



**AnnewiekeVisser**

---

## **Vaardigheden kwartaal 1 jaar 2**

**Koop en verkoop samenvattingen, uittreksels, aantekeningen, oefententamens en notities van jouw opleiding op Knoowy.nl**

## Heup teweegbrengen

### Art. coxae Heup

Art coxae – passief angulair – flexie

C: Rugligging, langs de rand van de bank

F: Ter hoogte van de te bewegen heup, niet gelijknamige duim palpeert de homolaterale spina iliaca anterior superior, andere hand omvat met de duim, lateraal, en de vingers, mediaal, het distale deel van het bovenbeen. onderbeen rust op arm therapeut. Vindt een nutatie beweging plaats.

Art coxae – passief angulair – horizontale adductie

C: rugligging, met heup in 90 graden flexie en de knie in flexie.

F: aan homolaterale zijde ter hoogte heup. Gelijknamige hand wordt ventraal op kniegewricht met handwortel op apex patellae. Duim van andere hand palpeert de homolaterale spina iliaca anterior superior. Vingers in contact met de bank. Beweging wordt uitgevoerd onder lichte approximatie (voor het eindgevoel), totdat spina iliaca superior beweegt.

O: art. sacroiliaca op spanning, 25 graden

Art coxae – passief angulair – endorotatie

C: Rugligging, heup 90 graden. Andere been 10-20 graden adductie

F: aan homolaterale zijde ter hoogte van heup. Niet gelijknamige hand omvat vanaf ventraal het distale deel van het bovenbeen en controleert de S= 90 graden. Andere hand omvat het onderbeen in ondergreep zo distaal mogelijk en voert endorotatie uit, deze hand is gesupineerd.

Art coxae – passief angulair – exorotatie

C: rugligging, met heup en knie in 90 graden flexie

F: aan homolaterale zijde ter hoogte van heup. Niet gelijknamige hand omvat vanaf ventrale zijde het distale bovenbeen. Andere hand het onderbeen, gesupineerde hand en voert exorotatie uit. Onderbeen dragen met onderarm. circa 70 graden

Art coxae – passief angulair – endorotatie

C: buikligging met beide knie 90 graden flexie heup 0 graden

F: distaal van de patient. Beide op voetzolen. Gelijktijdig endorotatie uitvoeren.

O: makkelijk te vergelijken. Met eindgevoel, maar 1 been tegelijk

Art coxae – secundaire tractie

C: rugligging langs de rand. Andere knie wordt ondersteund met rolletje

F: zorg voor tegendruk op de bekken (band) in craniale richting. Claudaal van de patient.

Omvat de het onderbeen proximaal van de malleoli. Schouders ontspannen en beide ellebogen zijn gestrekt. Verplaats gewicht naar achterste been. Kan vanuit 45 graden flexie, adductie

Art coxae – passief angulair – adductie

C: rugligging. Voet van niet te onderzoeken been over andere knie (kleermakerszit maar dan liggend met een been)

F: heterolaterale zijde. Niet gelijknamige onderarm draagt het onderbeen van de patiënt. De hand lateraal op de gestrekte knie wordt de adductie uitgevoerd. Controleer de rotatie in de heup en extensie knie. Met de duim van andere hand wordt spina iliaca anterior superior gepalpeerd. Vingers contact met bank.

Art. coxae – passief angulair – abductie

C: rugligging, langs de bank. Niet te onderzoeken been 10-20 graden abductie (stabilisatie)

F: ter hoogte van de te bewegen heup. Niet gelijknamige duim spina iliaca superior anterior vingers in contact met de bank. Onderarm draagt been van patient, met de hand op de gestrekte knie in contact met het distale deel van bovenbeen, controleer tijdens de beweging rotatie in de heup.

O: 45 graden

Art coxae – passief angulair – horizontale abductie

C: rugligging heup 90 graden flexie en knie in flexie.

F: homolateraal thv heup. Gelijknamige hand ventraal op geflecteerde knie vinger op tuberositas tibiae. Voet los van de bank. Andere hand spina iliaca superior anterior.

Art coxae – passief angulair – extensie

C: buikligging rand van bank knie gestrekt

F: stabiele sprijdstand naast de te onderzoeken heup. Niet gelijknamige hand omvat met gestrekte elleboog en gepronede onderarm het distale deel van het bovenbeen vanaf de mediale zijde, juist proximaal van patella. Andere hand fixeert het os coxae thv tuber ischiadicum. Verplaatsing van gewicht komt beweging tot stand.

## Knie teweegbrengen

- Art. genus - passief angulair – flexie  
C: rugligging  
F: omvat distrale deel onderbeen, andere hand bovebeen (condyli)
- Art. genus - passief angulair – extensie  
C: rugligging  
F: gelijknamige hand onderbeen, andere hand controleert kniegewricht lateraal duim ventraal, vingers in knieholte  
Eindgevoel: hard  
  
C: Ruglig  
F: pakt tenen vast, beweegt naar ventraal
- Art. genus - passief angulair – hyperextensie  
C: rugligging, gestrekte knie  
F: gelijknamige hand omvat vanaf mediaal distale deel onderbeen en strekt de knie. Andere hand fixeert het bovenbeen
- Art. genus - rolglijden – flexie  
C: zijligging, kussentje onder hoofd,  
F: distaal. Niet gelijknamige hand omvat het proximale deel van het onderbeen gesupineerde arm vanaf ventraal. Beweging naar distaal. Andere hand distale gedeelte. Gesupineerde hand. Beweging naar flexie.  
  
C: ruglig  
F: Zit op de bank, beide handen op onderbeen. Een hand distaal andere proximaal van Art. Genus  
  
C: Buiklig  
F: Niet gelijknamige hand op laterale kant bovenbeen thv bil. Gelijknamige hand proximaal van onderbeen. Voet in schouder.
- Art. genus - rolglijden - extensie glij naar ventraal  
C: Builig, onderbeen over de rand, patella net vrij, overige voet op krukje  
F: Lateraal tov. Gelijknamige hand omvat het proximale deel van het onderbeen vanaf mediaal en ventraal. Andere hand omvat het distale deel van het onderbeen, schommelbeweging.  
  
C: Rugligging, zandzak onder voet  
F: niet gelijknamige hand zo distaal mogelijk op bovenbeen. schuif dorsaal. Gelijknamige hand omvat het proximale gedeelte van het onderbeen vanaf mediaal en dorsaal en glij naar ventraal.
- Art. genus - rolglijden - maximale flexie tibiofemoraal en patellofemoraal  
C: rugligging. 110 graden heup. Knie is submaximaal geflecteerd.  
F: lateraal, gelijknamige hand wordt op de tuberositas tibiae geplaatst en controleert glijcomponent naar dorsaal. Volledig in contact scheenbeen.
- Art. genus - passief angulair – exorotatie  
C: Rugligging, heup en knie 90 graden flexie

F: aan laterale kant. Niet gelijknamige hand fixeert het bovenbeen distaal. Andere hand wordt de voet vanaf plantair in maximale dorsaal flexie gefixeerd. Daarna beweging inzetten.

- Art. genus - passief angulair – endorotatie  
C: Rugligging. Heup en knie 90 graden flexie  
F: Laterale zijde. Niet gelijknamige hand fixeert bovenbeen distaal. Met andere hand wordt de voet vanaf plantair in maximale dorsaal flexie gefixeerd. Daarna beweging inzetten.
- Art. genus – passief angulaire abductie vanuit extensiestand  
C: Rugligging met heup in enige flexie en abductie stand  
F: Distaal en lateraal. Gelijknamige hand omvat vanaf mediaal het distale deel van onderbeen en fixeert dat tegen het lichaam. Ander hand wordt met gesupineerde onderarm vanaf lateraal ter hoogte van de gewrichtsspleet tegen de knie geplaatst en voert een beweging uit in mediale richting.
- Art. genus – passief angulaire abductie vanuit 20° flexiestand  
C: rugligging met de heup in enige flexie en abductiestand. Knie 20 graden flexie.  
F: Distaal en lateraal. Gelijknamige hand omvat vanaf mediaal distale deel van onderbeen en fixeert dat tegen lichaam. De andere hand wordt met gesupineerde onderarm vanaf lateraal ter hoogte van de gewrichtsspleet tegen de knie geplaatst en voert de beweging mediaal uit.
- Art. genus – passief angulaire adductie vanuit extensiestand  
C: Rugligging op de rand van de bank met heup in enige flexie en abductie.  
F: Distaal en mediaal. Niet gelijknamige hand omvat vanaf lateraal het distale onderbeen en fixeert dat tegen het lichaam. Andere hand wordt met een gesupineerde onderarm vanaf mediaal ter hoogte van de gewrichtsspleet tegen de knie geplaatst en voert een beweging in laterale richting uit
- Art. genus – passief angulaire adductie vanuit 20° flexiestand  
C: Rugligging op de rand van de bank met de heup in enige flexie en abductie. Knie is twintig graden flexie  
F: Distaal en mediaal. Niet gelijknamige hand omvat vanaf lateraal het distale onderbeen. Andere hand wordt met een gesupineerde onderarm vanaf mediaal ter hoogte van de gewrichtsspleet tegen de knie geplaatst en voert een beweging in laterale richting uit

# Knie testen

## Hydrops

- Stroke test  
Mediaal wrijven van het kapsel. Je wrijft het naar boven, daarna terug wrijven
- Ballattement test  
3x boven strijken, vasthouden als een krab  
3x beneden strijken, vasthouden als een krab  
Daarna patella aantikken  
Plaatje je vingers mediaal en je duim lateraal

## Voorste kruisband testen

- De schuiflade test
  - Rugligging 90 graden flexie knie, therapeut zit op voet
  - Duimen op tibia en femur, overige vingers achter bij de spierbuik
  - Naar voren trekken van het onderbeen
  - Eventueel voet naar binnen draaien
- De Lagman test
  - Rugligging, 30 graden flexie knie, therapeut zet knie onder het been
  - Zelfde handvatting als de schuiflade test
  - 80 spec 100 sens
  - Hogere specificiteit dan schuiflade
- Test van Ielli
  - Hand onder het onderbeen net onder de knie (onder de knie). Duwen met de hand net boven de knie op het femur richting dorsaal. De voorste kruisband zorgt ervoor dat het been omhoog komt. Als de kruisband kapot is komt de voet niet meer omhoog. Deze test heeft een hoge zeggingskracht.

Voet naar binnen draaien als je de kruisbanden meer op spanning wilt brengen.

## Achterste kruisband testen

- De schuiflade test (90 sens 99 spec)
  - Rugligging, 90 graden flexie knie, therapeut zit op voet
  - Duimen op tibia en femur, overige vingers achter de spierbuik
  - Naar achter duwen van het onderbeen
  - Eventueel voet naar buiten draaien
  - Deze kan ook actief, dan rugligging en tegendruk geven, als tibia plateau verschuift is de test positief
- The godfrey sign
  - Rugligging, beide benen 90 graden flexie knie
  - Therapeut: arm onder knie van beide benen en bij de enkels
  - Weghalen van arm onder de knie en bekijken of de tibia naar dorsaal gaat
- Quadriceps active test
  - Patient ligt zoals bij de schuifladetest
  - Nu moet de client zijn quadriceps aanspannen
  - Als de tibia wegzakt naar achter is de test positief
  - Spec en sens laag

## Mediale meniscus

- *Actief: Thessaley*
  - Eerst op het gezonde been daarna op het aangedane been
  - Lichte flexie
  - Laat de client op 1 been staan en naar binnen draaien drie keer.
  - Daarna doe je de beweging van binnnen naar buiten
  - Herhaal stappen maar dan met 20 graden flexie
  - Positief bij pijn
- *Passief: McMurray*
  - *Begin in loodrechte flexie!*
  - Endorotatie en valgus
  - Therapeut draait been en duwt op de laterale zijde van de knie
  - Client strekt zijn eigen been
  - Positief bij pijn

## Laterale meniscus

- *Actief: Thessaley*
  - Laat de client op 1 been staan en naar buiten draaien drie keer. Met lichte flexie
  - Daarna doe je de beweging van binnen draaien naar buiten
  - Herhaal de stappen maar dan met 20 graden flexie
  - Positief bij pijn
- *Passief: McMurray*
  - *Begin vanuit loodrechte flexie*
  - Exorotatie en varus
  - Therapeut draait been en duwt op de mediale zijde van de knie
  - Client strekt zijn eigen been
  - Positief bij pijn

## Patello femoraal

Waldron test, positief bij creptaties of pijn

- Knie in flexie
- Fysio geeft compressie
- Daarna moet de client gaan squatten terwijl de fysio compressie geeft

## Stresstest art. genu

Positief: als de client het niet tolereert.

- Rugligging. De knie in flexie en de romp ook.
- De fysio geeft druk naar lateraal op de patella

## Lig. Collaterale

Varus voor lateraal en valgus voor mediaal

## Plica test

Mediale plica test

- De fysio duwt de patella naar mediaal en houdt het daar
- Daarna flechteert de fysio de knie met endorotatie.

Mediale plica shelf test

- Balkje onder de clients been. (30 graden)
- Fysio plaatst beide duimen aan de laterale kant van de patella en duwt de patella naar mediaal.
- Positieve test bij een pijnlijke klik.

## Tendinitis

bij suprapatellaris

- Duw als fysio op het infrapatellaire deel en palpeer onder de patella en check gevoeligheid.

Bij infrapattellaris

- Duw als fysio op het suprapattellaire gedeelte en palpeer onder de patella check op gevoeligheid.

## Osteochondritis dissecans

- Client in rugligging, heup en knie in 90 graden
- Geef axiale compressie bij het proximale gedeelte.
- Houd het onderbeen in endorotatie
- En extendeer het been langzaam
- Positief bij pijn



## Rotatie instabiliteit

AKB, LCL, posterolaterale kapsel, lig. Obliquum, MCL, ACL

Loomer's test

- Posterolateraal lade test
- Heup en knie in 90 graden flexie en knie in exorotatie.
- Als de tibia roteert naar achter tijdens de test dan is de test positief voor posterolaterale instabiliteit.

lig. Obliquum, MCL, ACL

Met varug stress test

- Been ligt geflecteerd.
- Als de tibia wegzakt tijdens de test dan is de test positief

Pivot shift test (spec 98)

- Anteriore subluxatie van het laterale tibia plateau wat optreedt als het onderbeen in gestabiliseerd in extensie.
- Rugligging, 2 types
- Reduction test
  - o Knie 90 graden flexie van patient
  - o Fysio: duim op caput fibilae, met de andere hand roteer je het onderbeen.
- Subluxatie test
  - o Begin met een geflexeerde knie

## Enkel teweegbrengen

- Tractie, handen mediaal over lateraal op de middenvoet. Rechtop zitten ellebogen bij elkaar, voet naar je toe trekken.
- Art. talocruralis, passief angulair, plantairflexie. Buiklig, met gebogen knie. Hand omvat de calcaneus en fixeert os tibia en os fibula
- Art. talocruralis, passief angulair, dorsaalflexie. Buiklig met gebogen knie. Hand omvat de calcaneus en fixeert os tibia en os fibula
- Art. talocruralis-rolglijden-dorsaalflexie/plantairflexie in buikligging. Hand omvat de talushals met wijs of middelvinger vanaf mediaal. Andere hand calcaneus
- art. talocruralis-rolglijden-dorsaalflexie in rugligging. Knie lichte flexie stand. Therapeut distaal. Gelijksnamige hand omvat calcaneus. Andere hand collum tali. Vingers mediaal. Duim lateraal.
- Art. talocruralis-rolglijden-plantairflexie in buikligging. Voet over de bank, knie lichte flexiestand. Therapeut distaal. Omvat de talushals. Calcaneus plantair en proximaal.
- Art. subtalaris – passief angulair – inversie, eversie. Buiklig, flexie knie. Lateraal. Fixeren talus ventraal. Andere hand omvat de calcaneus.
- art. tibiofibularis joint-play-onderzoek. Zandzakje onder voet, knie flexie. Op de voet zitten. Met duim en gebogen vingers bewegen.
- Art. tibiofibularis-fibula naar ventrolateraal. Kruiphouding. Been tegen voet aan. Hand met pink muis tegen caput fibula. Andere hand duwt op os fibula.
- Art. tibiofibularis-fibula naar dorsomedial/ventrolateraal. Rugligging, knie zandzakje. Gelijksnamige hand fixeert het proximale deel van de tibia via het zandzakje. Andere hand omvat het caput fibulae met de duimmuis en de geflecteerde vingers, dorsaal.
- Syndesmosis tibiofibularis-fibula naar ventraal, Buikligging met de voet over de bankrand. De knie lichte flexie. Therapeut aan de plantaire zijkant. Tibia gefixeerd met niet gelijksnamige hand tegen het zandzakje. Andere hand de laterale malleolus. Handwortel dorsaal en vingers ventraal.
- Syndesmosis tibiofibularis-fibula naar dorsaal. Rugligging voet over rand enige flexie. Plantaire zijde. Gelijksmatige hand omvat distale deel van de tibia en fixeert met de zandzak. Andere hand omvat de andere malleolus met de duimmuis. Glij beweging uit in dorsale en iets mediale richting.

## Enkel testen

### **Syndesmosis**

- Squeeze test  
Vouw je handen in elkaar en geef druk op de fibula en tibia. Dit kan in zit of in lig. Je geeft druk op ongeveer de helft van het been. Daarna steeds meer naar beneden.  
Positief bij pijn

### **Ligamenten inversie trauma**

Positief bij grote bewegingsuitslag

- Anterior drawer test  
Voet 90 graden  
Zandzakje  
Duw tibia naar dorsaal (schuif)
- Anterior drawer test 2.0  
Hand onder calcaneus  
Calcaneus naar ventraal  
Tibia fixeren tegen de bank  
Voeten over de randx

### **Instabiliteit**

- Single-leg stance test
  - Het onvermogen om te staan op 1 been, duidt op instabiliteit
- Star Excursion Balance Test
  - Op 1 been balanceren en met het andere been een object proberen aan te raken
  - Hoe verder je komt hoe beter de stabiliteit

### **Sinus tarsi syndroom**

2 ligamenten interossei, sinus tarsi vult zich met vocht

Palperen → pijnlijk is positiefsqueue

## Voetgewelf teweegbrengen

Met uitzondering art cuneiforme mediale metatarsale I (ddm-ppl)

DDL

Richting van techniek

- dorssal
- distasl
- lateraal

PPM

- proximal
- plantair
- medial

### Mediaal voetgewelf, glijden richting plantair

C: rugligging, calcaneus tegen de bankrand gefixeerd

F: de fysio staat lateraal van de voet. Fixeer de calcaneus tegen de bankrand aan met je gelijknamige hand. De gelijknamige elleboog steunt op het been. De gelijknamige hand fixeert MCP II gewricht. De andere hand omvat met ulnaire handregio os metatarsale I vanaf dorsaal. Schommel-glij beweging ppl.

### Mediaal voetgewelf- rol-glijden naar dorsaal

C: rugligging, calcaneus tegen de bankrand gefixeerd

F: de fysio staat lateraal. De niet-gelijknamige hand fixeert proximale gewrichten (cuneiforme). Andere hand omvat met dorsaal geflecteerde ulnaire distale gewrichtspartner. Schommel glij beweging.

### Laterale voetgewelf- rolglijden naar dorsal

C: rugligging, calcaneus tegen de bankrand gefixeerd

F: mediaal van de voet. Gelijknamige hand fixeert MCP II gewricht de proximale gewrichtspartner. De andere hand omvat ulnair, de distale gewrichtspartner MCP IV + V zo proximaal mogelijk. Schommelglij beweging

### Lateraal voetgewelf- rolglijden naar plantair

C: rugligging, calcaneus tegen de bankrand gefixeerd

F: fysio staat mediaal van de voet. De calcaneus in plantairflexie tegen de bankrand. De niet gelijknamige hand fixeert MCP II vanaf plantair. Andere hand ulnair distal gewrichten (IV+V) zo proximaal mogelijk vanaf dorsaal. Schommelglij.

### Gewrichten behorend tot het voetgewelf

C: rugligging, calcaneus tegen de bankrand gefixeerd

F: spreidstand, buik fysiotherapeut wijst naar laterale kant van voet client, lateraal. Gelijknamige hand metatarsale I vanaf mediaal. Andere hand erop onderarmen recht tegen over elkaar. Lichte tractie.

### Art. Tarsometarsale I-V passief angulair-pronatie

C: rugligging, calcaneus tegen de bankrand gefixeerd

F: de fysio staat of zit aan de plantaire zijde. Gelijknamige fixeert cuboideum en ossa cuneiforme vanaf mediaal, duim plantair en vingers dorsaal. Andere hand omvat ossa metatarsalia lateral, duim plantair, distaal metatarsale I. bovenarmen maken abductiebeweging.

Art. metatarsophalange I

C: rugligging, calcaneus tegen de bankrand gefixeerd

F: lateraal, niet gelijknamige hand proximaal, os metatarsale I, distaal, duim dorsaal, vinger plantair. Gespreide vingers gelijknamige hand proximale falanx mediaal en lateraal.

## Schouder tweeebrenge

### Techniek 9.68 Humero Scapular Motion Interface (HSMI) – passief angulair –exorotatie

*C:* gestandaardiseerde zithouding

*F:* staat achter de cliënt, niet-gelijknamige hand omvat de elleboog vanaf ventraal en mediaal. Dit is het draaipunt waaromheen de humerus exoroteert. De schoudergordel wordt tusen deze niet-gelijknamige arm en het bekken van de therapeut gecontroleerd. De andere hand omvat de distal onderarm. Door het zijwaarts bewegen van de distal onderarm ontstaat ere en exorotatie in de schouder.

*O:* bewegingsuitslag 0-60 graden. Zonder gewrichtspathologie is er sprake van een elastisch eindgevoel. Bovenarm moet veritcaal blijven,

### Techniek 9.69 Humero Scapular Motion Interface (HSMI) – passief angulair –abductie

*C:* gestandaardiseerde zithouding

*F:* achter de client, gelijknamige hand van de therapeut omvat het distale deel van de bovenarm ter hoogte van de mediale epicondylus humerus en draagt gelijktijdig de onderarm. De andere hand fixeert en controleert de spina scapula en de clavicula door een druk naar caudaal. Met de gelijknamige hand wordt de abductiebeweging met een submaximale eindrotatie uitgevoerd.

*O:* 90-100 graden

### Techniek 9.70 Humero Scapular Motion Interface (HSMI) – passief angulair –endorotatie

*C:* gestandaardiseerde zithouding

*F:* schuin voor de client aan de homolaterale zijde. Met zijn niet-gelijknamige hand omvat hij de elleboog van de client vanaf mediaal. De schoudergordel wordt tegen de buik van de therapeut gefixeerd. De andere hand omvat de onderarm van de patient zo distal mogelijk en voert samen met de niet-gelijknamige hand de endorotatiebeweging uit.

*O:* 0-100 graden reteroflexie en adductiecomponent.

### Techniek 9.71 Humero Scapular Motion Interface (HSMI) – passief angulair – horizontale flexie met fixatie

*C:* gestandaardiseerde zithouding

*F:* staat heterolateraal. Niet-gelijknamige hand wordt de 90 graden in het frontale vlak geabduceerde arm ter hoogte van de elleboog omvat. De onderarm van de cliënt ligt op de niet-gelijknamige onderarm van de therapeut. Met de vingertoppen van de andere hand wordt de margo lateralis gefixeerd. Gelijktijdig wordt de scapula op de thorax gefixeerd met de handwortel op de margo vertebralis. De horizontale flexie wordt uigevoerd.

*O:* door fixatie rek op dorsolaterale kapsel van de HSMI en niet van de AC en SC gewrichten. Indien de bovenarm voorbij het sagitale vlak naar mediaal wordt bewogen, wordt er gesproken van horizontale adductie.

### Techniek 9.73 Humero Scapular Motion Interface (HSMI) – rolgliden –exorotatie met schuif naar ventromediaal

*C:* ligt op de heterolaterale zijde met opgetrokken knieën aan de rand van de behandelbank met de rug naar de therapeut. Ter fixatie van de romp wordt zijn heterolaterale hand aan de ventrale zijde met de boven in 90 graden anteflexie steunend op de bank.

*F:* dicht tegen en achter de cliënt. Zijn gelijknamige hand omvat de onderarm en elleboog van de cliënt. Het schoudergewricht wordt in de MLPP ingesteld. De andere hand wordt dorsaal tegen het caput humeri geplaatst. De gelijknamige arm voert de exorotatie middenstandig en later eindstandig uit en verzorgt zo de rolcomponent

van deze techniek. Tegelijkertijd laat de niet-gelijknamige hand de humerus proportioneel in de juiste verhouding tot het rollen naar ventromediaal schuiven.

Techniek 9.74 Humero Scapular Motion Interface (HSMI) – rolglijden – abductie met schuif naar caudaal

C: ligt op de heterolaterale zijde met opgetrokken knieën aan de rand van de behandelbank met de rug naar de therapeut. Ter fixatie van de romp wordt zijn heterolaterale hand aan de ventrale zijde met de boven in 90 graden anteflexie steunend op de bank.

F: staat dicht tegen en achter de cliënt. Gelijksnamige hand omvat de onderarm en elleboog van de patiënt. Het schoudergewricht is in 20 graden abductie. Niet-gelijksnamige hand wordt vanaf lateraal zo proximaal over een zo groot mogelijk traject. Eerst in het frontale vlak zuiver in craniale richting, later in cranioventrale en craniodorsale richting met toevoeging van rotatie.

O: kan ook in rugligging.

Techniek 9.76 Humero Scapular Motion Interface (HSMI) – tractie / kantel – aspecifiek en specifiek (oscillerend, pull-techniek; push-pull techniek)

C: Rugligging aan de rand van de bank

F: staat aan de homolaterale zijde. Gelijksnamige hand omvat hij de humerus distaal vanaf mediaal in bovengreep of in ondergreep (gesupineerd) ter hoogte van de epicondylus. Deze hand positioneert het schoudergewricht in of rond de MLPP. De elleboog kan desgewenst in elke LPP worden gehouden, terwijl de onderarm wordt gecontroleerd. De andere hand wordt vanaf mediaal, zo proximaal mogelijk tegen de humerus geplaatst met de ulnaire zijde tegen de caudale rand van de m. pectoralis major. Beide handen bewegen de humerus in laterale, ventrale en iets craniale richting.

Techniek 9.6: criterium V volgens Stenvers – passief angulaire horizontale flexie/adductie

C: stand of gestandaardiseerde zithouding

F: naast de cliënt homolaterale zijde. Niet-gelijksnamige hand omvat hij de 90 graden in het frontale vlak geabduceerde arm ter hoogte van de elleboog. De onderarm van de cliënt ligt op de niet-gelijksnamige onderarm van de therapeut. Met de vingertoppen van de andere hand wordt de margo lateralis van de scapula gepalpeerd. Horizontale flexie wordt uitgevoerd.

O: spiegel kan helpend zijn.

Techniek 9.23: art. acromioclavicularis – translatie – joint-play in MLPP

C: zit, rug- of buikligging

F: dorsaal van de schouder. De acromionregio wordt gefixeerd en gecontroleerd met de duim van de gelijknamige hand dorsaal en de vingers ventraal.

Techniek 9.25: art. acromioclavicularis – HVT – kantelmanipulatie – clavicula naar ventraal

C: zit, arm, 90 graden elleboog

F: de therapeut staat achter de client en kan via de spiegel communiceren. De pinkuis van de niet-gelijksnamige hand ligt tegen de onderarm in ventrale richting. De therapeut omvat met zijn andere hand de bovenarm en abduceert, horizontaal geëxtendeerde en geëxroteerde arm van de client. Door tot 45 graden abductie de exorotatie en vanaf 45 graden abductie de horizontale extensie uit te voeren, neemt de spanning in het ventral bindweefsel toe en gaat de schoudergordel met de scapula in retractile. De voorspanning voor de manipulatie ontstaat door toenemende druk

tussen de pinkmuis en de clavicula. De therapeut voert met zijn pinkmuis een HVT impuls uit in ventrale richting.

Techniek 9.27: art. acromioclavicularis – HVT – kantelmanipulatie – clavicula naar dorsaal (zijligging)

C: ligt op de heterolaterale zijde, dichtbij de therapeut, op de rand van de behandelbank. Beide knieën zijn opgetrokken en het bekken ligt midden op de bank. De homolaterale arm ligt in eerste instantie in de anatomische stand op de homolaterale zijde van de cliënt.

F1: ventraal van de cliënt. De handwortel en duimmuis van de gelijknamige hand worden ventraal tegen de clavicula geplaatst. De andere hand brengt de arm van de cliënt via abductie en vervolgens via horizontale flexie in submaximale voorspanning over de reeds geplaatste onderarm en hand van de therapeut.

F2: de handwortel van de andere hand wordt vervolgens tegen de margo vertebralis geplaatst en bouwt de voorspanning verder op. De cliënt wordt gevraagd uit te ademen en gelijktijdig de arm diep naar de vloer te laten zakken. De horizontale flexie neemt daardoor nog meer toe. Instructie aan de cliënt: adem volledig uit, laat de arm lang worden en de pijn mag even toenemen. Gelijktijdig en liefst nog tijdens de allerlaatste instructie wordt bij voldoende voorspanning de impuls uitgevoerd: scapula ventraal, clavicula naar dorsaal. Er kan gewerkt worden met een fixerende en een werkende hand. Desgewenst wordt gelijktijdig met beide handen tegen elkaar in gemanipuleerd. Direct na de manipulatie wordt de afhangende arm van de cliënt onder begeleiding teruggebracht in de oorspronkelijke ontspannen uitgangshouding.

Techniek 9.28: art. acromioclavicularis – HVT – kantelmanipulatie – clavicula naar caudaal

C: rugligging

F: schredestand naast de cliënt ter hoogte van de schouder. De gelijknamige ulnaire pinkmuis van de ulnaire geabduceerde vlakke hand wordt op het craniale gedeelte van de extremitas acromialis van de clavicula geplaatst. Met de andere hand wordt de bovenarm in submaximale abductie-elevatie gebracht. Met de gelijknamige pinkmuis wordt de clavicula manipulatief naar caudaal getrokken terwijl de andere arm de bovenarm van de cliënt gelijktijdig naar maximale abductie-elevatie duwt.

O: met deze manipulatie wordt het caudale kapsel van art. acromioclavicularis belast vanwege een gap aan de caudale zijde.

Techniek 9.29a: junctura scapulothoracalis – rolglijden – elevatie en depressie

C: opgetrokken knieën op heterolaterale zijde tegen de behandelbank, langs de rand.

F: stevig met beide bovenbenen tegen de behandelbank, licht voorovergebogen en ventraal tegen de romp van de cliënt. De arm van de cliënt ligt bij aanvang op de niet-gelijknamige onderarm van de therapeut. Met de gelijknamige hand omvat hij de scapula vanaf craniaal, ter hoogte van het angulus inferior. Beide handen bewegen de scapula van craniaal naar caudaal over de thorax met meer en minder anteflexie-elevatie ontstaat meer coorspanning in de langere bindweefselplaten. De arm van de cliënt ligt nu op de gelijknamige onderarm van de therapeut. Het caudaal transleren kan zowel vanuit de laatste graden anteflexie-elevatie worden benadrukt als vanuit maximale retroflexie en adductie.

Techniek 9.29b: junctura scapulothoracalis – rolglijden – protractie en retractie

C: ligt op de heterolaterale zijde en fixeert zelf zijn thorax in bentrakle richting door de heterolaterale hand tegen de m. pectoralis van de te behandelen schouder te



plaatsen. De heterolaterale bovenarm steunt in 90 graden anteflexie op de bank. De hand zo dicht mogelijk in de oksel.

FP: de therapeut staat ventraal van de cliënt. De arm van de cliënt ligt in enige horizontale flexie op de niet-gelijksnamige arm van de therapeut. Met beide handen omvat de therapeut de scapula en haakt die met de vingertoppen aan via de marog vertebralis en de angulus superior. Door een gelijktijdige kniebuiging van de therapeut en een trekbeweging van beide handen naar lateraal wordt de scapula over de thorax toenemend naar ventraal bewogen.

FR: de handen worden vervolgens iets naar lateraal verplaatst. De handwortel van de caudale hand ligt nu tegen de margo lateralis, de andere hand tegen de spina, het acromion en de schouderkop. Door een gelijktijdige strekbeweging van de knieën en een duwbeweging van beide handen naar mediaal wordt de scapula met een mediaal en afnemend dorsaal bewogen.

#### Techniek 9.29c: junctura scapulothoracalis – rolglijden – laterorotatie en mediorotatie

C: liggend op heterolaterale zijde.

F: ventraal van de cliënt. De therapeut draagt en controleert met zijn gelijknamige bovenarm van de cliënt. Met de gelijknamige hand omvat hij de scapula vanaf craniaal ter hoogte van de spina scapula en de kop van de schouder.

FL: met de andere hand omvat de therapeut de scapula vanaf mediaal ter hoogte van de angulus inferior. Met beide handen voert hij met de scapula een tolbeweging uit in de gewenste laterorotatie. De arm van de cliënt wordt naar maximale abductie-elevatie gevoerd.

FM: met de niet-gelijknamige hand omvat de therapeut de scapula vanaf lateraal, ter hoogte van de angulus inferior. Met beide handen voert hij met de scapula een tolbeweging uit in de gewenste mediorotatie. De arm van de cliënt wordt naar maximale retroflexie, endorotatie en adductie gevoerd.

#### Techniek 9.30: junctura scapulothoracalis – tractie – scapula naar dorsaal

C: ligt op de bank

F: therapeut staat aan de homolaterale zijde. Met gelijknamige hand omvat hij met de vingers ventraal en de duim dorsaal het acromion en de schouderkop en voert een retractiebeweging uit. De angulus inferior wordt tegelijkertijd soepel over de vingertoppen van de andere hand van de therapeut geschoven. De therapeut versterkt met beide handen geleidelijk zijn grip op de scapula. De tractie wordt eerst naar dorsaal, craniaal en lateraal uitgevoerd, daarna in alle mogelijke richtingen en gevarieerd met diverse rotatieposities.

# Schouder testen

## Hypermobiliteit

### Techniek 9.2: criterium I volgens Stenvers – okselhaargrens/angulus inferior

*C:* staand of een gestandaardiseerde zithouding

*F:* naast de cliënt en omvat de geëleverde onderarm met de niet-gelijknamige hand.

Beoordelen van: positie van de achterste okselhaargrens, de margo lateralis en de positie van de angulus inferior.

*O:* met de duim kan je de okselhaargrens lokaliseren en met de pink de angulus inferior.

Afwijking van rechte lijn kan er sprake zijn van hypoermobiliteit

### Techniek 9.3: criterium II volgens Stenvers – de clavicula-rol

*C:* staand of gestandaardiseerde zithouding

*F:* staat achter/ naast de cliënt aan de homolaterale zijde en omvat de elleboog en onderarm met de gelijknamige hand. Niet-gelijknamige wijsvinger of middelvinger palpeert de clavicula mediaal in de supraclaviculaire ruimte. Met de andere hand wordt de arm van de cliënt passief of geleid actief (voorkeur) vanuit de anatomie stand in maximale anteflexie-elevatie gebracht.

*O:* 0-30 graden nauwelijks beweging, 30-60 graden ventraalwaartse verplaatsing, de ruimte in de fossa supravclacularis neemt toe. 60-120 graden naar craniaal. 120-150: craniaal en iets dorsaal. 150-170 dorsaal, iets craniaal. 170-180 caudaal en iets dorsaal.

### Techniek 9.4: criterium III volgens Stenvers – caudaal glijden van de scapula

*C:* staand of gestandaardiseerde houding

*F:* achter of naast de cliënt aan de homolaterale zijde en omvat de elleboog en onderarm met gelijknamige hand. Hij palpeert de angulus inferior en/of de spina van de scapula met de duim en/of wijsvinger van de andere hand tijdens passieve en/of geleid actieve anteflexie-elevatie. Hierbij blijft de elleboog gestrekt. Beoordeel bij de laatste graden anteflexie-elevatie (160-180) of de scapula iets naar caudaal glijdt over de thorax.

*O:* er vindt tijdens het glijden een geringe posteriorrotatie van de scapula plaats rond een frontotransversale as. Ook exorotatie om de frontosagittale as. Door caudaal glijden landt de schoudergordel op de thorax

### Techniek 9.5: criterium IV volgens Stenvers – rotatie/lateroflexie/extensie van de cervicothoracale overgang (CTO)

*C:* stand of gestandaardiseerde zithouding

*F:* naast de cliënt. Gelijknamige hand omvat elleboog en onderarm van de cliënt en houdt de elleboog gestrekt, anteflexie-elevatie wordt nu maximaal uitgevoerd. Met de duim van de andere hand worden de processus spinosus van C7 en Th1 aan de heterolaterale zijde gepalpeerd.

*O:* tijdens de laatste graden van de maximale anteflexie-elevatie van de arm een homolaterale rotatie/lateroflexie en extensie van de cervicothoracale wervelkolom plaatsvindt.

## Impingement

### **Yokum test**

Client doet zijn hand van de aangedane schouder op de tegenovergestelde schouder. Als dit pijn doet is de test positief.

### **Hawkins kennedy**

De client strekt zijn arm uit, de fysio steekt zijn arm onder de elleboog en zet zijn hand naast de kop van het femur, daarna wordt de hand van de client naar beneden gebogen. De arm van de fysio is hierbij het draaipunt.

Positief op pijn. Subacromiaal impingement

### **Painful arc test**

Client zit in met een gestrekte rug en houdt zijn armen in de anatomische stand. Daarna beweegt de client met gestrekte arm zijn armen naar boven en vervolgens weer naar beneden.

Positief op pijn van 60 tot 120 graden

Pijn op 180 graden is ac problemen.

### **Neer welsh**

Fysio fixeert de scapula. De client houdt zijn handen en armen in de anatomische stand. Hij maakt maximale anteflexie + elevatie

Pijn is positief.

Fysiotherapeut voert de test uit.

Impingement van de rotatorcuf

### **Empty can**

De client strekt armen uit en draait handen om (ongeveer 15 graden abductie) je doet dit met beide armen!!

Weerstand geven naar beneden.

Positief op pijn.

### **Internal rotatiois resisted strength test**

Client ligt in rugligging en de fysiotherapeut staat bij het hoofd. Schouder 90 graden abductie 80 graden endorotatie, elleboog 90 graden. Druk geven

Als de exorotatie zwakker is dan de endo is de test positief

### **Infraspintatus test**

Patient zit met elleboog in 90 graden flexie, neutrale bovenarm tegen het lichaam aan.

Schouder in eindstand exorotatie. Patient gaat richting endorotatie bewegen. Positief als de patient gives way. Subacromiaal impingement

### **Cross- body adduction test**

Client in zit. Fysio aan de aangedane kant. Schouder 90 graden elevatie. De fysio voert adductie uit tot de einststand. Positief op pijn. Subacromiaal impingement of ac joint problemen.

## O'Brain

Ac problematiek of slep laesie

Ac problematiek zit in het begin en op de schouder en slepleasie zit aan het einde en is lager pijn.

90 graden flexie schouder, 10 graden horizontale adducti en maximale endorotatie. tegen druk naar beneden positief op pijn. Pijn bovenop is ac joint en in het gewricht in slep laesie.

Dit is met 1 hand meer adductie 15 graden. Weerstand, je draait je handen open.

Hierbij zegt de plaats van de pijn veel.

Sesn 100 en spec 98,5

## Instabiliteit

### **Apphension**

Exorotatie in 90 graden abductie, dit is de mcpp, kapsel is op rek.

Positief op pijn- luxatiegevaar

Schouder op de bank, vingers achter de kop, druk naar ventraal geven. Elleboog leunt op jouw knie. Positief op pijn. Ventraal

### **Relocation test and release**

Druk ventraal op caput humeri en snel loslaten van druk, je doet deze test na de aprience vanwege positie. Positief op pijn. Ventraal

Glenohumerale load en shift test

Rugligging, de therapeut naast de client. Plaats een hand op caput humeri. Geef druk naar anterior en naar posteriolateraal. De normale beweging is ongeveer de helft van caput humeri.

## Rotator cuff

### Drop arm (codman)

De therapeut brengt de arm in 90 graden abductie en laat vervolgens los, als de client zijn arm niet gecontroleerd kan laten zakken dan is de test positief. Test doet vaak pijn

Supine test

Uitsluiten rotatorcuf

Client ligt in rugligging, de fysiotherapeut staat er naast. Pak de pols en het distale deel van de humerus en eleveer tot de eindstand. Voer daarna een adductie uit. Test positief op pijn.

Internal rotation lag sign

Subscapularis ruptuur

Leg de hand op de rug met de palm van de hand naar buiten. Daarna brengt de fysiotherapeut deze in meer endorotatie. Positieve test als de client zijn arm niet in die stand kan houden

Sens (97%) spec (96%)

External impingement lag sign

Subscapularis ruptuur

Fysiotherapeut staat achter de client. Pak de pols en plaats de elleboog in 90 graden flexie van de elleboog en 20 graden schouder. Exoroteer de schouder tot de eindstand en vraag de patiënt deze positie vast te houden. Test is positief als de patiënt zijn arm niet in die positie kan houden.

Sens 70% en 100% spec

Belly press

Plaats je hand op je buik en duw.

Test is positief als de elleboog in extensie gaat.

Geeft aan of de m. subscapularis geruptureerd is.

Transdeltoid palpation (rent test)

Patient is in zit. Beweeg de arm van endorotatie naar exorotatie. Bij een ruptuur van de rotatorcuff, dan kan je de grote tuberositas van de insertie van het deltoïd palperen.

### Hornblower test

Ook wel patte test

Patient zit of staat. 90 graden abductie elleboog 90 graden flexie. Exorotatie tegen de druk van de fysio. Als die dit niet aan kan test positief. Sens 100 en 93 spec. M. teres minor ruptuur.

### Dropping sign

Elleboog en schouder in 90 graden flexie. Schouder exorotatie. De patient moet in de positie blijven. Als de client dit niet kan volhouden dan is er een ruptuur van de m. infraspinatis.

Sesn 100 en spec. 100

### Supraspinatis test

- Elleboog extensie en endorotatie.
- Elleboog extensie en schouder abductie exorotatie (full can)

Beide zijn niet goed, want ze isoleren de supraspinatis niet helemaal.

## Labrum

### Resisted supination external rotation test

Rugligging, fysio staat naast client. Een hand op de elleboog, schouder 90 graden abductie 90 graden elleboog flexie en neutraal pronatie en supinatie. Vraag maximale supinatie en geef tegendruk. terwijl de arm exoroteert. Positef op pijn anterior of diep, klikken of catching in de schouder.

Sens 82,8 spec 81,8

### Crank test

Client in rugligging, elevatie 160 graden, endo of exorotatie.

Fysiotherapeut geeft axiale druk, en beweegt de arm van endorotatie naar exorotatie.

Positief op een pijnlijke klik. Sens 90% spec 85%

### Biceps load test

Client in rugligging

Rug lig rand van de bank, Arm in 90 graden abductie, je houdt 1 hand onder de elleboog en je gaat richting maximale exorotatie bewegen. Client geeft weerstand in eindstand. Positief op pijn

### Clunk test

Vuist onder de kop van het humerus, arm in maximale anteflexie elevatie en je voert maximale exorotatie met druk uit

Of

Vuist onder de humerus, dan max exorotatie en dan draai je de arm naar maximale anteflexie en elevatie.

Positief op pijn en je kan een soort "clunk" horen

### Speed's test

Staan 90 anteflexie arm en 10 graden adductie, maximale exorotatie of endorotatie van de arm, aanspannen tegendruk geven naar beneden

Locatie van de pijn is belangrijk

Als ie exoroteert en pijn zit bovenop de schouder dan is het een slaplaesie

Met endorotatie en pijn bovenop de schouder, dan is het meer voor ac problemen

### Jerk test

Posterior inferior instabiliteit. Client zit, fysiotherapeut staat erachter. Pak de elleboog en met de andere hand de scapula. Breng de arm in 90 graden abductie en ook endorotatie. Axiale druk tegen de elleboog met een horizontale geabduceerde arm. Positief op scherpe schouder pijn met of zonder een klik of clunk

### Kim test

Posterior instabiliteit labrum. Client zit, fysiotherapeut staat voor client. Fysio pakt de elleboog en de andere hand de humerus in het midden. 90 graden flexie rechte arm vooruit. Dan axiale druk positief bij pijn achterkant spec 94% sens 80%

## Slaplaesie

### Pain provocation test

De patient is in zit. De fysiotherapeut staat erachter. 90 graden abductie en 90 graden flexie elleboog. Endorotatie eindstandig. Maximale supinatie. Fysio pronaneert de arm volledig. En vraag dan om de pijn. Als er pijn is dan is het positief. Sens 100 en spec 90

## Acromioclaviculair testen

O'brain staat hierboven beschreven.

### **Acromioclaviculair resisted extension test**

90 graden elevatie, endorotatie en 90 graden elleboog.

Weerstand geven, client geeft weerstand richting horizontale abductie.

Positief op pijn

Spec 85% sens 72%

### **Crossover impingement/horizontale adductie test**

De fysio gaat van 90 graden abductie naar adductie en legt de onderarm eigenlijk over de andere schouder heen.

## Elleboog teweegbrengen

### 8.1 Art. cubiti – passief angulair – extensie

C: gestandaardiseerde zithouding of rugligging. Schouder moet in MLPP.

F: niet gelijknamige hand pakt de elleboog vanaf lateraal, ter hoogte van olecranon. Met de andere hand de distale onderarm zo distaal mogelijk.

O: houdt de arm tussen pronatie en supinatie in. Eind gevoel kan worden beoordeeld.

### 8.2: art. cubiti – passief angulair – flexie

C: gestandaardiseerde zithouding of rugligging. Schouder in MLPP

F: niet gelijknamige hand omvat dorsale deel van de bovenarm en elleboog. En met de andere hand de distale onderarm.

O: kan variëren met mate van adductie of abductie.

### 8.5: art. cubiti – passief angulair – abductie

C: Gestandaardiseerde zithouding of rugligging.

F: de therapeut staat voor de zittende cliënt, buitenzijde arm. Gelijksnamige hand omvat de distale onderarm van de cliënt. Pols is in MLPP. Andere hand lateraal op de gewrichtsspleet van de art. cubiti geplaatst. En voert samen met de gelijknamige hand een abductiebeweging uit.

O: 30 graden flexie art. humeroulnaris tot extensie.

### 8.6: art. cubiti – passief angulair – adductie

C: gestandaardiseerde zithouding of rugligging.

F: staat voor de cliënt, binnenzijde arm. Niet gelijknamige hand omvat distale onderarm. Pols in MLPP. Andere hand wordt mediaal op de gewrichtsspleet van de art. cubiti geplaatst en voert samen met de andere hand een adductiebeweging uit.

### 8.3: art. cubiti – passief angulair – supinatie

C: gestandaardiseerde zithouding met elleboog 90 graden flexie bovenarm langs lichaam of rugligging.

F: gelijknamige hand omvat vanaf ulaire zijde het distale deel van de onderarm, direct proximaal van het polsgewricht. Andere hand omvat de therapeut de elleboog vanaf laterale en dorsale zijde. Vanuit maximale pronatie wordt de supinatie uitgevoerd.

### 8.4: art. cubiti – passief angulair – pronatie

C: gestandaardiseerde zithouding of rugligging.

F: gelijknamige hand omvat vanaf de radiale zijde het distale deel van de onderarm direct proximaal van het polsgewricht. Andere hand omvat vanaf lateraal en dorsaal het ellebooggewricht. Vanuit maximale supinatie maximale pronatie maken.

### 8.21: art. humeroulnaris – rolglijden flexie

C: rugligging. Bovenarm op de bank, elleboog in 90 graden flexie. Buikligging.

F: De niet gelijknamige hand omvat de ulaire zijde van de gesupineerde onderarm zo distaal mogelijk en voert een schommelbeweging naar submaximale flexie uit. De handwortel van de andere hand wordt proximaal op het olecranon geplaatst en begeleidt de glijbeweging



#### 8.22: art. humeroulnaris – rolglijden extensie

C: rugligging, schouder MLPP elleboog in 70 graden flexie.

Buikligging, gezicht naar te bewegen arm, onderarm gesteund door de behandelbank. 30-60 abductie.

F: Rugligging, therapeut lateraal van elleboog en omvat met gelijknamige hand de onderarm vanaf ulnair, zo distaal mogelijk en voert de beweging uit. Andere hand omvat met geflecteerde vinger olecranon. Trekkende manier

Builigging, gelijknamige hand omvat distale gedeelte onderarm en voert de beweging uit. De andere hand begeleidt de handwortel en duim op olecranon. Glijbeweging.

#### 8.11: art. humeroulnaris – tractie aspecifiek en specifiek

C: rugligging, elleboog 70 graden flexie en schouders abductie. Bovenarm rust op behandelbank.

F: trekkend, therapeut knielt distaal van arm. Distale deel van de arm of de hand van de patient wordt op de gelijknamige schouder van de therapeut gelegd. Niet-gelijknamige hand fixeert bovenarm op tafel, duim lateraal. Andere hand omvat de ulna mediaal zo proximaal mogelijk. Dorsale richting

Duwend, homolaterale zijde, lateraal van te behandelende elleboog. Bovenarm gefixeerd met niet-gelijknamige hand. Andere hand omvat de ulna vanuit elke gewenste extensiepositie. Duwen op de ulna, dorsaal en distaal.

#### 8.25: art. humeroulnaris – HVT-kantelmanipulatie – extensie en abductie met slip naar mediaal-distaal ('gap' mediaal)

C: rugligging, zit of stand

F: gelijknamige hand omvat de ulna, distaal. Andere hand ondersteunt het olecranon. Eerst een paar schommelglij bewegingen uitvoeren. Vervolgens MCP II gewricht een slip uitvoeren naar mediaal, ventraal en iets distaal uitgevoerd op de laterale rand van het olecranon.

#### 8.26: art. humeroulnaris – HVT-kantelmanipulatie – adductie ulna en radius met 'slip' van de ulna naar lateraal en gelijktijdige lengteverschuiving van de radius ('gap' lateraal)

C: Rugligging, elleboog 0 graden extensie en maximale supinatie.

F: therapeut aan mediale zijde. Niet-gelijknamige hand brengt het polsgewricht in ulnairabductie. De andere hand omvat de elleboog vanaf mediaal met het gehyperextendeerde MCP II gewricht tegen de mediale rand van het olecranon. Gelijktijdig wordt met beide handen een impuls uitgevoerd. Dit resulteert in een HVT tractie in art. humeroradialis. Lateraal en distaal

#### 8.23: art. humeroradialis – rolglijden flexie

C: rugligging met bovenarm op de behandelbank en de gelijknamige elleboog in 90 graden flexie.

F: heterolateraal of homolateraal. Gelijknamige hand zo distaal mogelijk op de radiale zijde van de onderarm. Schommelbeweging richting flexie. De handwortel van de andere hand wordt proximaal en dorsaal op de radius geplatst, pinkmuis op het caput radii

#### 8.24: art. humeroradialis – rolglijden extensie

C: rugligging met gelijknamige elleboog in 70 graden flexie.

F: therapeut staat aan binnenzijde arm. Niet-gelijknamige hand zo distaal mogelijk op de radius en voert de schommelcomponent uit in extensierichting. Gelijktijdig wordt de handwortel van de andere zo proximaal mogelijk ventraal op de radius geplatst ter begeleiding van de glijbeweging van het caput radii ten opzichte van het capitulum humeri naar toenemend dorsaal.

8.12: art. humeroradialis – tractie aspecifiek en specifiek

C: rugligging elleboog 70 graden flexie. bovenarm is geabduceerd. Pols MLPP

F: tussen romp en arm. Gelijknamige hand fixeert de bovenarm met de duim mediaal en vingers lateraal. Andere hand omvat distale deel radius. Tractie richting distaal.

# Elleboog testen

## Tenniselleboog

### Cozen's test

- F: Stabiliseer de elleboog met één hand
- C: pronatie, extensie en radiare deviatie van de pols
- F: geeft tegen druk
- Test positief op pijn

### Mill's test

- Palpeer de epicondyle lateralis en pronatie de arm, pols volledig geflecteerd, geëxtendeerde elleboog
- Pijn is positief

### Palpatie, laterale (epi)condyle

### Moudsley's test

- Pak de pols vast
  - o Middelvinger omhoog en tegendruk geven
  - o Hyperalgesie, beide kanten elleboog druk geven
- Positief op pijn

## Golfers elleboog

Fysiotherapeut palpeert de mediale epicondyle met een hand, wanneer de arm van de client gesupineerd is en pols en elleboog in extensie. Positief op pijn

## Cubitale tunnel syndroom

### Flexie test

- Patient in zit of stand anatomische positief
- Depressie van beide schouders, flexie elleboog maximaal, supineer de arm en extensie pols. Je moet 3- 5 minuten zo blijven zitten.
- Positief op tinteling en paresthesia

### Pressure provocative test

- Druk proximaal van de cubitale tunnel, elleboog in 20 graden flexie en arm in supinatie.

### Tinel's sign

Duw op de groeve tussen het olecranon en de mediale epicondyle. Daar passeert de n. ulnaris. Duw 4 tot 6 keer. Test is positief op tinteling

## Biceps squeeze test

- Hou je arm alsof je de biceps gaat aanspannen 60/80 graden flexie. Lichte pronatie
- Knijp in de biceps met 1 hand en de andere stabiliseert de arm
- Positief als de spierbuik los van de arm is als je knijpt.

## Pols teweegbrengen

### 7.5: artt. carpi - passief angulaire dorsaalflexie

C: rugligging, elleboog 90 graden flexie, lichte supinatie. Pols palmairflexiestand.

F: naast de cliënt. Niet-gelijknamige hand fixeert het distale deel van de onderarm. Andere hand wordt als vuist palmair tegen de ossa metacarpalia II-V geplaatst en voert de dorsaalflexie uit.

### 7.6: artt. carpi - driedimensionale rolglijbeweging, met de nadruk op dorsaalflexie (CPP)

C: rugligging elleboog 90 graden flexie lichte supinatie. Pols licht palmairflexie

F: naast de cliënt. Gelijknamige hand omvat duimmuis met duim. Met de andere hand wordt de elleboog ondersteund.

### 7.7: artt. carpi - passief angulaire palmairflexie

C: rugligging, elleboog in 90 graden flexie en lichte supinatie

F: naast, niet gelijknamige hand fixeert onderarm distaal. Andere hand omvat metacarpale regio distaal vanaf dorsaal en voert een passief angulaire beweging uit naar palmair. Uitstand veroorzaakt een kantelbeweging.

### 7.8: artt. carpi - passief angulaire radiaalabductie

C: rugligging, elleboog 90 graden flexie en lichte supinatie

F: naast, gelijknamige hand fixeert de onderarm distaal vanaf radiaal. Andere hand omvat de ossa metacarpalia II-V distaal vanaf de ulnaire zijde en voert een passief angulaire beweging uit in radiale richting.

### 7.9: artt. carpi - passief angulaire ulnairabductie

C: rugligging, elleboog 90 graden flexie en licht supinatie.

F: naast, niet-gelijknamige hand fixeert de onderarm distaal vanaf de ulnaire zijde. Andere hand omvat de metacarpalia II-V distaal vanaf de radiale zijde en voert een passief angulaire beweging uit in ulnaire richting.

### 7.12: artt. carpi - rolglijden – dorsaalflexie

C: rugligging, schouder en elleboog MLPP

F: naast de te bewegen pols. Gelijknamige hand omvat de te bewegen duimmuis en het radiale deel van de handwortel. Vanuit MLPP van carpus wordt naar dorsaalflexietoestand bewegen. Andere hand begeleid via het distale deel van de onderarm.

### 7.13: artt. carpi - rolglijden – palmairflexie

C: rugligging schouder en elleboog in MLPP onderarm in supinatie.

F: distaal van te bewegen pols. Niet-gelijknamige hand omvat duimmuis. Andere hand omvat pinkmuis. Met beide handen voert de therapeut enige angulaire palmairflexiebewegingen uit onder lichte radiocarpale approximatie. Met beide duimtoppen wordt via palmaire carpalia de schuift uitgevoerd naar dorsaal.

### 7.14: artt. carpi - rolglijden – radiaalabductie, ulnairabductie

C: rugligging schouder en elleboog in MLPP, onderarm in pronatie.

F: distaal te bewegen pols. Gelijknamige hand omvat duimmuis. Andere hand omvat pinkmuis. Uitvoeren maximale angulaire radiaaladvutie en ulnairabductie.

### 7.15: artt. carpi - rolglijden in alle richtingen – radiale keten

C: rugligging schouder MLPP elleboog steunt op bank.

F: distaal, gelijknamige hand omvat de duim en duimmuis, inclusief de distale gewrichtspartner. De andere hand ondersteunt de elleboog op de behandelbank. Rol glij beweging richt CPP.

7.16: artt. carpi - tractie/approximatie

C: rugligging met elleboog in 70 graden flexie, pols in MLPP.

F: lateraal. Niet gelijknamige hand omvat en fixeert de onderarm distaal. Andere hand omvat de pols ter hoogte van de proximale rij en voert een tractie uit naar distaal, palmar en ulnair.

7.26: art. carpometacarpea I - passief angulair – extensie, flexie, abductie, adductie

C: rugligging met onderarm in MLPP.

F: staat/zit ulnair zijde. Niet gelijknamige duim en wijsvinger fixeren het os trapezium. De duim en wijsvinger van de andere hand omvatten het distale os metacarpale I en voeren de beweging uit.

7.27: art. carpometacarpea I - passief angulair – repositie

C: rugligging met onderarm in MLPP.

F: distaal van te bewegen duim. Niet gelijknamige hand omvat en fixeert de distale rij van de carpalia van het os metacarpale I ter hoogte van os trapezium. De duim van de andere hand van de therapeut wordt met gesupineerde onderarm in een matige repositie gebracht. De duimen kunnen in elkaar haken.

7.28: art. carpometacarpea I - passief angulair – oppositie

C: rugligging met onderarm in MLPP

F: ulnair zijde te bewegen duim. Niet-gelijknamige hand omvat de distale rij carpalia vanaf dorsaal en fixeert trapezium met wijsvinger en duim. De andere hand van de therapeut omvat met een gepronede onderarm de gelijknamige duim. Nu kunnen de duimen in elkaar schuiven. Therapeut voert supinatie en ulnairabductie uit.

7.29: art. carpometacarpea I - rolglijden – extensie/flexie

C: rugligging met de onderarm in pronatiestand.

F: zit/staat distaal van duim. Niet-gelijknamige hand omvat de distale rij carpalia vanaf dorsaal met de wijsvinger ter fixatie van het os trapezium. Andere hand omvat het os metacarpale I vanaf palmar zo proximaal mogelijk.