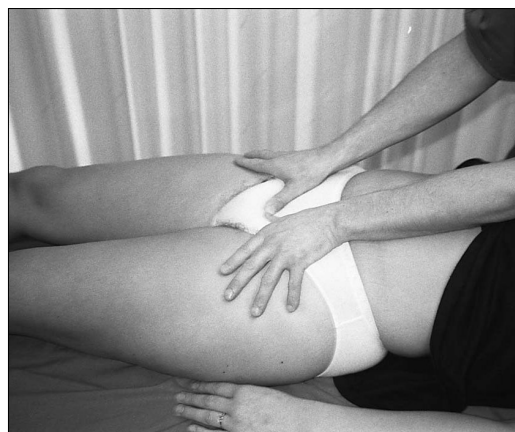
TP står ved PT skulder med armene så parallelt med PT's krop som muligt.

Begge tomler lægges an mod symfysens craniale del, eller på den craniale del af tuberculum pubicum på (V) eller (H) side af leddet.

De øvrige fingre spredes for at give stabilitet. Armene holdes let bøjede.

Metode:

Der udføres små oscillerende bevægelser i caudal retning. Bevægelsen udføres af TP's krop og overføres til PT via arme og tommelfingre.



Os coxa i retroversion:

PT liggende med let bøjede knæ og hofter.
TP står med front mod PT udfør dennes lår.
Fatter med den cranielle hånd omkring SIAS og
med den caudale hånd omkring tuber ischiadicum.

Metode:

Begge arme presser mod hinanden og TP læner
sig ind over PT og gør sig til et med os coxa.
Herfra testes og mobiliseres ved at TP drejer sin
krop omkring den formodede akse for SI-leddet.
Retning er således at SIPS bevæges posterioert.



Os coxa i anteversion:

PT sideliggende med let bøjede knæ og hofter.
TP står med front mod PT udfør dennes lår.
Fatter med den cranielle hånd omkring SIAS og
med den caudale hånd omkring tuber ischiadicum.

Metode:

Begge arme presser mod hinanden og TP læner
sig ind over PT og gør sig til et med os coxa.
Herfra testes og mobiliseres ved at TP drejer sin
krop omkring den formodede akse for SI-leddet.
Retningen er således at SIPS bevæges anteriort.





1. Anamnese:

(side 2,00A)

2. Stående:

Inspektion: - Villighed til at bære vægt
- fejlstilling - holdning.
- Atrofi - hævelse - blodcirkulation (farve).

Funktionel demonstration: om muligt.

a) PT. viser en bevægelse eller stilling, der fremprovokerer hans symptomer.

b) Differentiering af bevægelsen.

Funktionsundersøgelse: Bevæg til P1 eller til L

Automatisk; men modificerede hvis nødvendigt.

Gang: forlæns/baglæns, op/ned trin

Hugsiddende: ± bumpe fuld fod/tæer

FIS: flektare knæ til bryst

EIS: ene fod på leje = F i ene hofte og E i den anden

Rot: stående på et ben

Hop på et ben

Afferens± lukkede øjne (side 2,01H)

Trendelenborg (side 2,01H)

Lx: (side 2,01 A)

3. Siddende:

Neurodynamik: SLUMP

4. Rygligg.:

Neurologisk undersøgelse (side 1,08B)

Neurodynamik: SLR (side 2,01D og E)

Aktive/passive bev.: noter: bev. udslag, stivhed, spasme og adfærd heraf.

F, Ab, Ad, med.rot., lat.rot.

med.rot og lat.rot i forskellige grader af F

Isometriske test:

FAbERE (side 2,01G)

s.o.s. test: F/Ad, F/Ad/lat.rot., F/Ad/med.rot.

tilføj: >•<, caput kompr.

Palpation (side 2,22A)

5. Sideligg.:

Neurodynamik: PKF (side 2,01E og F)

Muskulær balance: Abduktions mønster

6. Fremligg.:

Aktive/passive bev.: E, med.rot., lat.rot

Isometriske test:

Muskulær balance: Extensions mønster

Palpation: (side 2,22A)

7. Efter undersøgelsen og evt. Rx:

Check noter og evt. rtg-beskrivelse.

Fremhæv væsentlige punkter $\bar{c}$ *

Advar om evt. forværring.

Anmod om at rapportere effekt.

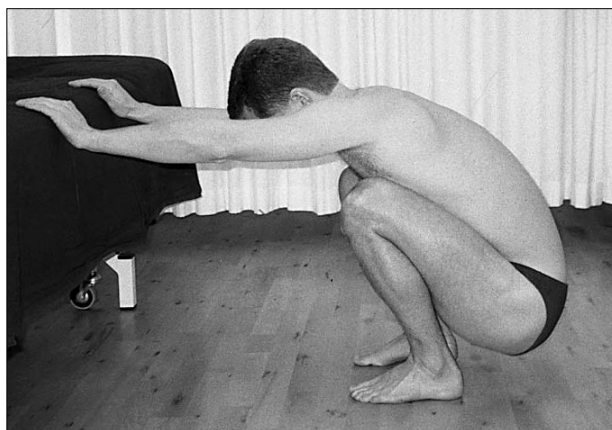


Undersøgelser med relation til hoftelæddet Screenings test

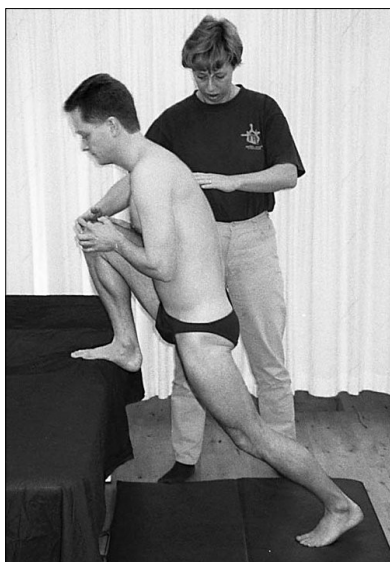
2,21 B



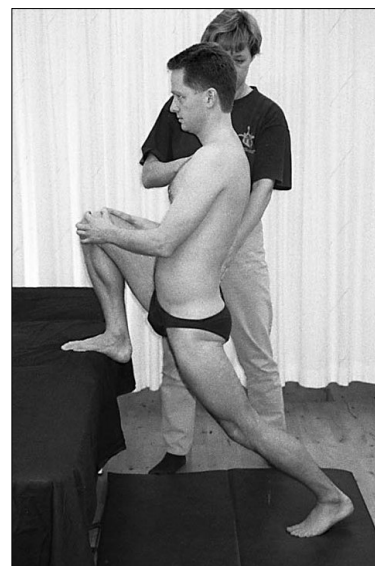
Hugsiddende: +/- bumpe ned mod hæle



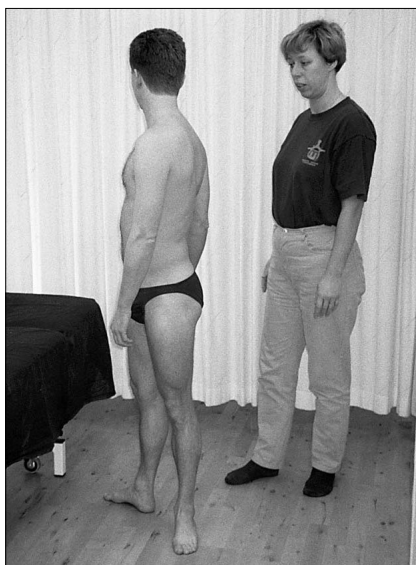
eller på fuld fod +/- bumpe



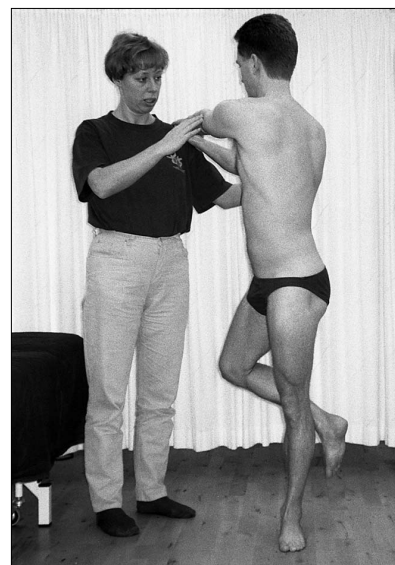
FIS: Fleksion i stående



EIS: Ekstension i stående



Rotation med vægtbæring på begge
ben (lat. rot. i udgangsstilling)



eller på et ben

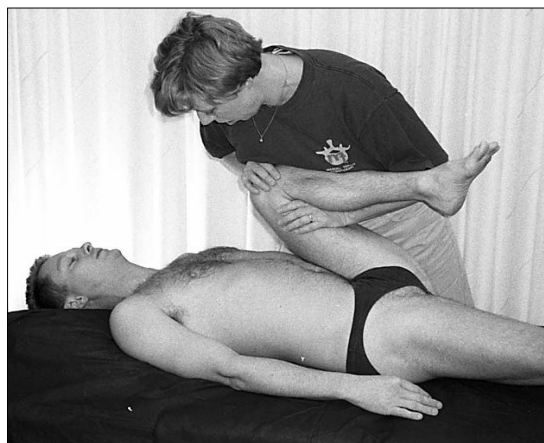


Bevægeundersøgelse med overpres: Hofteleddet

2,21 C



Ⓥ hofte: fleksion



alternativt greb for at beskytte knæet



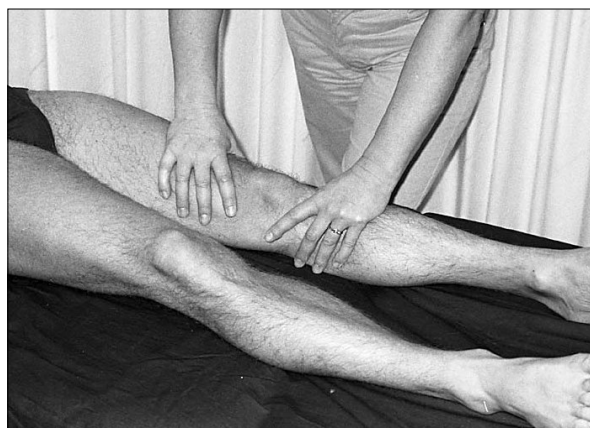
Ⓥ hofte: medialrotation i 90° F



Ⓥ hofte: lateralrotation i 90° F



Ⓜ hofte: lateralrotation i 0°

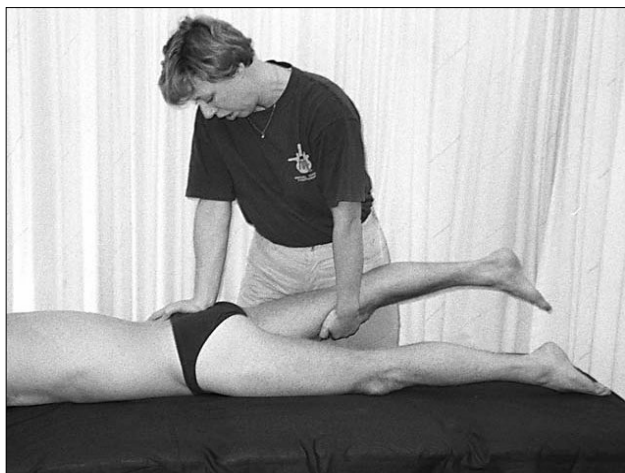


Ⓥ hofte: medialrotation i 0°

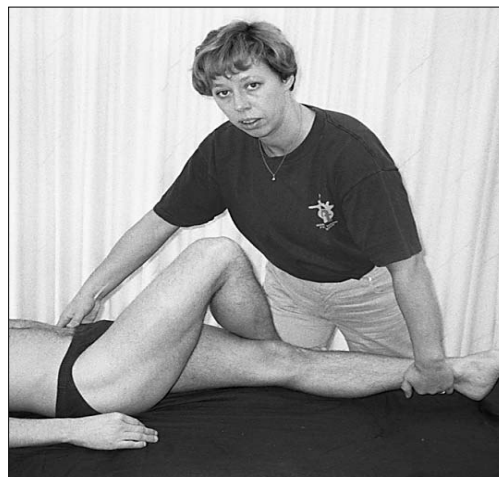


Bevægeundersøgelse med overpres: Hofteleddet

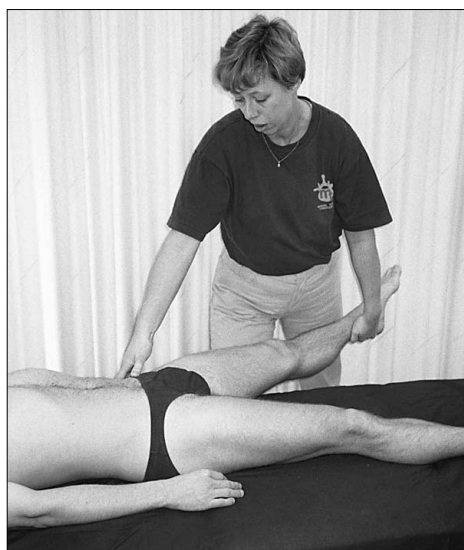
2,21 D



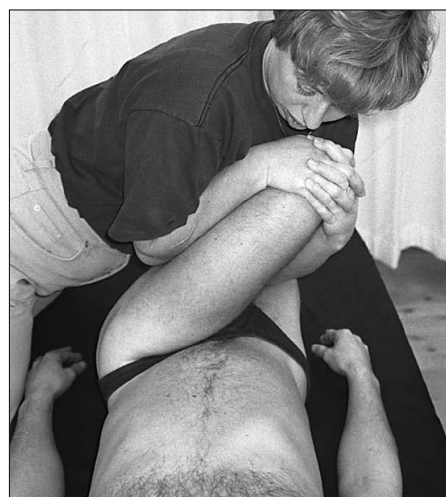
Ⓜ hofte: ekstension



Ⓥ hofte: Ad



Ⓥ hofte: Ab



Ⓥ hofte: F/Ad $\bar{c}$ compression



Ⓥ hofte: F/Ad + medialrotation



Ⓥ hofte: F/Ad + lateralrotation



Fleksion/Adduktion:

F/Ad undersøgelsen af hoften er en vigtig special test. De normale bevæge undersøgelser på hof-ten kan vise sig negative og først ved kombinati-on af fleksion og adduktion fremprovokeres PT's symptomer.

Man kan yderligere stresse leddet ved at tilføje rotationer og kompression gennem femur og/eller caput femoris.

Er testen negativ, er hofteleddet ikke ansvarlig for PT's symptomer.

Er testen positiv, betyder det ikke nødvendigvis, at det er hoften, der skal behandles. Er der fx pal-pationsfund i lænden, behandles denne og testen bruges som en TP * test.

Viser det sig, at det er hoften, der skal behand-les, kan F/Ad også bruges som behandlingstek-nik i forskellige grader og evt. kombineret med rotationer og kompression af femur og / eller caput femoris.

PT rygliggende så tæt til H) kant, som muligt.

TP flekterer PT's hofte til 90° og fatter med beg-ge hænder om PT's knæ, underbenet skal hæn-ge frit.

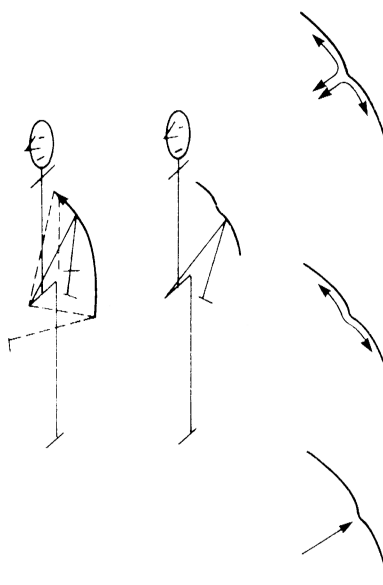
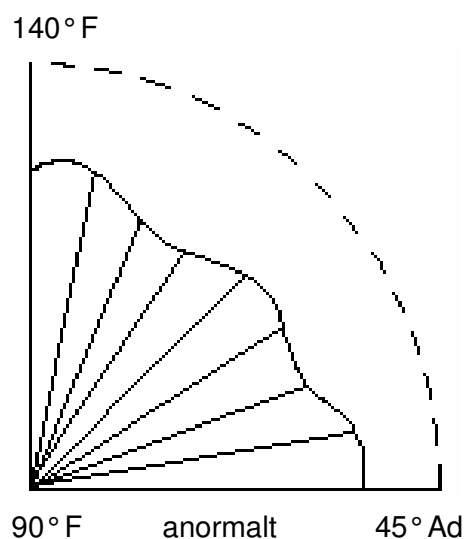
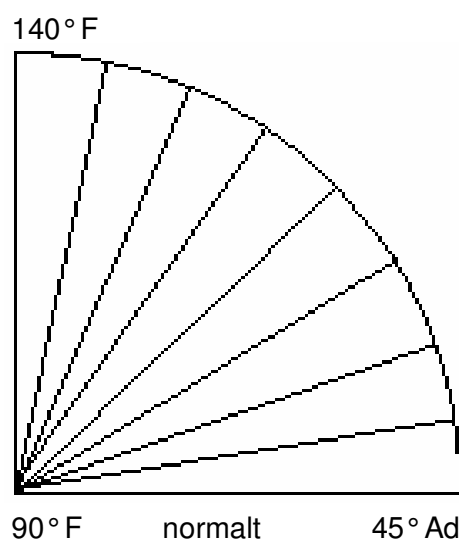
Fra denne udgangsstilling undersøges den rene F, hvornår skifter bevægelsen kvalitet og hvor mange grader kan leddet bevæges?

På samme måde undersøges den rene adduk-tions bevægelse.

Mellem disse to yderpunkter undersøges nu for-skillige kombinationer af F/Ad, på samme måde, som man ville skære stykker af en lagkage. Hof-ten skal hele tiden være i neutral stilling med hensyn til rotationerne.

For hvert stykke noterer man sig, hvornår R1 op-træder og hvor langt ud i bevægelsen, man kan komme.

Det man føler, kan illustreres i et diagram, hvor man skal forestille sig, at kurven, der tegnes fra fuld F til fuld Ad, repræsenterer knæets stillinger.



Behandling



1. Bløddele:

- a. Hud: - sved, temperatur, binding og cicatricer
- b. Fascier: fascia lata, tractus iliotibialis
- c. Muskulatur: m.quadriceps, m.sartorius, m.tensor fascia lata, adduktorer, hasemusklér, gluteal muskulatur.
- d. Kapsler/ligamenter:
- e. Nervevæv: n.ischiadicus, n.cutaneus femoris lateralis. n.femoralis, n.genitofemoralis
- f. Pulsation: a.femoralis
- g. Bursae: trochanterica og subcutanea throcanterica

2. Ossøse Relationer:

Trochanter major, minor
SIAS, symfysen, tuber ischii

sammenlign (V) / (H)

3. Specifikke ledtest:

noter: bevæge udslag, stivhed, spasme og adfærd heraf.

a) PPM:

Passive Physiologiske Movements.

F, E, Ab. Ad, ↻, ↺.

Ab og Ad i forskellige grader af F og i E.

↻, ↺ i forskellige grader af F og i E.

s.o.s. test:

F/Ad, F/Ad/lat.rot, F/Ad/med.rot.

tilføj: ➤➤, caput kompr.

b) PAM:

Passive Accessoriske Movements.

Hvis anvendelig og fra forskellige udgangsstillinger.

➤➤ ceph./caud., ↕, ➡, ➡, ↻, ↺.

Tilføj kompr. hvor anvendeligt.

Revurdering

Tidligt - Midt - Sent

Husk på: S. I. N.

Stadfæst C pt.:

Hvordan føles dette cf. dette?

Gør det ondt hver gang jeg presser? Hvor?

De for dig kendte smerter/symptomer?



Indskrænket passiv bevægelse + kapsulært mønster

1. Arthrosis:
 - a. Primær
 - b. Sekundær:
 1. Congenitte lidelser
 - Dysplasi
 - Valgus /varus
 2. Aquisitte
 - Arthrit (juvenil)
 - Aseptisk knoglenecrose (Calvé-Legg-Perthes)
 - Osteochondrose
 - Epifysiolyse
 - Fracturer (inaktivitet)
2. Arthritis:

Indskrænket passiv bevægelse - kapsulært mønster

1. Luxationer
 2. Frakturer
 - a. Friske (muskelspasmе)
 - b. Intraarticulares sequelae
 3. Ledmus
 4. Bursitis
 5. Tumores
 6. Columna
 7. Neurodynamisk dysfunktion
- } hårdt ledstop
- } blødt ledstop

± Fuld passiv bevægelse + smerte ved isometrisk kontraktion

1. Tendinitis
 - fx.: m. piriformis
 - m. psoas major
 - adduktorerne
2. Partiel ruptur
 - sene/muskel
3. Stress
4. Triggerpunkter

Fuld passiv bevægelse + en eller flere svage muskler

1. Rodtryk
 - fx.: - L2 m. psoas major
 - L4/5 m. glut. medius
2. Neurodynamisk dysfunktion
3. Total ruptur
4. Muskulær dysbalance



<u>Perifere smertetyper</u>	<u>Smertemekanismer</u>	<u>Strukturer</u>
Somatisk lokal:	<u>Primær Hyperalgesi:</u> Nociception: Mekanisk Inflammation + Ischæmi Inflammation	<u>Led:</u> (intra-/ extraarticulært.) Hofteleddet <u>Myofascielt:</u> Extensorer Flexorer Abduktorer Adduktorer Lat.rotatorer Med.rotatorer <u>Bursae:</u>
Somatisk meddelt:	<u>Primær hyperalgesi</u> Nociception: Mekanisk Inflammation Ischæmi <u>Sekundær hyperalgesi</u> Myotom Sclerotom Dermatom	<u>Led:</u> (intra-/ extraart.) T11 - L5 Myofascielt: Niveau muskler <u>Myofascielt:</u> Muskler: Knogler: Hud:
Visceralt meddelt:		Hernie Ureter, testikler Appendix, colon desc.
Projiceret:	<u>Neurogen smerte:</u> Radiculopathi Neuropathi Perifer neurogen Central neurogen	Nerverødder T11 - L5 n. Iliohypogastricus n. Ilioinguinalis n. Cut.fem.lateralis n. Genitofemoralis n. Femoralis n. Obturatorius Medulla, Hjernen
Reflex:	<u>Sympatikal</u> <u>Maintained Pain</u> (SMP)	<u>Led:</u> T10 - L2

Fleksion / adduktion grad II og III:

PT rygliggende med flekteret hofte.

TP står i gangstående med (H) ben forrest.

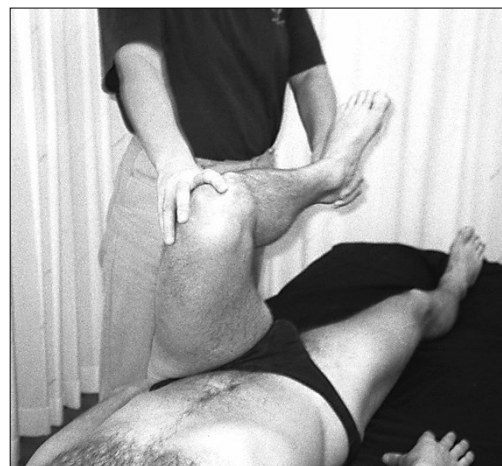
Holder PT's flekterede knæ med (H) hånd, således at tommelfingeren ligger i knæhasen og de øvrige fingre lateralt på knæet.

(V) hånd griber om PT's calcaneus.

I denne stilling kan neutralstillingen mellem lateral og medial rotation fastholdes under F/Ad bevægelsen.

TP fører nu hoften ind i F/Ad til det valgte punkt på buen mellem fleksion og adduktion; holder knæet i denne position og strækker (H) arm.

Den strakte (H) arm udgør nu et "stop" i F/Ad bevægelsen.



Metode:

TP bevæger nu crus i en lige linie i en rytmisk bevægelse indtil stoppet. Det er vigtigt at hofteledet holdes i neutral stilling mellem lateral og medial rotation. Dette sikres bl.a. ved at TP fastholder crus parallelt med PT's midtlinie. Herved bevæges PT's bagfod hele tiden mellem inversion og eversion via TP's fatning. Amplituden er ca 30°, men kan være op til 90°.

Bevægelsen foregår ved at TP bevæger PT's ben frem og tilbage i en oscillerende bevægelse med sine arme, men står roligt med kroppen.

Herved sikres at "stoppet" bliver i samme position hver gang.

Fleksion / adduktion grad IV:

PT rygliggende med flekteret hofte nær kanten af plinten.

TP står i gangstilling med (H) fod forrest og lænet op ad plinten.

TP holder om PT's flekterede knæ med begge hænder, ved at disse flettes og danner en skål. TP læner sig fremad og får med egen krop kontakt til TP's lår.

TP fører nu hoften i F/Ad til den ønskede position og holder samtidig neutralstillingen mellem lateral og medial rotation for hoften. Herfra kan de små oscillerende bevægelser udføres.

I denne position kan TP kombinere med komponenterne: Kompression i femurs retning, medial eller lateral rotation. Hvis TP ønsker at tilføje kompression i collum femoris' retning, kan TP bruge sin egen hofte eller sin (H) hånd.



Metode:

TP laver små oscillerende bevægelser med PT's lår ved at bevæge sin egen krop. Dette kan gøres med lette vægt-overføringer over TP's (H) ben.

Medial rotation grad I og II: ↷

PT rygliggende. Udføres i den position, der er mindst smertefuld, midt mellem mest smertende fleksions- og ekstensions-stilling for hoften.

TP står med front ind mod plinten og et knæ eller en pude under PT's knæhase i den ønskede grad af hoftefleksion. TP holder omkring PT's knæ med begge hænder; tommelfingrene lateralt og de øvrige fingre anterior-medialt.

Metode:

TP laver små rotationsbevægelser af femur ved at trykke let på lateralsiden af PT's knæ.



Medial rotation i fleksion grad III og IV: ↷

PT rygliggende nær kanten af plinten.

TP står ved PT's ⑤ hofte med front mod PT's knæ.

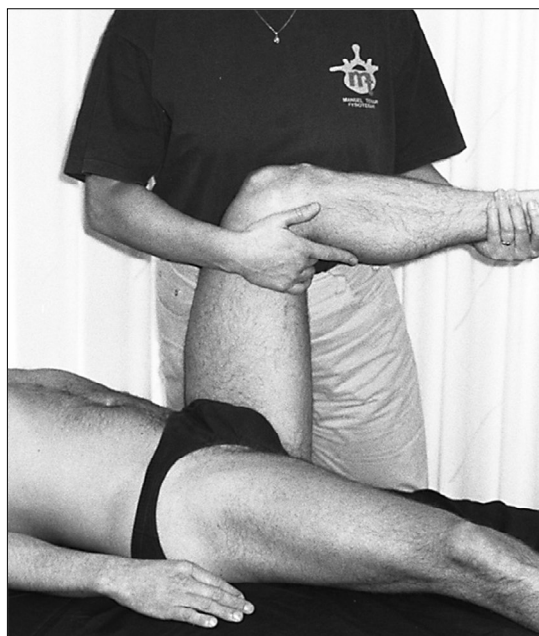
TP flekterer PT's hofte til den ønskede grad, og indstiller knæet, så underbenet er vandret. TP støtter PT's knæ med sin ④ hånd medialt og med kroppen lateralt på knæet. Hælen støttes med ⑤ hånd.

Metode:

Medial rotation foretages med TP's V hånd, som bevæger PT's fod ud mod TP's krop.

Forslag til arbejdsnotering:

⑤ hofte 90° F: ↷ III



Medial rotation i abduktionsstilling for hoften grad III og IV: ↷

PT rygliggende nær kanten af plinten med ④ crus udover plint med 90° F i knæ.

TP knæler ved PT's ④ hofte med front mod knæet.

TP understøtter og stabiliserer PT's knæ med sin ⑤ underarm med et let dorsalfleksion i håndleddet.

TP holder om PT's fod med sin ④ hånd.

Metode:

TP medialmobiliserer PT's hofte med oscillerende bevægelser af foden ud mod sit eget lår, som udgør et "stop" for bevægelsen.



Medial rotation i fremligg. grad II-IV: ⤵

PT fremliggende med 90° F i ⑤ knæ.

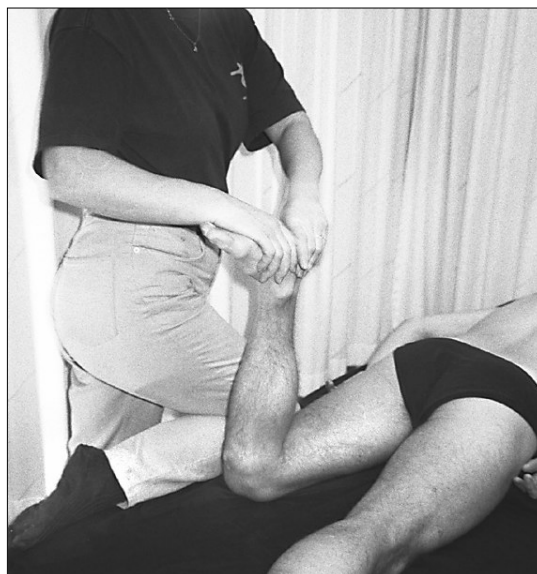
TP står med PT's ⑤ knæ med fronten mod hoften og sit ④ knæ hvilende på plinten, så låret kan danne "stop" mod medialrotationsbevægelsen i den ønskede grad.

TP holder PT's hæl i ⑤ hånd og forfoden i ④ hånd.

Metode:

TP medial roterer PT's hofte ved at trække foden ind mod sig til crus rammer TP's lår.

PT's fod og crus oscilleres frem og tilbage i den valgte grad, samtidig med at foden inverteres, når hoften er i medialrotation.



Medial rotation i fremligg. grad III++ til IV++: ⤵

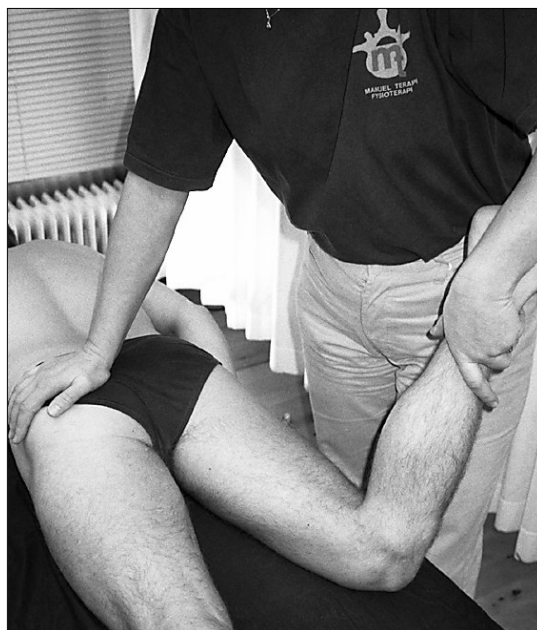
PT i fremliggende med 90° F i ④ knæ.

TP står udfor PT's knæ og med front ind mod plinten og holder om PT's crus med sin ⑤ hånd. Med sin ④ hånd stabiliserer TP PT's ⑤ os coxa.

TP laver "stop" ved at føre PT's crus ud mod sit eget lår til den ønskede position.

Metode:

TP laver oscillerende bevægelser af PT's crus ud mod eget lår med sin ⑤ hånd.



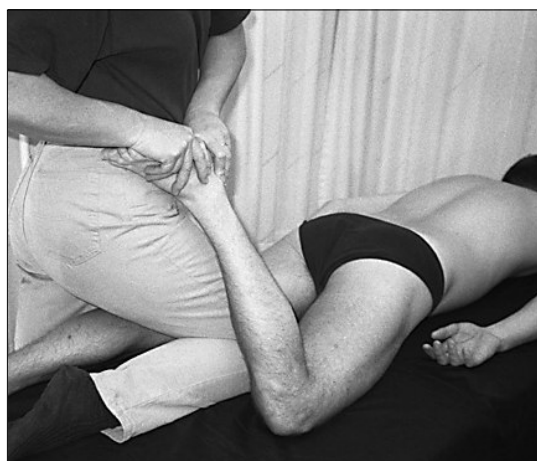
Lateral rotation i fremligg. grad III og IV: ⤴

TP står ved PT's ⑤ hofte med front mod ⑤ knæ, og flekterer PT's knæ til 90°.

TP holder PT's fod i sin ④ hånd, og kan evt. stabilisere PT's ④ os coxa med sin ⑤ hånd. TP lateral roterer PT's hofte til den ønskede position; TP placerer sit ④ knæ på plinten, så der kan laves et "stop" mod PT's lår. TP kan lægge sit knæ mellem PT's knæ eller på lateral-siden af PT's ⑤ knæ.

Metode:

TP laver oscillerer PT's fod og crus ud mod eget lår med sin ④ hånd.





1. Anamnese: (side 2,00A)

- 2. Stående:**
- Inspektion: - villighed til at bære vægt
- knæakser, valgus/varus
- hyperextension
- patella's stilling: Q-vinkel
- muskulær balance, atrofi.
- Funktionel demonstration: om muligt.
- Ganganalyse: forlæns/baglæns, på tæer/hæle, op/ned trin
- Hugsiddende: ± bumpe fuld fod/tæer
- Sidde på hæle: (side 2,31B)
- Havfruestilling: (side 2,31B)
- Afferens test: (side 2,01H)
- Lx: F, E, lat.F (side 2,01 B+C)
- Neurologisk unders.: (side 1,08B)

- 3. Siddende:**
- Inspektion:
- Aktive bev.: F, E, lat.rot., med.rot.
- Isometrisk tests: F, E
- Neurodynamik: SLUMP

- 4. Rygligg.:**
- Inspektion:
- Neurologisk unders.: - kraft, sensibilitet, reflekser
- omfang femur 6-10 cm over Patella.
- Neurodynamik: - SLR (side 2,01D+E)
- Aktive/passive bev.: noter: bev.udslag, stivhed, spasme og
adfærd heraf.
- S.o.s.-test:
- Ligamenttest: (side 2,31D)
- Meniscstest: (side 2,31D)
- Anslag af patella:
- Patella: - glid, tilt lateralt/AP (side 2,31C)
- rotation ext./int.
- Palpation: (side 2,32A)

- 5. Fremligg.:**
- Menisk-/kapseltest: - Apley (side 2,31D)
- Neurodynamik: - n.saphenus

- 6. Sideligg.:**
- Neurodynamik: - PKF (side 2,01E+F)

7. Efter undersøgelsen og evt. Rx:

Check noter og evt. rtg-beskrivelse
Fremhæv væsentlige punkter C *

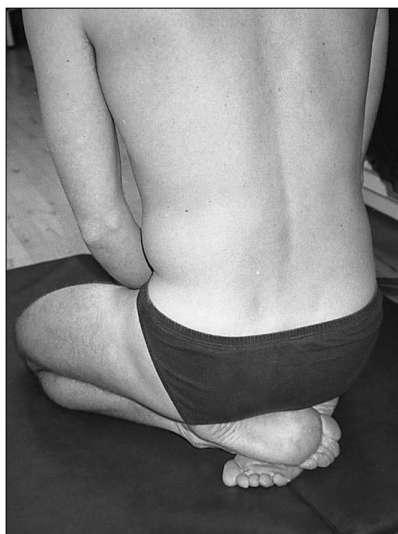
Advar om evt. forværring

Anmod om at rapportere effekt.

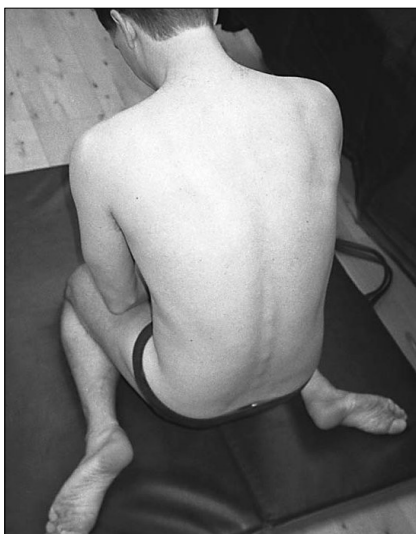


Undersøgelser med relation til knæet: Screeningstest

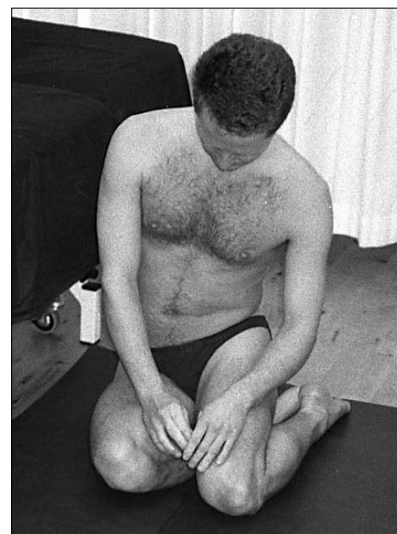
2,31 B



Sidde på hæle: Samlede fødder



spredte fødder

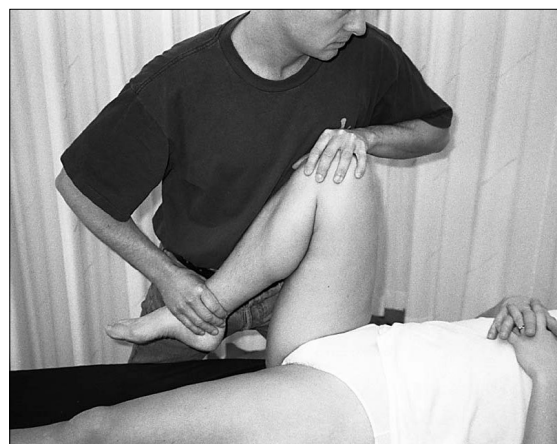


Havfruestilling

Bevægeundersøgelse og Specialtest:



⊕ Knæ E



⊕ Knæ: F/Ad
(se tekst under behandling)



⊕ knæ: E/Ab



⊕ knæ: E/Ad



Meniscus medialis: Pt. rygliggende..Benet flekteres maksimalt i knæ og hofte, crus lateral roteres og abduceres maksimalt.
Crus' stilling fastholdes samtidig med at knæet extenderes.
Hørbart klik + smerte tyder på menisk læsion.

Meniscus lateralis: Samme manøvre, men med medial roteret crus.

Apley's test: Differentiering ml. extraarticulære / intraarticulære strukturer.
PT fremliggende med 90° fleksion i knæet.
1. Undersøgeren roterer crus under traktion.
Udløses der smerte, kan det tyde på noget extraarticulært.
2. Undersøgeren roterer crus under approximation.
Udløses der smerte eller hørbare klik, kan det tyde på noget intraartic.

Ligamenttest

Instabilitet	Udgangsstilling	Involverede strukturer
Medial (gapping)	Extension	lig. collaterale mediale mediale kapsel lig. cruciatum anterior og posterior
lille instabilitet	30° Fleksion	lig. collaterale mediale
stor instabilitet		lig. collaterale mediale mediale kapsel lig. cruciatum ant. eller post.
Lateral (gapping)	Extension	lig. collaterale laterale lig. cruciatum anterior og posterior laterale kapsel, lig. arcuatum tractus iliotibialis og m. popliteus
lille instabilitet	30° Fleksion	lig. collaterale laterale
stor instabilitet		lig. collaterale laterale laterale kapsel lig. cruciatum ant. eller post.
Posterior (bageste skuffe)	90° Fleksion	lig. cruciatum posterior
Anterior (forreste skuffe)	90° Fleksion	lig. lig. collaterale mediale + evt. lig. cruciatum anterior
Anteromedial	90° Fleksion + Lateral rotation af crus	lig. collaterale mediale mediale kapsel lig. obliquum posterior
Anterolateral Lachmann	5°-90° Fleksion 5°-15° Fleksion	lig. cruciatum anterior



1. Bløddele:

- a. Hud: sved, temperatur, binding og cikatricer
- b. Fascier: fascia cruris
- c. Muskulatur: m.quadriceps, hasemusklér, m.sartorius
m.popliteus, m.gastrocnemius, adduktorer.
- d. Kapsler/ligam.: patellas kapseltilhæftninger
- e. Nervevæv: n.tibialis, n.peroneus communis,
patellare grene fra n.saphenus
- f. Pulsation: a.poplitea
- g. Bursa: bursa infrapatellare, bursa suprapatellare
- h. Menisci:

2. Ossøse relationer:

- femur epicondylér, tuberositas tibia
- patella, caput fibula
- sammenlign ∇ / $\oplus$

3. Specifikke ledtest:

notér: bevæge udslag, stivhed, spasme og adfærd heraf.

a) PPM:

Passive Physiologiske Movements.

F, E, Ab. Ad

$\curvearrowright$, $\curvearrowleft$, i forskellige grader af F/E

s.o.s. test:

F/Ab, F/Ad, E/Ab, E/Ad

b) PAM:

Passive Accessoriske Movements.

T/F: $\updownarrow$, $\uparrow$, $\rightarrow$, $\leftarrow$, $\curvearrowright$, $\curvearrowleft$ fra forskellige grader af F/E, $\pm$ kompr.

P/F: $\leftrightarrow$, $\leftarrow$ i knæ E og forskellige grader af F
 $\leftrightarrow$ ceph./caud. $\pm$ kompr.
 $\curvearrowright$, $\curvearrowleft$ om sagital/vertikal akse

Prox. Tib/Fib: $\updownarrow$, $\uparrow$ $\pm$ kompr.
 $\leftrightarrow$ ceph./caud. $\pm$ kompr.

Revurdering

Tidligt - Midt - Sent

Husk på: S. I. N.

Stadfæst $\bar{c}$ pt.:

Hvordan føles dette cf. dette?

Gør det ondt hver gang jeg presser? Hvor?

De for dig kendte smerter/symptomer?



Indskrænket passiv bevægelse + kapsulært mønster

- | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---|
| 1. Arthrosis: | a. Primær | b. Sekundær: | 1. menisklæsioner
2. ligamentlæsioner.
3. frakturer
4. til andre led |
| 2. Arthritis: | (side 1,03B) | | |

Indskrænket passiv bevægelse - kapsulært mønster

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1. Luxationer | 1. patella | |
| 2. Subluxationer | 1. patella
2. caput fibulae | |
| 3. Frakturer | a. intraarticulære | |
| 4. Ledmus | (osteocondrose) | hårdt ledstop |
| 5. Menisk- / ligamentlæsioner | | |
| 6. Bursitis | (kort anamnese) | |
| 7. Tumores | (lang anamnese) | blødt ledstop |
| 8. Mb. Hoffa | | |
| 9. Apophysitis | (Mb. Osgood Schlatter) | |
| 10. Chondromalacia patellae | | |
| 11. Columna | | |
| 12. Neurodynamisk dysfunktion | | |

± Fuld passiv bevægelse + smerte ved isometrisk kontraktion

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Tendinitis | a. m. biceps femoris
b. tractus iliotibialis
c. pes anserinus
d. lig. patellae (Jumpers Knee) |
| 2. Stress | |
| 3. Triggerpunkter | |
| 4. Kapsel adhærencier til patella | |

Fuld passiv bevægelse + en eller flere svage muskler

- | | | |
|------------------------------|--|--|
| 1. Rodtryk | Fx. a. L3 m.quadriceps
b. S1 hasemuskel | |
| 2. Neurodynamisk dysfunktion | | |
| 3. Total ruptur | Sene/muskel | a. m. biceps femoris
b. m. quadriceps |
| 4. Muskulær dysbalance | | |



Perifere smertetyper

Somatisk lokal:

Somatisk meddelt:

Visceralt meddelt:

Projiceret:

Reflex:

Smertemekanismer

Primær Hyperalgesi:

Nociception:

Mekanisk

Kemisk: Inflammation

Mekanisk

Kemisk: Inflammation

Ischaemi

Kemisk: Inflammation

Primær hyperalgesi

Nociception:

Mekanisk:

Kemisk: Inflammation

Ischaemi

Sekundær hyperalgesi

myotom

sclerotom

dermatom

Neurogen smerte:

Radiculopathi

Perifer neurogen

Central neurogen

Sympatikal maintained pain

Strukturer

Led: (intra-/ extraart.)

tib / fem

pat / fem

tib / fib prox.

Myofascielt:

Extensorer

Fleksorer

Rotatorer

Bursae:

Led: (intra-/ extraart.)

L2/3, L3/4, L4/5, L5/S1

Hofte og Fod

Myofascielt:

Niveau muskler

Knogler:

Hud:

n. Femoralis

n. Obturatorius

n. Saphenus

n. Peroneus communis

n. Tibialis

Medulla, Hjern

Led:

T₁₀ – L₂

Extension grad II og III:

PT rygliggende med lidt fast pude under knæet.
TP fatter med begge hænder om PT's ankel og anbringer sin ⑤ albue på indersiden af PT's knæ, med albuerne nede i puden.
Det tilstræbes at underarmene er parallelle med PT's ben. I stedet for puden kan TP lægge sit eget lår ind under knæet.

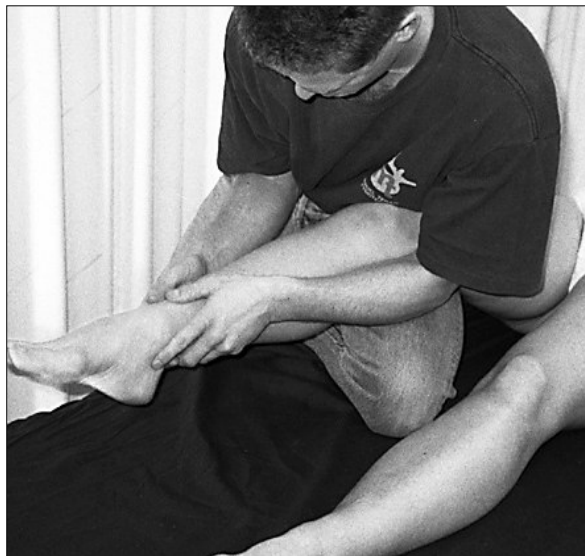
Metode:

TP bøjer og strækker sine albuer i en jævn rytme.

Forslag til arbejdsnotering:

④ knæ: E II

④ knæ: E III



Extension grad IV-- til IV++:

PT rygliggende.
TP står ved PT's ④ side. Håndbasis af ⑤ hånd placeres lige proximalt for tuberositas tibia.
④ hånd tager fat om PT's hæl eller ankel og eksten-derer knæet til den opnåelige yderstilling.

Metode:

TP oscillerer i den valgte grad, ved at lægge vægten ud på ⑤ hånd.

Forslag til notering:

EOR E ④ knæ: E IV-



Ved E/Ad roteres PT's hofte lateralt og håndbasis placeres på den mediale Tibia condyl. Mobiliseringsretningen bliver nu en diagonal retning gennem knæet.

Extension grad II og III

PT rygliggende
TP står ved PT's ④ side med ④ knæ på bænken.
PT's fod placeres helt inde i ④ lyske.
TP tager fat om knæet med begge hænder, tommelfingrene placeres lige under patella. 2. og 3. finger spredes henholdsvis lateralt og medalt for knæet og 4. og 5. finger placeres i poples. ④ underarm lægges i tæt kontakt med crus og holder det inde.

Metode:

TP oscillerer i den valgte grad, ved at bøje/strække albuerne i en jævn rytme.

Forslag til notering:

④ knæ E III - - x 15 osc





Extension/Abduktion grad IV-- til IV++:

PT rygliggende med medialroteret (H) hofte.

(H) fod ligger i TP's lyske, og holdes der.

TP står ved PT's (H) side og støtter ind til briksen evt. med (V) fod på briksens ben. Håndbasis af (H) hånd placeres på laterale Tibia condyl, pas på caput Fibula. (H) underarm rettes ind så den er i linie med mobiliseringsretningen.

Metode:

TP mobiliserer i den valgte grad i en retning, der går diagonalt gennem knæet.

Forslag til notering:

EOR E (H) knæ: E/Ab IV--

EOR E (H) knæ: E/Ab IV++



Lateral rotation grad II- til IV++: ↺

PT rygliggende med 90° F i (H) hofte og knæ.

TP støtter PT's knæ i axillen og fatter om calcaneus med (V) hånd så underarmen støtter crus.

(H) hånd griber om mediale fodrand.

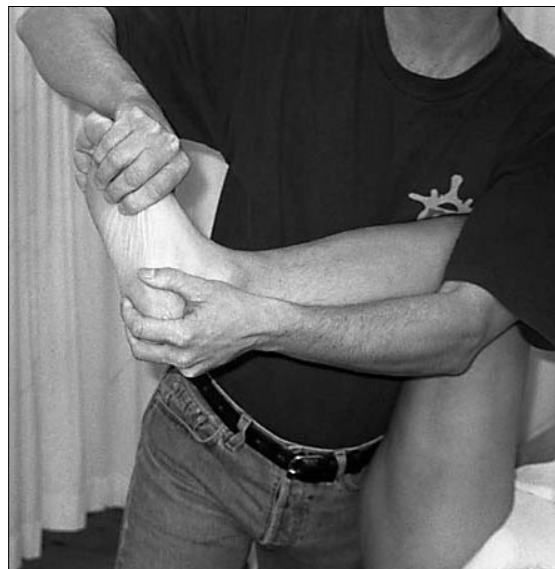
Metode:

Med hænderne drejes foden omkring en akse op gennem crus, så der sker en lateral rotation i tibio-femoralledet.

Medbevægelsen i talocruralledet undgås ved at holde dette i close-packstilling (dorsalfleksion)

Forslag til notering:

Ryglig. med (H) hofte. + knæ 90° F: Knæ ↺ III



Medial rotations mobilisering grad II til IV++: ↻

PT rygliggende med 90° F i (H) hofte og knæ.

TP's (V) albue støtter crus og (V) hånd griber om laterale fodrand.

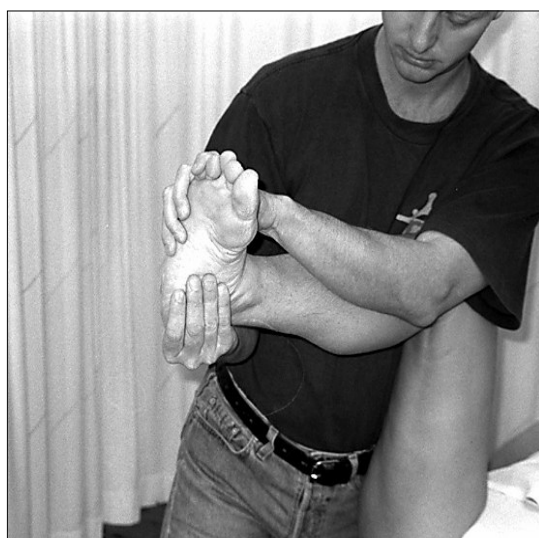
(H) hånd omslutter calcaneus.

Metode:

som ovenfor, men nu drejes foden indad, så der sker en medialrotation i tibio-femoralledet.

Forslag til notering:

Ryglig. med (H) hofte. + knæ 90° F: knæ ↻ IV



Fleksions mobilisering i grad II til IV++:

PT fremliggende nær ved kanten af plinten.

TP står udfor PT's knæ. (V) hånd fatter med 1. interstitis omkring PT's lår lige proksimalt for bøjefuren.

(H) hånd fatter om PT's ankel og bøjer knæet til den ønskede mobiliseringsgrad.

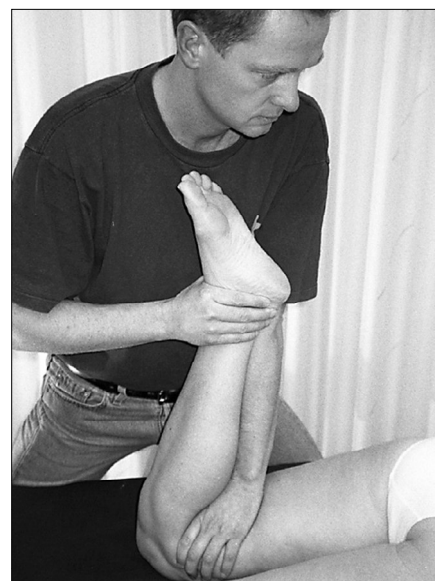
(V) arm strækkes og danner "stop" i denne stilling.

Metode:

Mobiliseringen udføres med (H) hånd i den ønskede grad, så TP's underarm danner stop for PT's crus. Der oscilleres i den valgte grad.

Forslag til notering:

(H) knæ: F II



Fleksion/Adduktion grad IV-- til IV++:

Pt rygliggende med ca. 90° F i (H) hofte og størst mulige F i knæet.

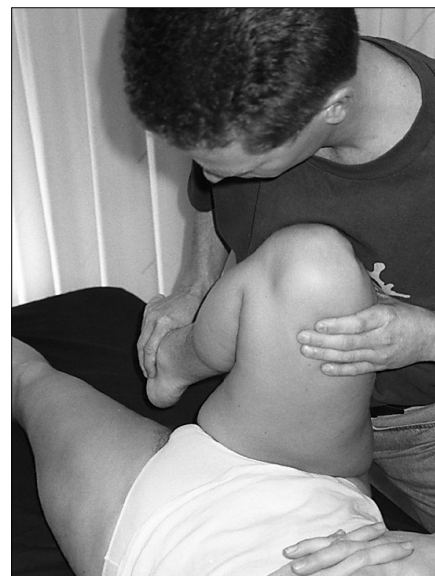
TP står udfor PT's knæ og støtter femur med (V) hånd fra lateralsiden med et greb, som forhindrer lateralrotation i hofteledet. (H) hånd fatter om PT's fod. PT's knæled lateralroteres.

Metode:

Med TP's (H) hånd føres PT's (H) hæl ind medalt for tuber ischiadicum. Herved F/Ad af crus i forhold til femur. Der oscilleres i den valgte grad.

Forslag til notering:

(H) knæ EOR F: F/Ad IV



Fleksion/Abduktion grad IV-- til IV++:

PT rygliggende med ca. 90° F i (H) hofte og størst mulige grad af F i knæ.

TP står udfor PT's knæ og støtter femur med (V) hånd fra medialsiden med et greb, som forhindrer medialrotation i hofteledet.

(H) hånd fatter om PT's fod.

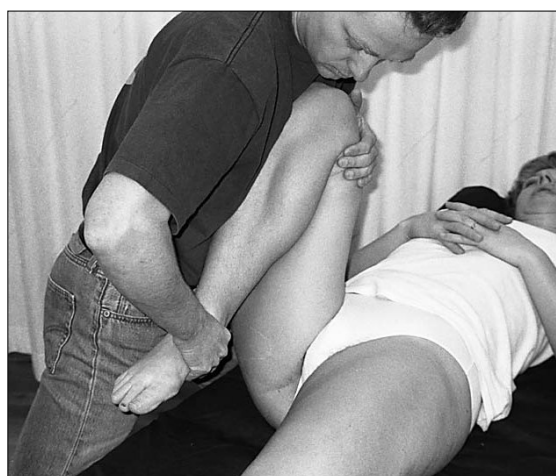
Knæleddet medialroteres.

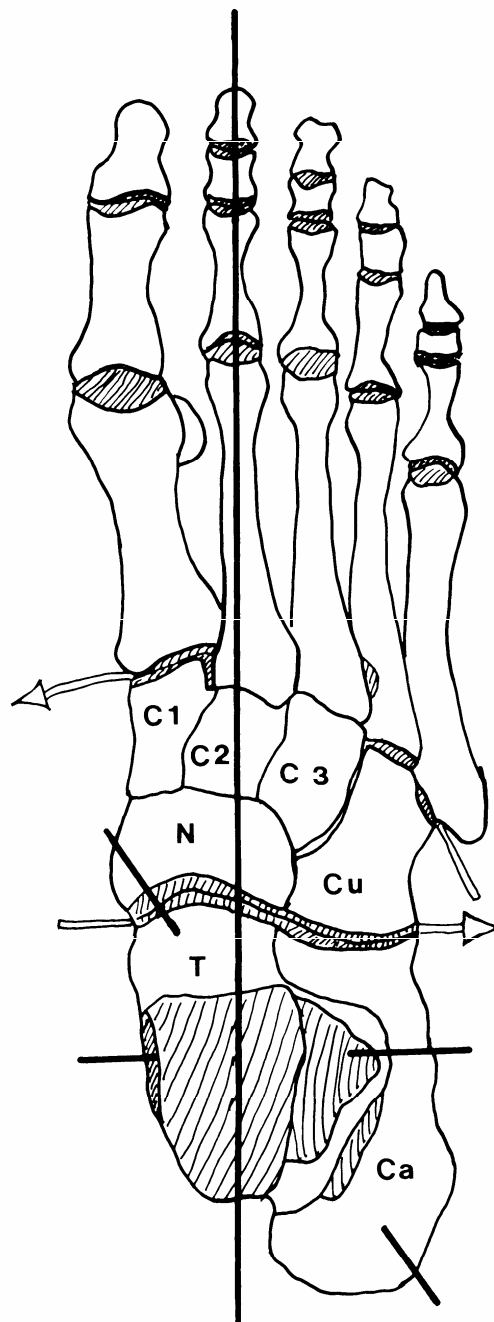
Metode:

Med TP's (H) hånd føres PT's (H) hæl ud lateralt for tuber ischiadicum. Herved F/Ab af crus i forhold til femur. Der oscilleres i den valgte grad.

Forslag til notering:

(H) knæ EOR F: F/Ab IV+





Højre fod set fra dorsum



1. Anamnese: (side 2,00A)

2. <u>Stående:</u>	Inspektion:	- villighed til at bære vægt - varus/valgus - tæer, fodbuer. - farve.
	Funktionel demonstration:	om muligt
	Funktionsundersøgelse:	modificeret hvis nødvendigt.
	Ganganalyse:	forlæns/baglæns, på tæer/hæle, op/ned trin, hop et ben
	Hugsiddende:	± bumpe fuld fod/tæer
	Sidde på hæle:	± løfte knæ.
	Afferens test:	(side 2,01H)
	Pro/Sup. test:	(side 2,41C)
	Lx:	F, E, lat.F. (H) og (V) , rot. (H) og (V) , LxQ

3. Rygliggende:

Inspektion:	
Aktive bevægelser:	DF, PF, Inv, Ev., DF/Inv, DF/Ev, PF/Inv, PF/Ev, tæer E, tæer F
Neurologisk unders.:	(side 1,08B)
Neurodynamisk us:	n. suralis, n.tibialis, n.peroneus communis
Isometriske test:	
Ligamenttest:	(side 2,41E)
Stillingstest caput fibulae	
Palpation:	(side 2,42A)

4. Fremliggende:

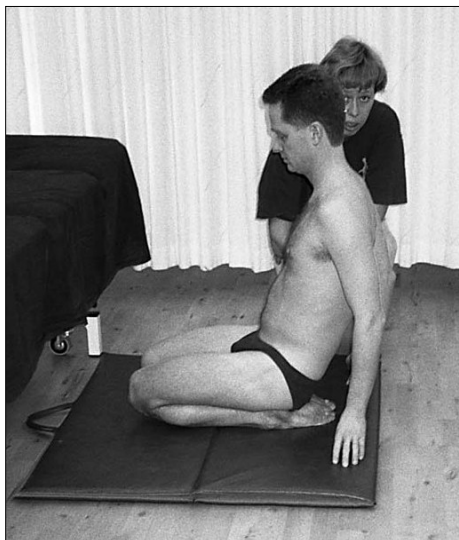
Inspektion:	
Thompson's prøve:	(side 2,41C)
Forfods valgus/varus test:	(side 2,41C+D)
Palpation:	(side 2,42A)

5. Sideliggende:

Palpation:	(side 2,42A)
------------	--------------

6. Efter undersøgelsen og evt. Rx:

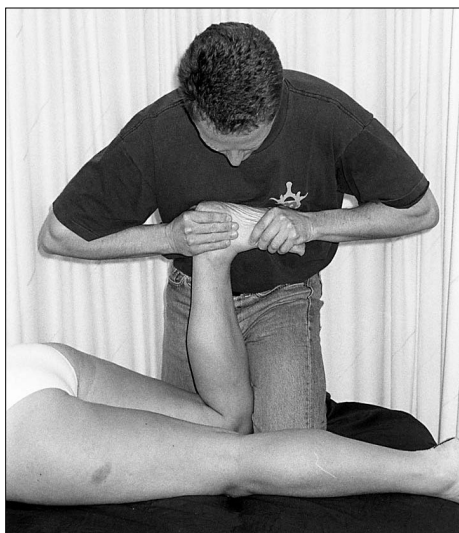
Check noter og evt. rtg-beskrivelse
Fremhæv væsentlige punkter ⚪ *
Advar om evt. forværring
Anmod om at rapportere effekt.



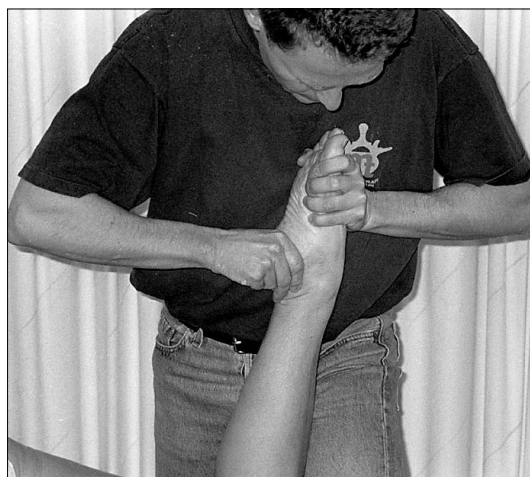
Sidde på hæle:



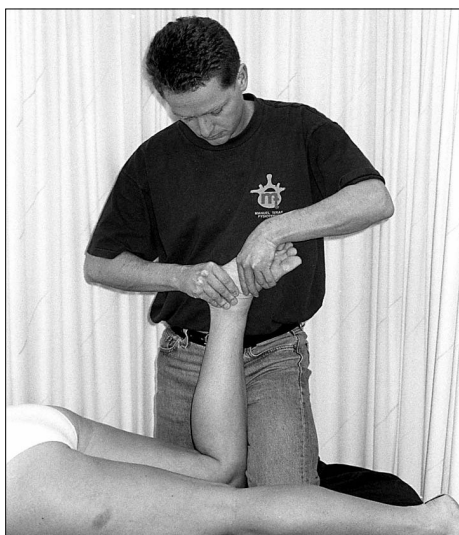
Sidde på hæle: løfte knæ



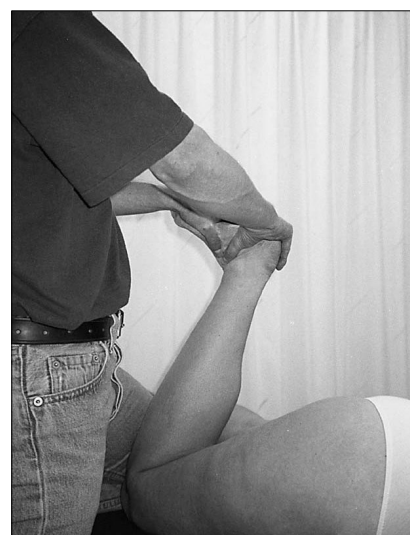
Ⓜ fod: DF



Ⓜ fod: PF



Ⓜ fod: Inversion



Ⓜ fod: Eversion

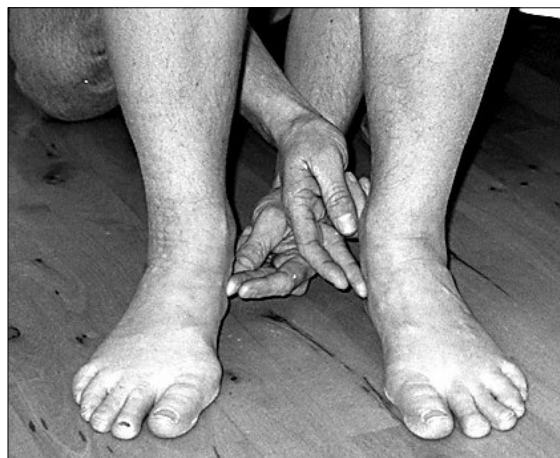
Pro/Sup. test:

Funktionsundersøgelse af fodens lukkede bevægelseseskæde under kropsrotation.

PT stående. TP palperer bilateralt på tuberositas Naviculare.

PT instrueres i at dreje kroppen til (H) og (V), så henholdsvis storetåens grundled og laterale fodrand forbliver i gulvet.

TP palperer føddernes pronations / supinationsbevægelser og sammenligner (H) og (V) side.



Thomsons prøve:

Undersøgelse for Akillessene ruptur.

PT fremliggende med foden ud over plinten.

Afklemning af m. triceps surae, over sene/muskel overgangen skal medføre at foden plantarflekterer.

Hvis ikke, er det tegn på en Akillessene ruptur.

Varus/Valgus test:

For at kunne vurdere relationen mellem for- og bagfod, er det nødvendigt at finde det subtalare leds neutralstilling først.

PT fremliggende med ankelleddet ud over kanten.

Testbenet anbringes i 0-stilling med hensyn til rotationerne i hofteleddet, ved at modsatte ben bøjes op, så fodsålen hviler mod testbenets knæ.

Noter Calcaneus stilling:

valgus / varus / neutral?

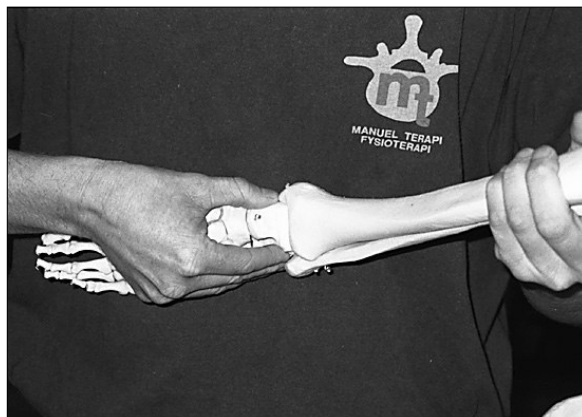
(Som en hjælp til vurderingen af forholdene mellem aschillesenen og calcaneus, kan der indtegnes streger som vist på billedet.)



Talus findes:

Medialt (Tibialt): TP placerer sin tommelfinger på talushovedet, midt mellem den mediale malleol og tuberculum naviculare.

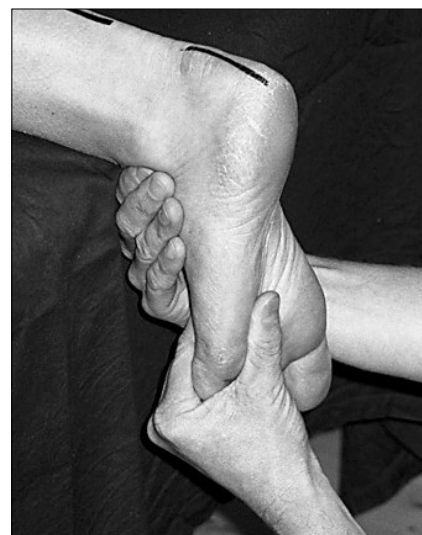
Lateral (Fibulært): TP placerer sin pegefinger distalt for den laterale malleol. (lige posteriort for sinus tarsi).



Neutralstilling findes:

Med den anden hånd (tommelfinger i planta) pro- og supineres foden, indtil palpationspunkterne på talus føles lige kraftigt mod tommel og pegefinger.

Dette er det subtalare leds neutralstilling.



Forfodens plan i forhold til bagfodens plan:

Stillingen holdes, mens modsatte hånds tommelfinger glider ned til grundledenes trædepuder, herfra DF talo-cruralledet indtil let modstand føles.

Sammenhold nu hælpudens plan med forfodens. Disse to planer skal være parallelle.

Står forfoden Inv. i forhold til hælpuden, tales om forfods varus.

Står forfoden Ev. i forhold til hælpuden, tales om forfods valgus.





Ligamenttest

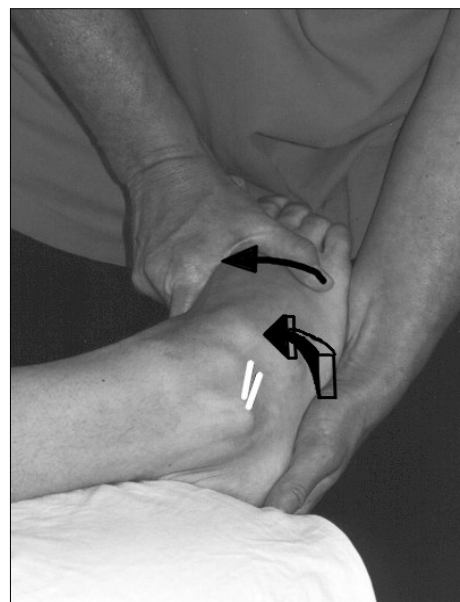
Instabilitet	Udgangsstilling	Involverede strukturer
Posterior lille stor	dorsal fleksion	lig. talotibiale posterius lig. talofibulare posterius + lig. tibiofibulare anterius og posterior inferius.
Anterior lille stor	plantar fleksion	lig. talofibulare anterius + forreste kapsel + lig talotibiale anterius
Lateral (Fibulær)	plantar fleksion neutral stilling dorsal fleksion	lig. talofibulare anterius lig. talofibulare anterius lig. calcaneofibulare lig. calcaneofibulare lig. talofiulare posterius
Medial (Tibial) lille stor lille stor	neutral stilling plantar fleksion	lig. calcaneotibiale + lig. talotibiale intermed. lig. talotibiale ant./post. lig. calcaneotibiale el. lig. talotibiale anterius hele lig. deltoideum prof. / sup.
Anterolateral lille stor	dorsal fleksion og/eller neutral stilling	lig. talofibulare anterius + lig. talofibulare posterius + lig. talotibiale anterius

Stress test lig talofibulare ant.

PT rygliggende med foden ud over plinten. TP fatter med den distale hånd omkring forfoden fra medialsiden. Den proksimale hånd holder om calcaneus.

Metode:

TP styrer foden i plantarfleksion og supination. Der undersøges for bevægelighed og smertesvar.

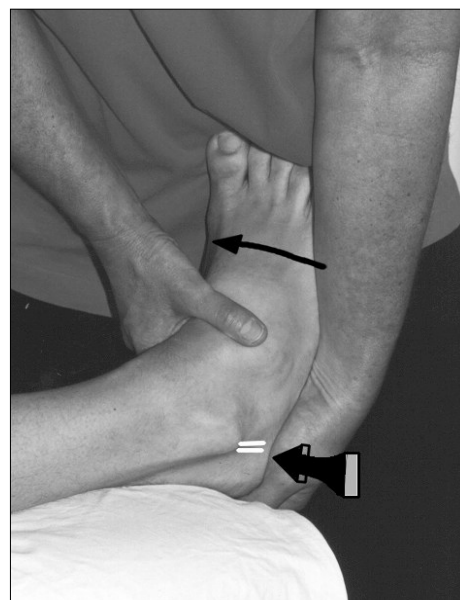


Stress test lig calcaneofibulare

PT rygliggende med foden ud over plinten. TP fatter med den distale hånd omkring medialsiden af foden. Den proksimale hånd holder om calcaneus. TP støtter foden med abdomen for at undgå plantar-fleksion.

Metode:

TP styrer foden i supination. Der undersøges for bevægelighed og smertesvar.

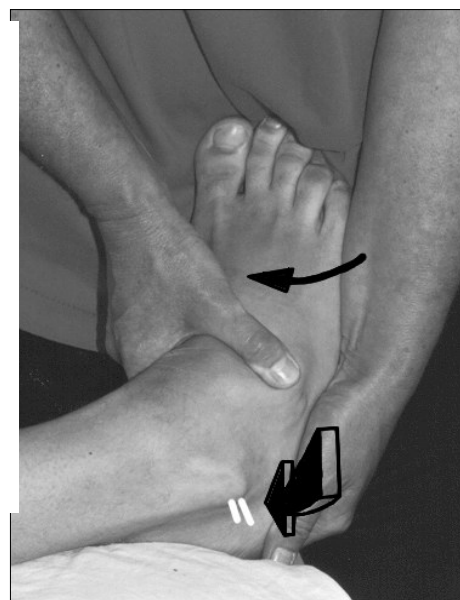


Stress test lig talofibulare post.

PT rygliggende med foden ud over plinten. TP fatter med den distale hånd omkring colum tali. Den proksimale hånd holder om calcaneus og talus. TP støtter foden med abdomen for at undgå plantarfleksion.

Metode:

TP styrer foden i supination. Der undersøges for bevægelighed og smertesvar.

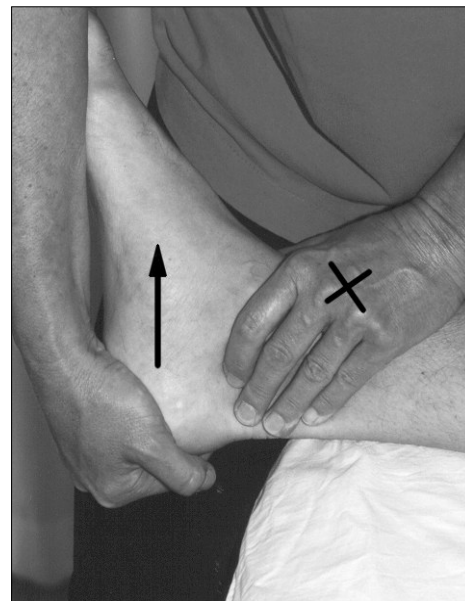


Anterior skuffetest:

PT rygliggende med foden ud over plinten.
TP fatter med den distale hånd omkring tuber calcanei, så forfoden støttes af TP's underarm.
Den proksimale hånd fikserer crus.

Metode:

TP udfører en parallelforskydning af foden i PA retning.
Herved testes for forreste løshed i fodgaflen.



Posterior skuffetest:

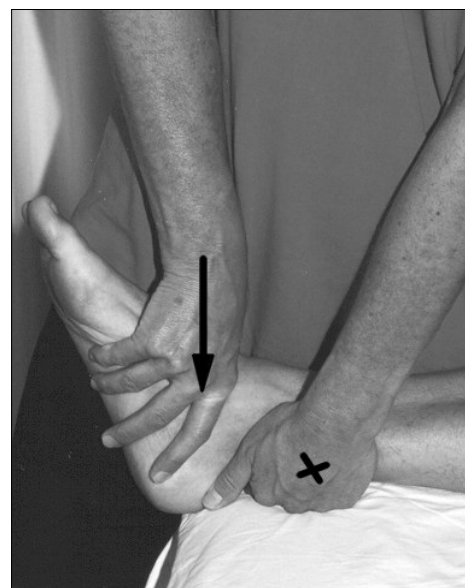
PT rygliggende med den ene fod ud over kanten på plinten.
TP fatter med den proksimale hånd omkring medialsiden af den distale ende af PT's crus, så fingrene når om på dorsalsiden.
Den distale hånd fatter omkring collum tali på samme fod.

Metode:

TP fikserer crus med den proksimale hånd og tester i AP retning med den distale hånd.
Herved testes for bageste løshed i fodgaflen.

Obs.:

Kan udføres i forskellige grader af fleksion.

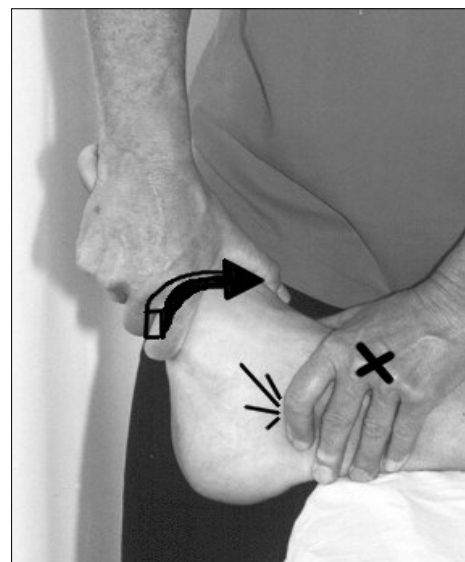


Stress test lig deltoideum.

PT rygliggende med foden ud over plinten.
TP fatter med den distale hånd omkring medialsiden af forfoden.
Den proksimale hånd fikserer crus.

Metode:

TP styrer foden i pronation i forskellige grader af plantar/dorsal-fleksion.
Herved sættes forskellige dele af lig. deltoideum på stræk.
Der undersøges for bevægelighed og smertesvar.





1. Bløddele:

- a. Hud: sved, temperatur, binding og cikatricer
- b. Fascier: fascia cruris,
- c. Muskulatur: m.triceps surae, mm.peronei, m.ext.dig., m.tibialis ant., m.ext. hallucis,
- d. Kapsler/ligamenter:
- e. Nervevæv: n.suralis, n.peroneus superficialis, n.tibialis
- f. Pulsation: a.dorsalis pedis.
- g. Bursae:

2. Ossøse relationer:

malleolus med. et lat., calcaneus, talus, os naviculare
os cuboideum, ossa cunifforme, ossa metatarsalia og phalanges.
sammenlign (V) / (H)

3. Specifikke ledtest:

noter: bevægeudslag, stivhed, spasme og adfærd heraf.

a) PPM:

Passive Physiologiske Movements.

Dist. Tib/Fib: ↓, ↑, kompr., ↓ ⊃ kompr., ↑ ⊃ kompr., ↔ ± kompr.

Hele foden:

NB: OP fra IV- – III++

a) DF, PF

b) Inv, Ev.

c) ↷, ↶

d) ↔ ceph., caud

e) ↓, ↑

f) Ab, Ad

g) HF, HE

Differentiering afhængig af fund, enten ved P1 eller EOR "Bite"

b) PAM:

Passive Accessoriske Movements.

↓, ↑ ± kompr.

Imellem de enkelte fodrodsknogler.

Tidligt - Midt - Sent

Husk på: S. I. N.

Stadfæst ⊃ pt.:

Hvordan føles dette cf. dette?

Gør det ondt hver gang jeg presser? Hvor?

De for dig kendte smerter/symptomer?



Indskrænket passiv bevægelse + kapsulært mønster

- | | | | | |
|----|------------|----------------|----------------------|----------------------|
| 1. | Arthrosis: | a. inaktivitet | b. hyperaktivitet: | 1. art. talocruralis |
| | | | | 2. MTP 1 |
| | | | | 3. art subtalaris |
| 2. | Arthritis: | fx. a. MTP | b. art. talocruralis | c. art. subtalaris |

Indskrænket passiv bevægelse - kapsulært mønster

- | | | | |
|----|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Subluxationer: | a. tarsometatarsale | (cuboideum, naviculare) |
| | | b. hallux valgus | |
| | | c. hammertæer | |
| | | d. foddeformiteter | congenitte valgus/
aquisitte varus |
| | | e. hallux rigidus | |
| 2 | Frakturer | a. stressfrakturer | (metatarsus II + III) |
| | | b. intraarticulares sequelae | |
| 3. | Ledmus | | |
| 4. | Ligamentlæsioner | (distorsioner) | |
| 5. | Bursitis | a. retro calcanei | b. retro tend. achilles |
| 6. | Tumores | | |
| 7. | Columna | | |
| 8. | Neurodynamisk dysfunktion | | |
| 9. | Reflexdystrofi | | |

± Fuld passiv bevægelse + smerte med isometrisk kontraktion

- | | | | |
|----|--------------------------|---------------------------|---|
| 1. | Tendinitis | fx. a. tend. achilles | |
| 2. | Tendovaginitis | fx. a. tibialis posterior | b. tibialis anterior |
| 3. | Partiel ruptur | sene/muskel | 1. m. plantaris
2. m. gastrocnemius
3. tend. achilles |
| 4. | Stress | | |
| 5. | Claudicatio intermittens | | |
| 6. | Triggerpunkter | | |

Fuld passiv bevægelse + en eller flere svage muskler

- | | | |
|----|---------------------------|--------------------------|
| 1. | Rodtryk: | fx. L4, L5, S1, S2 |
| 2. | Perifert nervetryk | fx. n. peroneus communis |
| 3. | Neurodynamisk dysfunktion | |
| 4. | Neuritis | a. toxisk
b. tryk |
| 5. | Ledluxationsfølger | |
| 6. | Total ruptur, sene/muskel | fx. tend. achilles |
| 7. | Muskulær dysbalance | |



<u>Perifere smertetyper</u>	<u>Smertemekanismer</u>	<u>Strukturer</u>
Somatisk lokal:	<u>Primær Hyperalgesi:</u> Nociception: Mekanisk Inflammation + Ischæmi Inflammation	<u>Led:</u> (intra-/ extraarticulært.) Fodens led <u>Myofascielt:</u> Plantarflexorer Supinatorer Dorsalflexorer Pronatorer <u>Bursae:</u> <u>Seneskeder:</u>
Somatisk meddelt:	<u>Primær hyperalgesi</u> Nociception: Mekanisk Inflammation Ischæmi <u>Sekundær hyperalgesi</u> Myotom Sclerotom Dermatom	<u>Led:</u> (intra-/ extraart.) L4 - S2 Myofascielt: Niveau muskler <u>Myofascielt:</u> Muskler: Knogler: Hud:
Visceralt meddelt:		
Projiceret:	Radiculopathi Neuropathi Perifer neurogen Central neurogen	Nerverødder L4 - S2 n. Tibialis n. Plantaris medialis n. Plantaris lateralis n. Peroneus profundus n. Peroneus superficialis n. Suralis Medulla, Hjernen
Reflex:	Sympatikal Maintained Pain (SMP) Arteriosclerose	<u>Led:</u> T10 - L2 Arterier

Talocrural PF grad II til IV:

PT fremliggende med 90° F i knæ.

TP står ud for PT's knæ med ⑤ knæ på lejet, så det støtter om PT's crus.

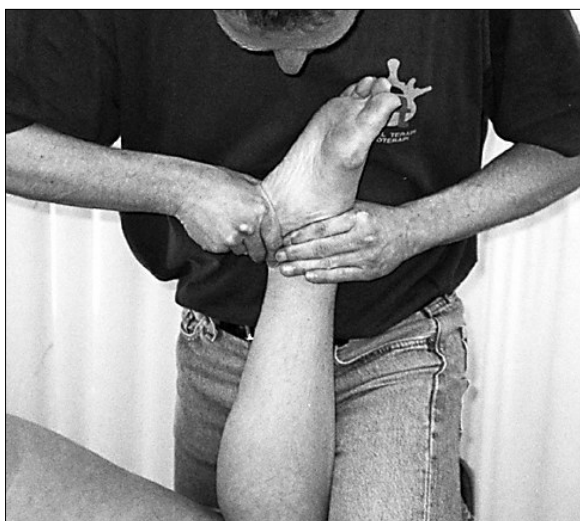
④ hånd fatter om calcaneus og ⑤ om collum tali.
(1. interstits på dorsum pedis)

Metode:

Fra denne udgangsstilling udføres PF i den valgte grad (II-IV).

Forslag til notering:

Fremlig med ④ knæ 90° F: Ta/Cr PF II

**Talocrural PF grad III+:**

PT fremliggende med foden udenfor plinten.

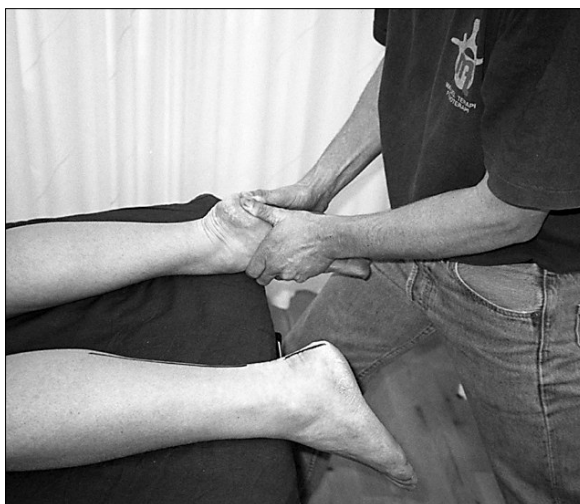
TP står ved fodenden og holder PT's fod med begge hænder. Begge tommelfingre placeres på calcaneus i planta pedis. Pegefingrene placeres over collum tali på dorsum pedis.

Metode:

Ved at flektre PT's knæ og extendere det igen, kan man med denne fatning PF fodleddet i den ønskede grad. (II-IV)

Forslag til notering:

Fremlig med ④ Ta/Cr: PF III+

**Talocrural DF grad III-:**

PT fremliggende med 90° F i knæ. TP står ud for PT's knæ med ⑤ knæ på lejet, så det støtter PT's crus.

④ hånds lillefinger lægger an ind mod talus og hånden omslutter calcaneus.

1. interstits på ⑤ hånd placeres på calcaneus i planta pedis.

TP's underarme tilstræbes at være i forlængelse af hinanden.

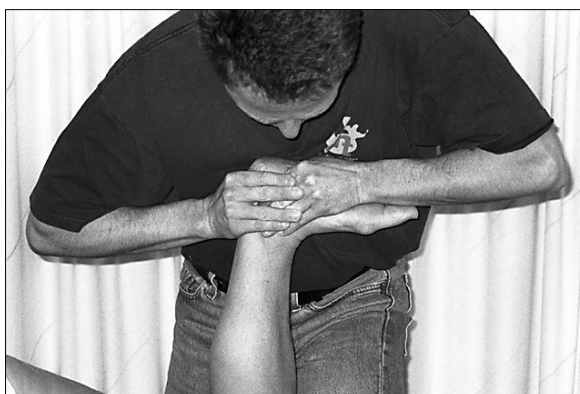
Metode:

Fodleddet dorsalflekteres i den valgte grad ved at TP bevæger begge arme samtidigt.

Teknikken kan udføres i grad I-IV.

Forslag til notering:

Fremlig med ④ knæ 90° F: Ta/Cr DF III-



Tarso-transversalled PF grad III til IV++:

PT fremliggende med foden udenfor plinten.

TP står ved fodenden og holder PT's fod med begge hænder. Tommelfingrene placeres på henholdsvis cuboideum og naviculare i planta pedis.

Pegefingrene placeres på cuboideum og naviculare på dorsum pedis.

Metode:

Ved at flektre PT's knæ og extendere det igen, kan man med denne fatning plantarflektre tarsotransversalledene i den ønskede grad. (II-IV++)

Forslag til notering:

Fremlig med (H) Ta+Cal/Nav+Cub: PF IV

**Tarsotransversal PF grad IV-:**

PT fremliggende med 90° F i knæ.

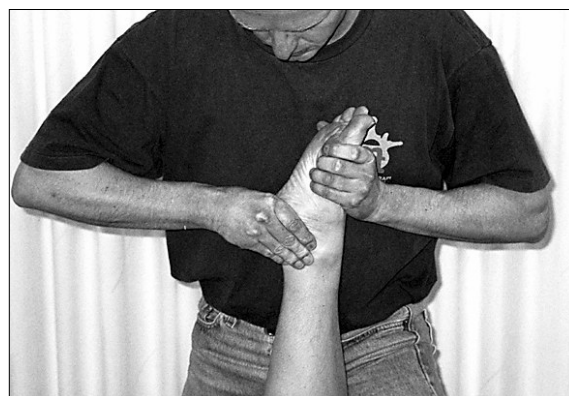
TP står ud for PT's knæ og (V) knæ anbringes på lejet, så det støtter PT's crus. (H) hånds 2. og 3. finger griber medialt om calcaneus fra planta pedis. (V) lillefinger placeres over cuboideum og naviculare på dorsum pedis.

Metode:

Mobiliseringen udføres med (V) hånd i den valgte grad, (H) hånd fixerer og danner omdrejningspunkt for bevægelsen.

Forslag til notering:

Fremlig med (H) knæ 90° F: Ta+Cal/Nav+Cub PF IV-

**Tarsotransversal DF grad IV:**

PT fremliggen med 90° F i knæ.

TP står ud for PT's knæ med (V) knæ på lejet, så det støtter PT's crus. (H) hånds pegefinger placeres over collum tali, tommelfingeren på calcaneus i planta pedis og 5. finger på achillessenen.

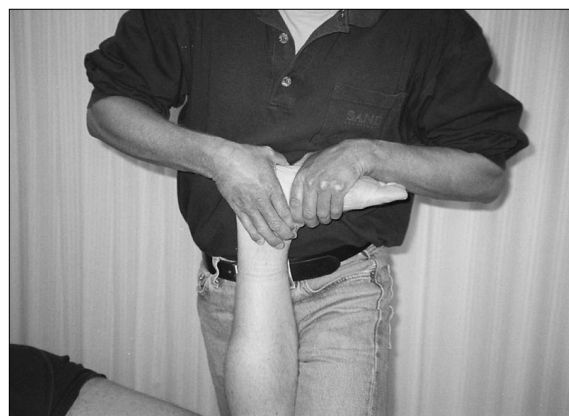
(V) hånd fatter om os naviculare og os cuboideum.

Metode:

H hånd fixerer og (V) mobiliserer i den valgte grad. Teknikken kan udføres i grad I-IV.

Forslag til notering:

Fremlig med (H) knæ 90° F: Ta+Cal/Nav+Cub DF IV



Talus AP end of range: ↑

PT i gangstående med vægt på (V) fod og fodleddet i EOR DF.

TP anbringer sine tommelfingre anteriort på talus.

Metode:

TP mobiliserer talus posterior i den valgte grad.

Teknikken kan udføres i grad IV til IV++.

Forslag til notering:

Stå (V) fod EOR DF: Ta ↑ IV+



Subtalar inversion grad I til IV:

PT fremliggende med 90° F i knæ. TP står ud for PT's knæ med (V) knæ på plinten, så det støtter PT's crus.

TP fatter med begge hænder om calcaneus.

Metode:

TP trækker foden ind mod sin egen krop (denne kan danne "stop") og tilbage igen i den valgte grad.

Mobiliseringen styres af TP's håndled.

Teknikken kan udføres i grad I-IV.

Forslag til notering:

Fremlig med (H) knæ 90° F: Cal/Ta Inv II

Fremlig med (H) knæ 90° F: Fod Inv II



Intertarsal inversion grad III:

PT fremliggende med foden lidt ud over kant.

TP står ved fodenden med (H) underben på plinten.

PT's fod skal kunne hvile mod TP's lår i inverteret stilling. TP fatter om forfoden med begge hænder, tommelfingre i planta og øvrige fingre om dorsum.

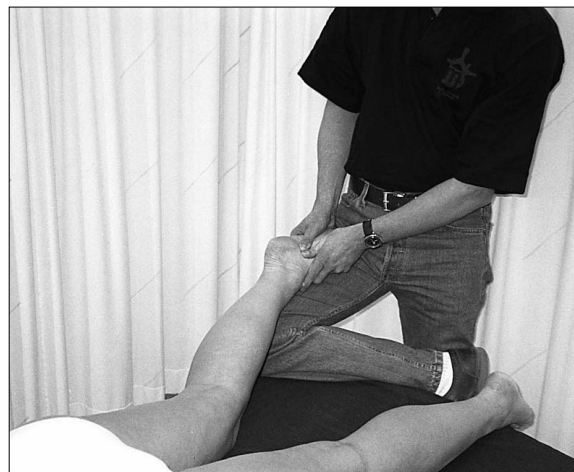
Metode:

TP koncentrerer sin om at udføre en skrå bevægelse fra Ev til Inv ved at løfte PT's fod mod hans modsatte hofte og føre den ned til sit lår igen.

TP's lår danner "stop" for bevægelsen.

Forslag til notering:

(H) Int.Ta Inv III+



Intertarsal inversion grad II:

PT ligger på ⑤ side med F i hofte og knæ. ④ fod placeres lige uden for plinten. TP står bag foden. ⑤ hånd fatter om ankelen fra malleol til malleol. Benet fixeres ned til plinten. ④ hånd lateralt om foden. Håndbasis på calcaneus og 1. finger på dorsum pedis. De øvrige fingre ligger i planta pedis.

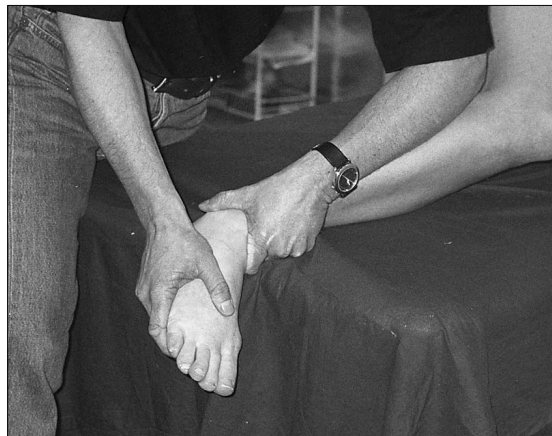
Metode:

Inversions mobiliseringen kan foretages med ④ hånd i den valgte grad.

Variation: Mobiliseringen kan gøres specifik for det subtalare led ved kun at mobilisere calcaneus.

Forslag til notering:

Sidelig: ④ Int.Ta Inv IV+



Intertarsal eversion grad II:

PT fremliggende med 90° F i knæ. TP står ud for PT's knæ med ⑤ knæ på lejet, så det støtter PT's crus. TP holder om hele foden med begge hænder, tommefingre på dorsum pedis og øvrige fingre spredt over planta pedis.

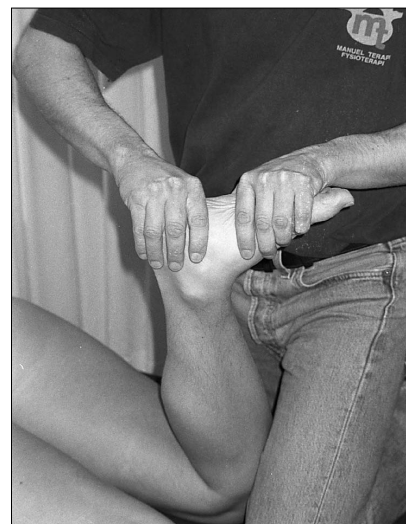
Metode:

Eversions mobiliseringen udføres ved at TP skyder foden væk fra sig.

Teknikken styres af TP's håndled.

Forslag til notering:

Fremlig med ④ knæ 90° F: Int.Ta Ev II



Intertarsal eversion grad III+:

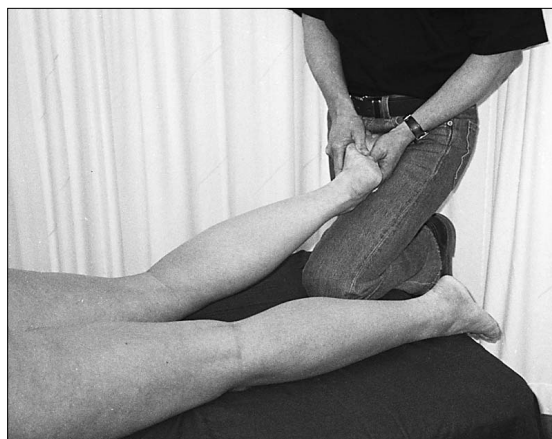
PT fremliggende med fødderne ud over kanten. TP står ved fodenden, med knæet på lejet. TP fatter om forfoden med begge hænder, tommelfingre i planta pedis, øvrige om dorsum pedis.

Metode:

TP koncentrerer sig om at udføre en skrå bevægelse fra Inv til Ev ved at løfte PT's fod mod samme sides hofte, og føre den ned til sit lår igen. TP's lår danner "stop" for bevægelsen.

Forslag til notering:

Fremlig: ④ Int.Ta Ev III+



Intertarsal eversion grad IV:

PT ligger på ⊕ side med F i hofte og knæ.

⊕ fod placeres uden for fodenden.

TP står bag foden og fatter med ⊕ hånd om ankelen fra malleol til malleol, underarmen kan støtte mod crus.

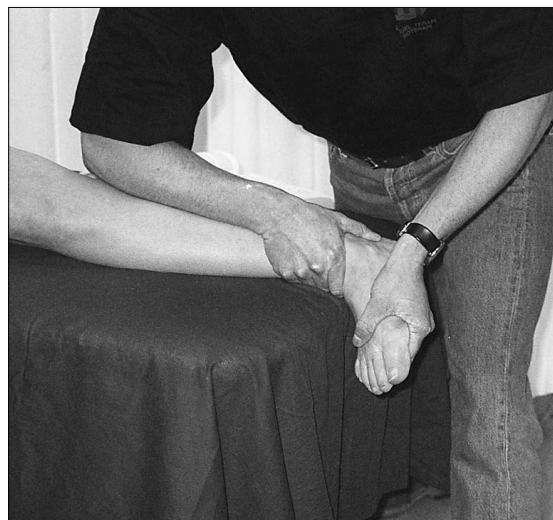
⊖ hånd holder om den mediale fodrand og metatarser.

Metode:

Eversions mobiliseringen foretages med ⊖ hånd i den valgte grad.

Forslag til notering:

Sidelig: ⊕ Int.Ta Ev IV+

**Distale tibiofibularled; fibula AP:** ↑↓

PT fremliggende med ⊕ knæ bøjet 90°.

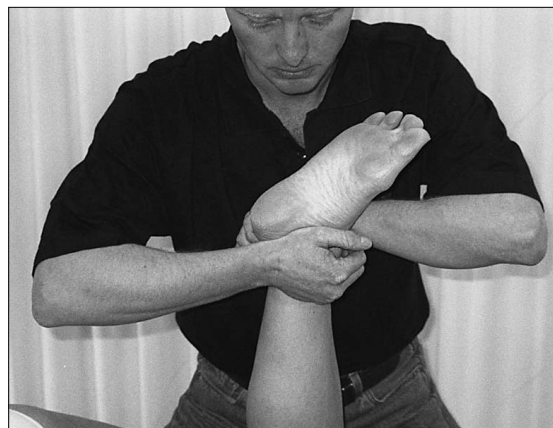
TP står ud for PT's knæ. Basis af ⊖ hånd lægger an anteriort på fibula og basis af ⊕ hånd posterioirt på tibia (underarme i forlængelse af hinanden).

Metode:

⊖ hånd mobiliserer i den valgte grad.

Forslag til notering:

Fremlig ⊕ knæ 90° F: Tib/Fib dist ↑↓ IV



Distale tibiofibularled; fibula PA: ↓

PT fremliggende med ⊕ knæ i 90° F.

TP står ud for PT's knæ.

Basis af ⊕ hånd lægger an posteriort på fibula.

Basis af ⊕ hånd anteriort på tibia.

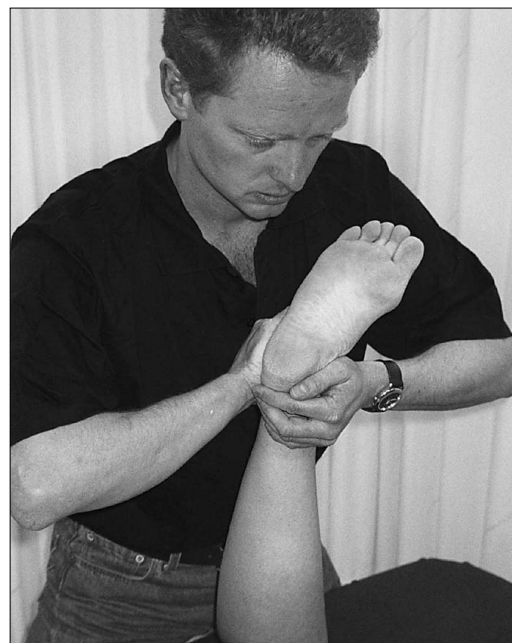
(underarme i forlængelse af hinanden).

Metode:

⊕ hånd mobiliserer i den valgte grad.

Forslag til notering:

Fremlig ⊕ knæ 90° F: Tib/Fib dist ↓ IV



Distale tibiofibularled; fibula PA ⊕ kompr.: ↓

PT fremliggende med ⊕ knæ i 90° F.

TP står ud for PT's knæ.

Basis af ⊕ hånd lægger an posteriort på fibula.

Basis af ⊕ hånd anteriort på tibia.

(underarme i forlængelse af hinanden).

Med denne fatning drejer TP sig mod PT's ⊕ fod (ca. 45°).

Metode:

⊕ hånd mobiliserer i den valgte grad.

Forslag til notering:

Fremlig ⊕ knæ 90° F: Tib/Fib dist ⊕ komp ↓ IV

