

Duimbasis artrose

Liron Duraku MD. PhD.
Plastisch Hand Chirurg
Fellow Xpert Clinics en Erasmus MC

Johannes Esser WW I (1877-1946)

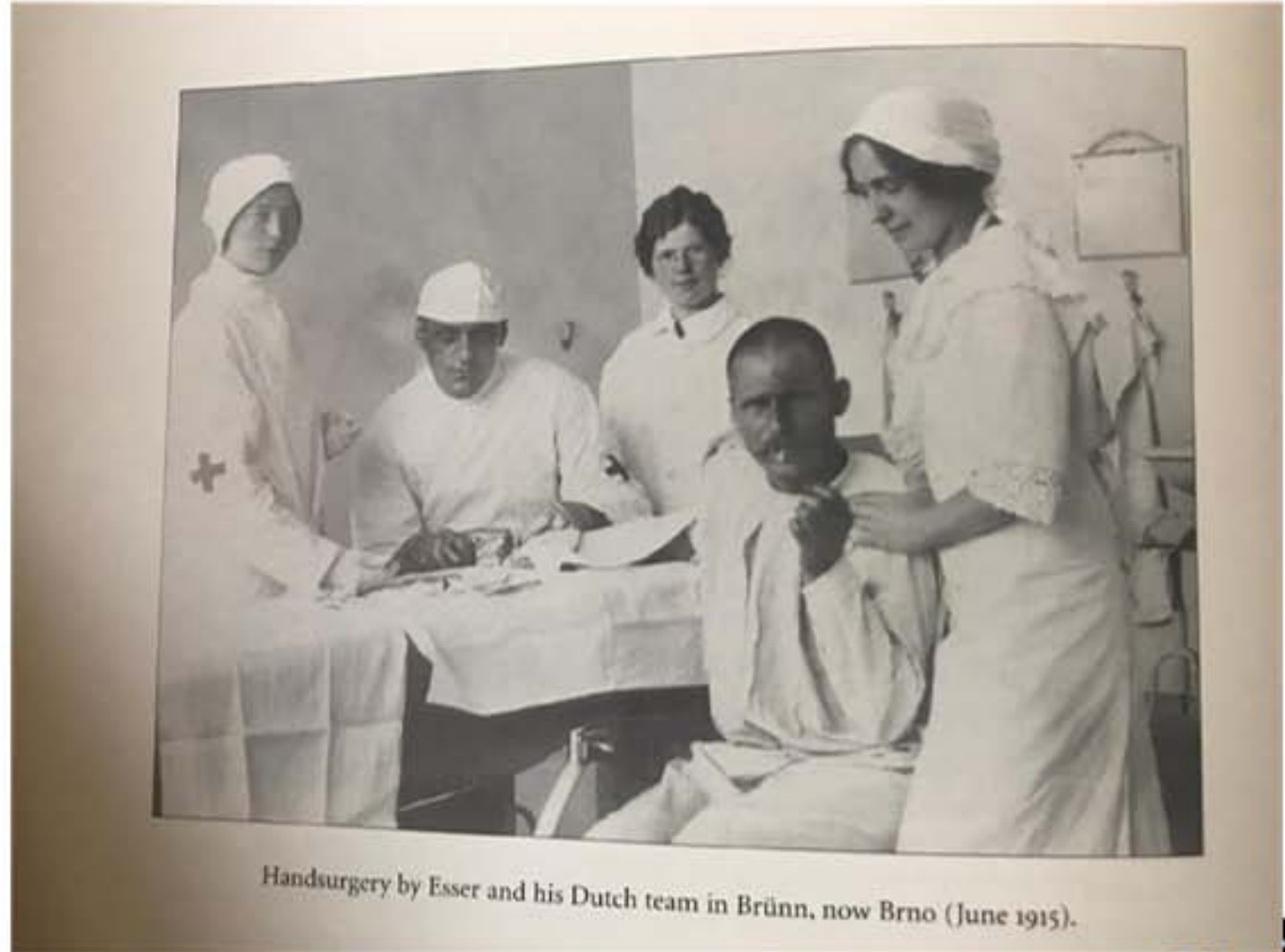


Johannes Esser WW I (1877-1946)



Johannes Esser te Brunn, temidden van zijn patiënten

Johannes Esser WW I (1877-1946)



(Plastisch 30%) Handchirurgie-FESSH Diploma



Xpert Clinics en Erasmus MC



28 Hand Chirurgen
>150 Therapeuten



Xpert Clinic

Handtherapie·NL

Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam


Duimbasis artrose

- Inleiding kraakbeen

- Artrose CMC-1

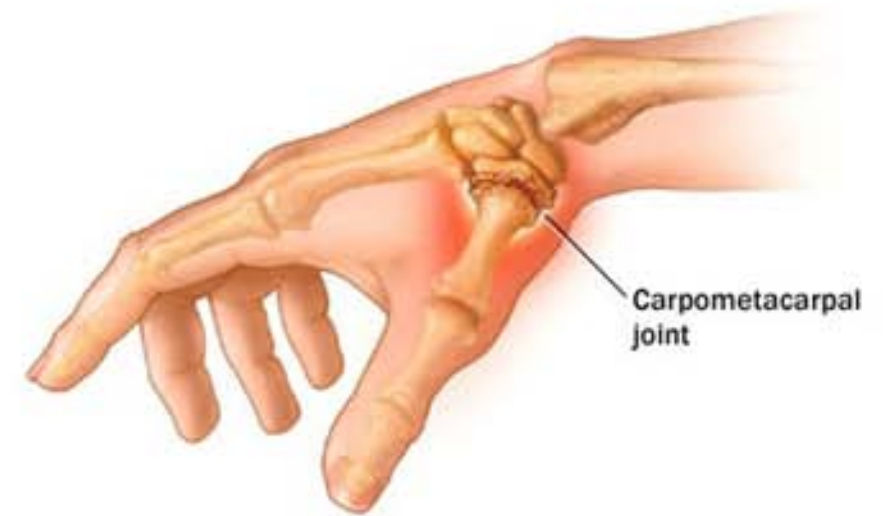
- Anatomie

- Patho-biomechanica –

Diagnostiek

- Behandeling Conservatief –

Behandeling Operatief



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Kraakbeen in gewrichten

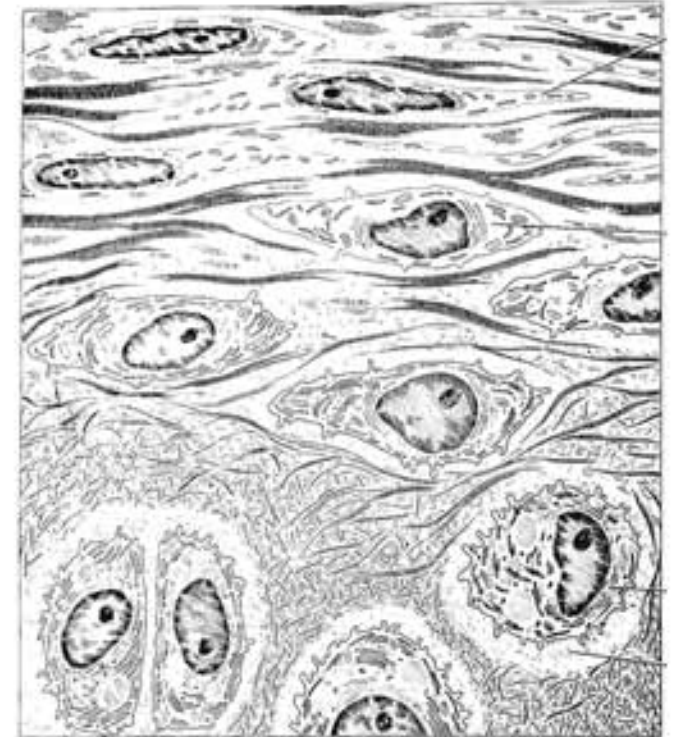
Basisfuncties:

- Beschermen uiteinden bot
- Opvangen druk- en schuifkracht
- Faciliteren souplesse gewrichtsoppervlak

Kraakbeen in gewrichten

Hyalien kraakbeen:

- Bestaat voor grootste deel uit water
→ gebonden door proteoglycanen (eiwitten)
- Niet voorzien van bloedvaten, lymfevaten en zenuwvezels
- Voeding hoofdzakelijk vanuit intercellulaire matrix → traag
- Groei/herstel collageen in kraakbeen?



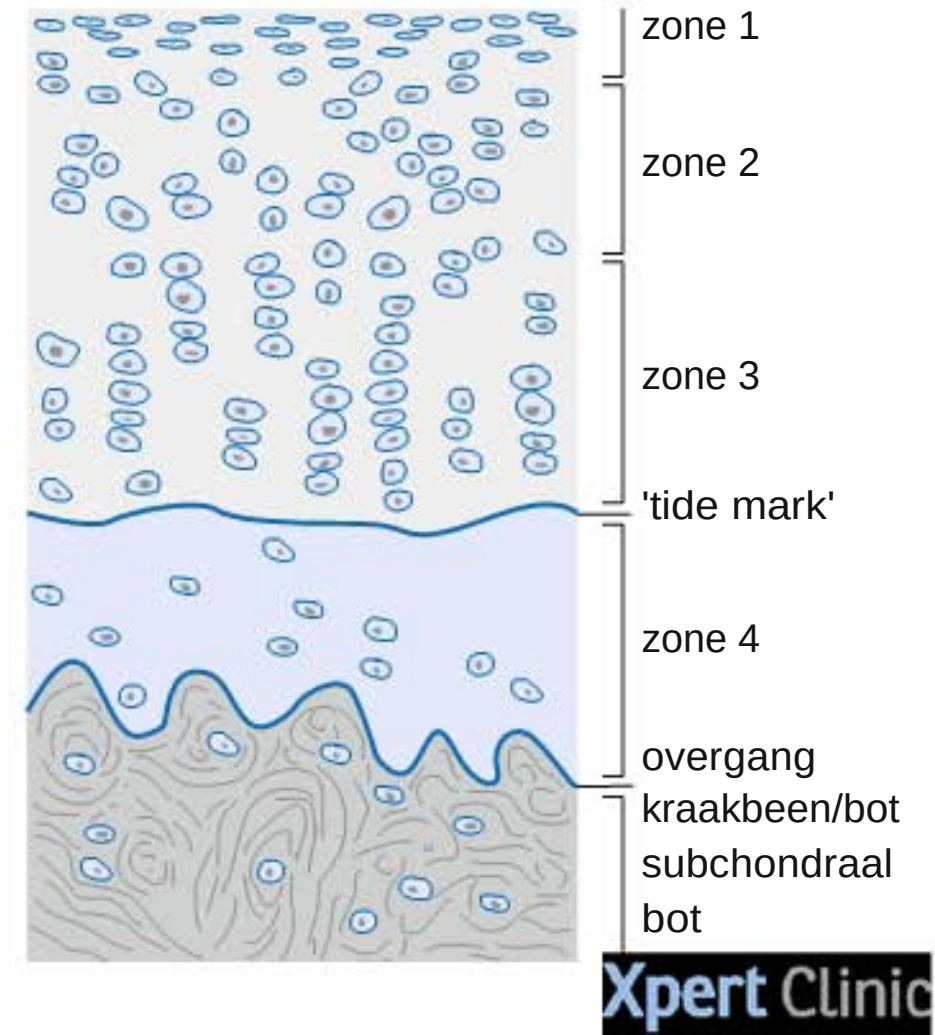
Collageen in kraakbeen

Zone superficialis:

- Dwars georiënteerd in de richting waarop belasting plaatsvindt
- Rek- en schuifkrachten

Dieper:

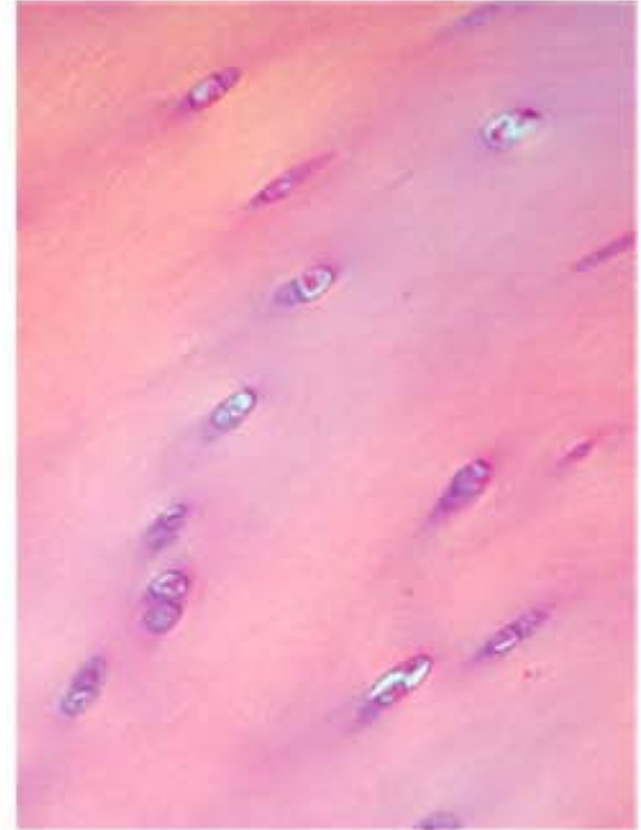
- In de lengte georiënteerd
- Tegengaan overmatige zwelling kraakbeen
- Drukkrachten



Chondrocyten

Aanmaak proteoglycanen:

- Aanmaak door belasten / ontlasten
- Verplaatsing via synovia door bewegen
- Voeding vanuit synoviale membraan

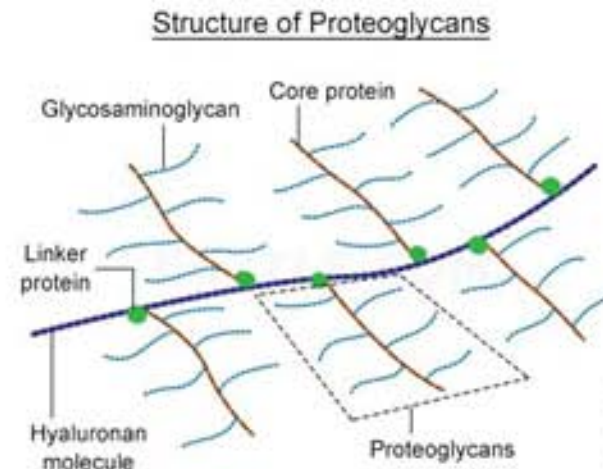


Proteoglycanen

Waterbinding → Zwelling/druk kraakbeen



2-3 bar



4 bar

Proteoglycanen

Waterbinding:

- Continue druk op collageen toplaag → stootkussen



Synovia

- Variabele viscositeit → Hyaluronan
 - Stilstaan → stroperig, stug
 - Bewegen → waterig, soepel
- Coating van kraakbeen door lubricine en Surface Active PhosphoLipide (SAPL):
 - Vetachtige smering
 - Bescherming gewricht

Belasten kraakbeen

Kort belasten

- Elastische vervorming - terugveren
- Diffusie - voeding

Langdurig belasten

- Plastische vervorming - niet terugveren
- Afname voeding - afname waterbinding

Arthrosis Deformans (OA)

Primair

- Oorzaak veelal niet aanwijsbaar
- Mindere kwaliteit kraakbeen door verlaagd hyaluronan- en proteoglycaangehalte (aanlegstoornissen)
- Aanmaak stijf collageen → minder rek- en schuifkrachten opvangen

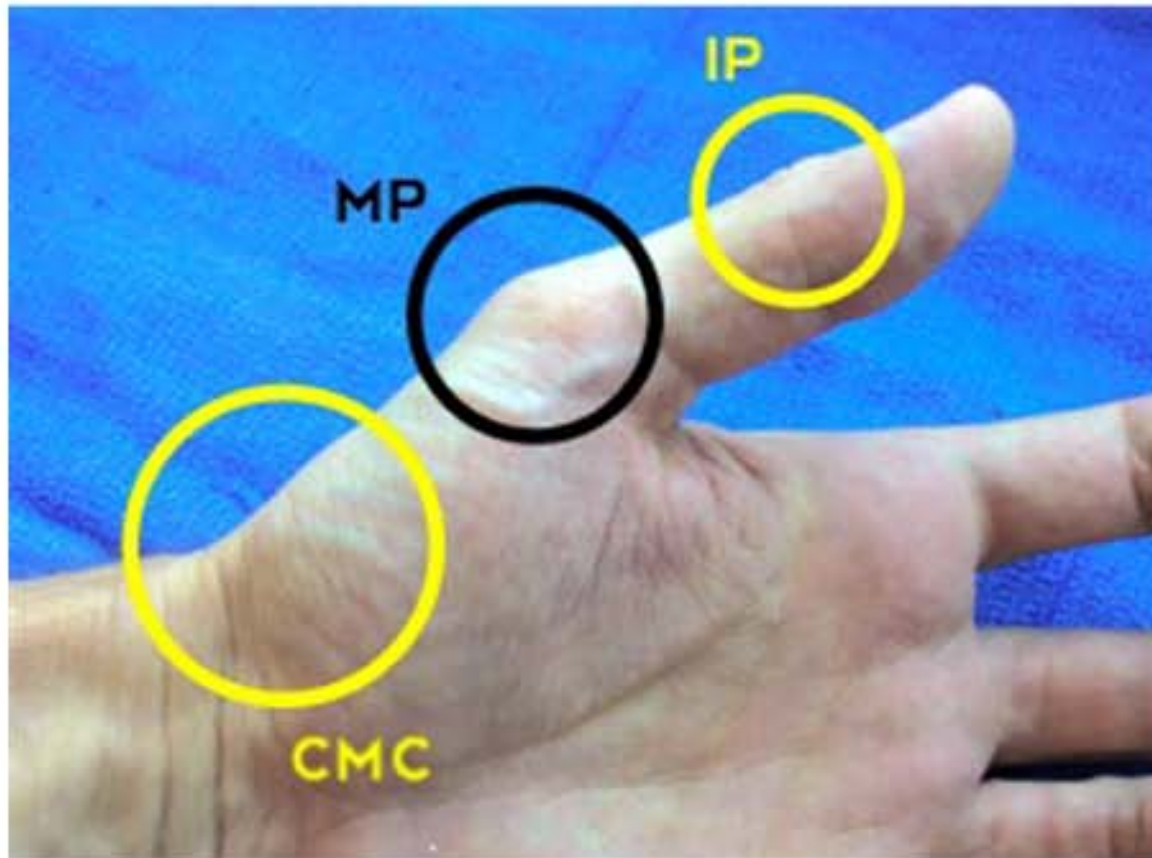
Secundair

- Collageen niet berekend op veranderde belasting in het gewricht
 - Trauma
 - Obesitas
 - Langdurige mechanische belasting (beroep)
 - Reumatische aandoeningen
 - Etc..

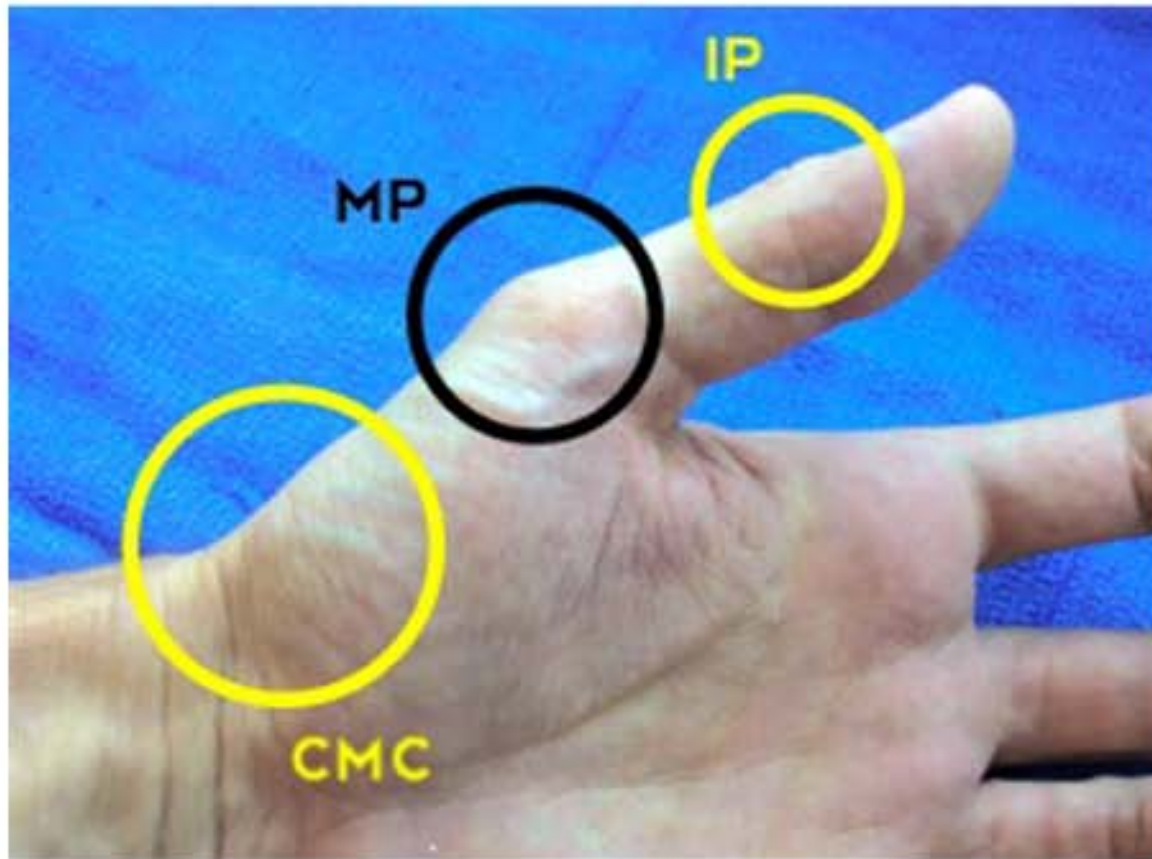
Algemene adviezen kraakbeen behoud

- Voldoende en dynamisch belasten: compressie/decompressie om diffusie en voeding te stimuleren
- Veel en langdurig belasten gewrichten voorkomen om mechanische schade op collageen en subchondraal bot te beperken
- Rustig opbouwen om waterbinding aan aggrecanen op te bouwen
- Low impact (elastische vervorming)
- Regelmatig op de dag (voeding)

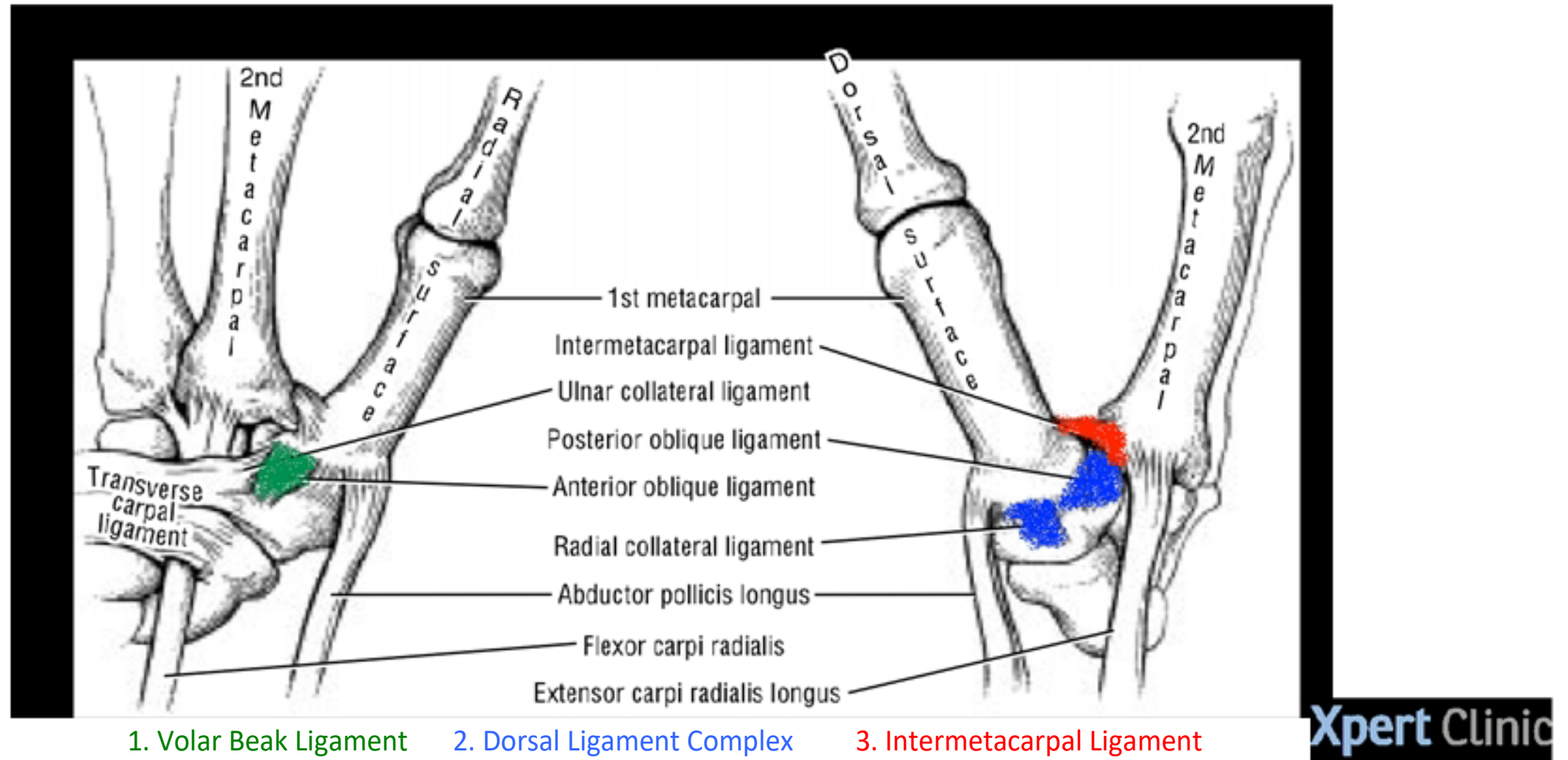
Duimbasis slijtage?

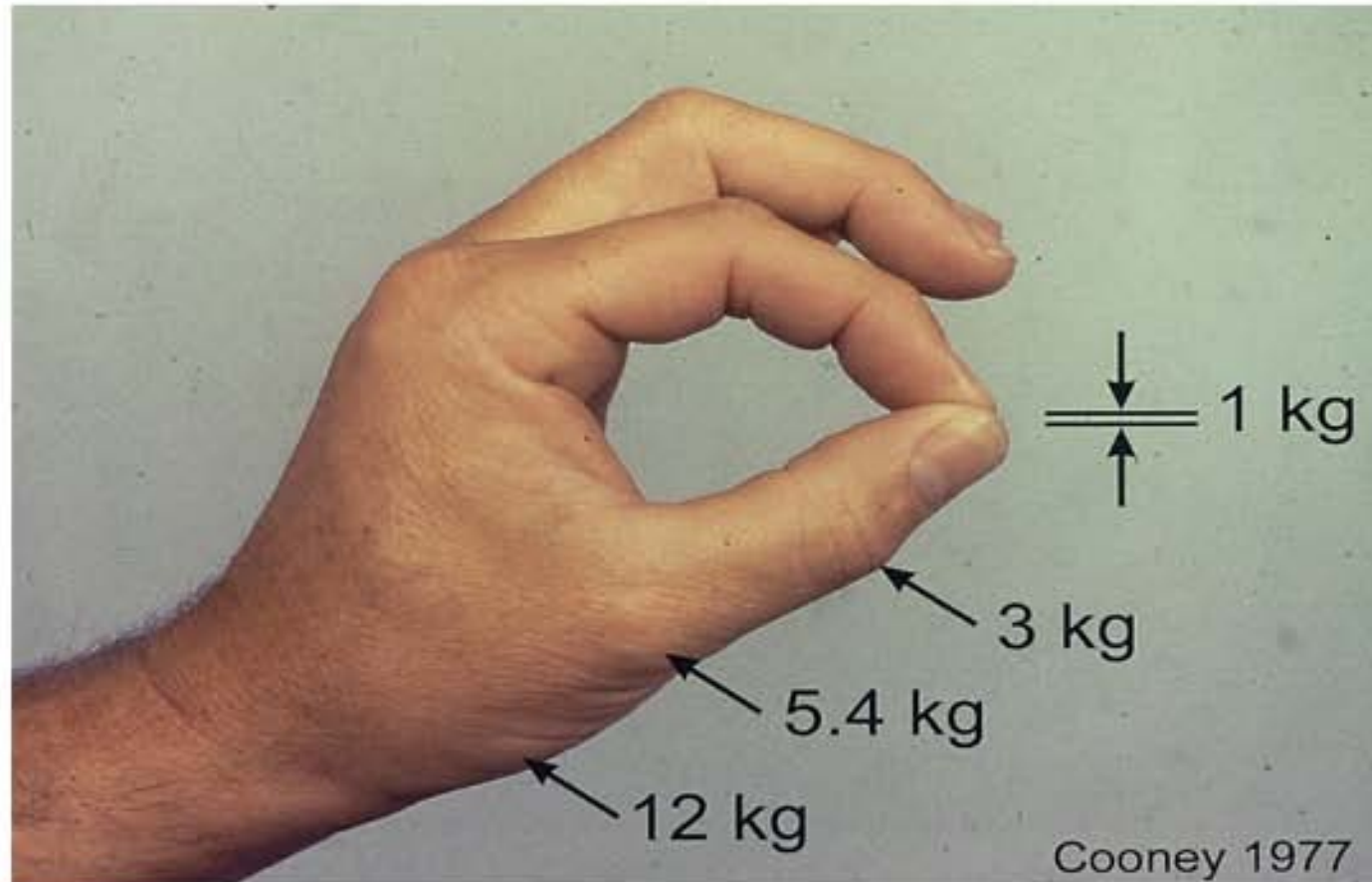


Zadel Gewricht

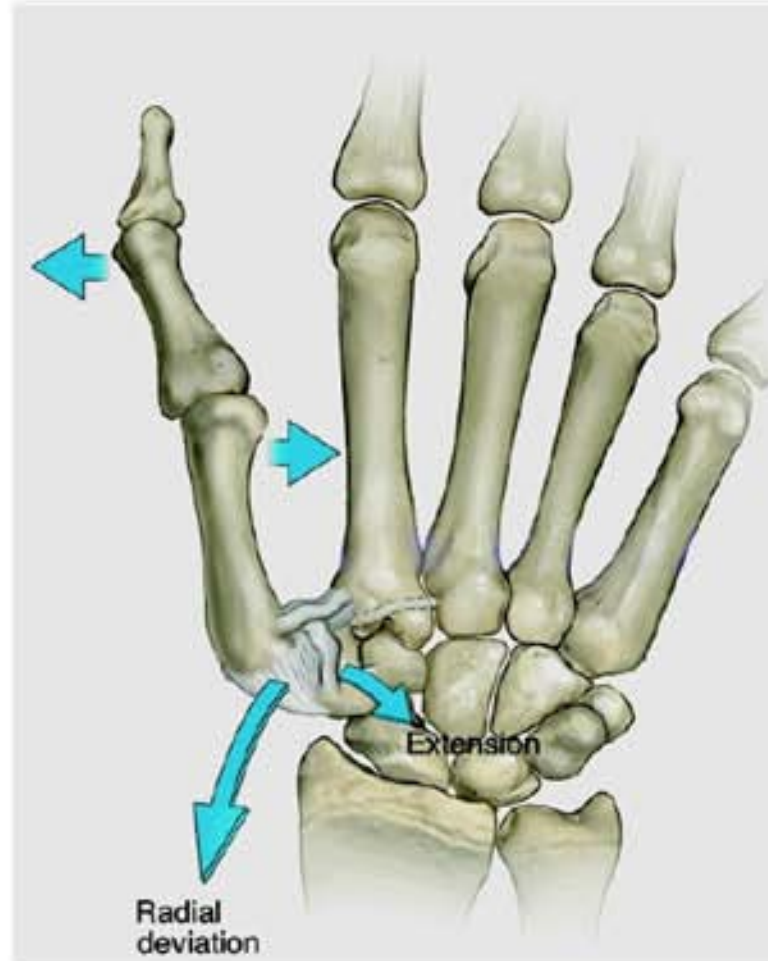


Duimbasis artrose





Duimbasis artrose



Eaton Litler Classificatie



I



II



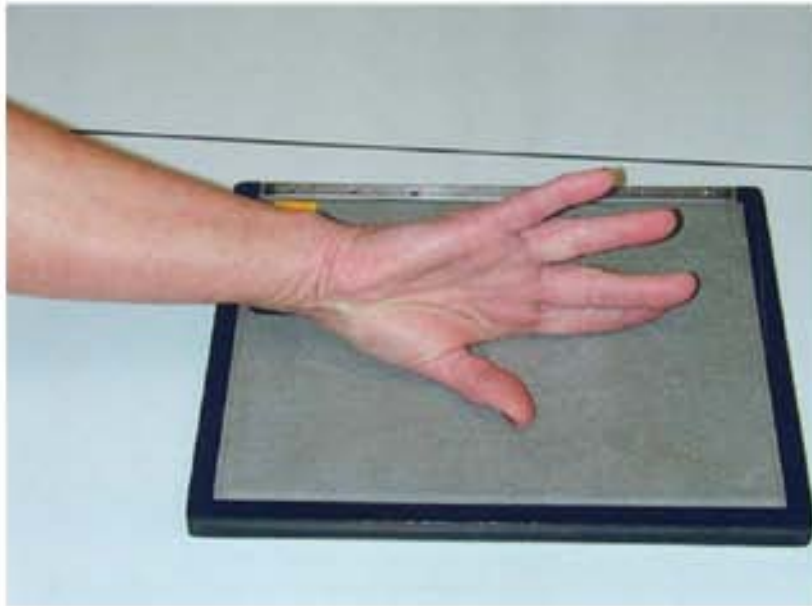
III



IV

CMC-1 Artrose: Röntgen

- Robert view





Duimbasis artrose?

Age ≥ 50



33%

7%



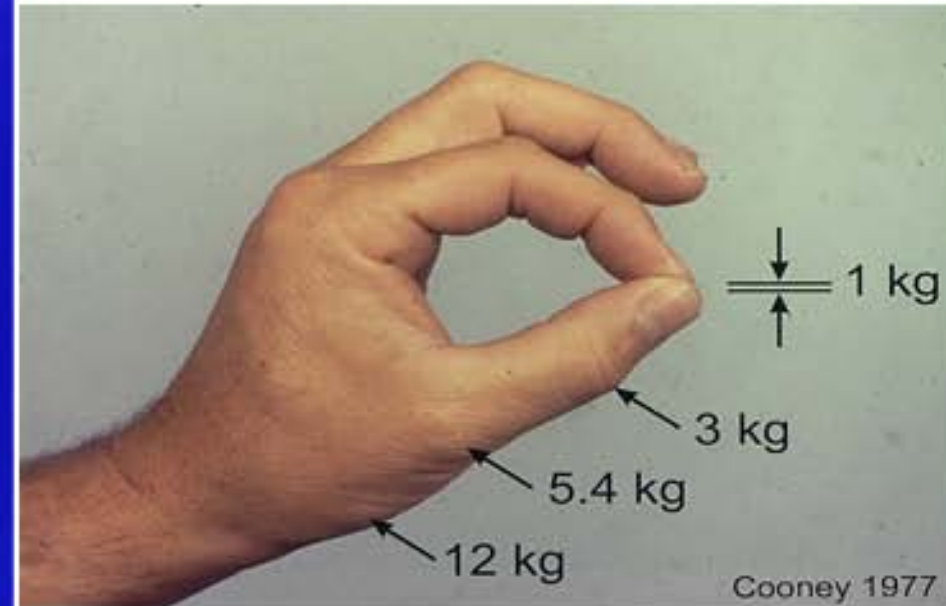
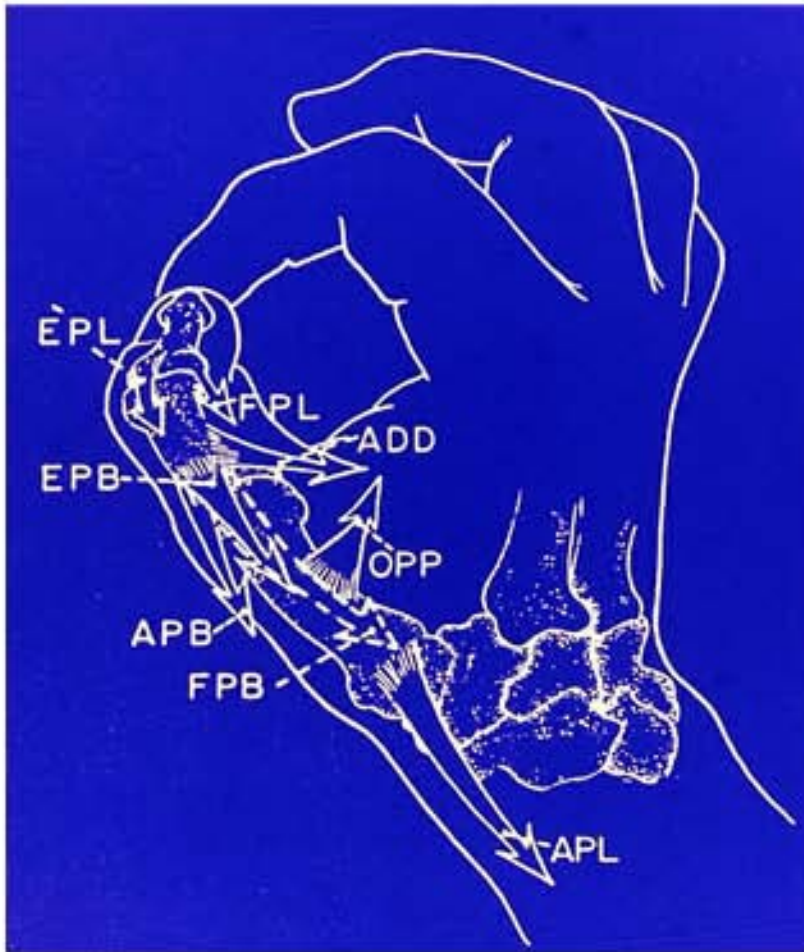
25%

2%

CMC-1 Artrose

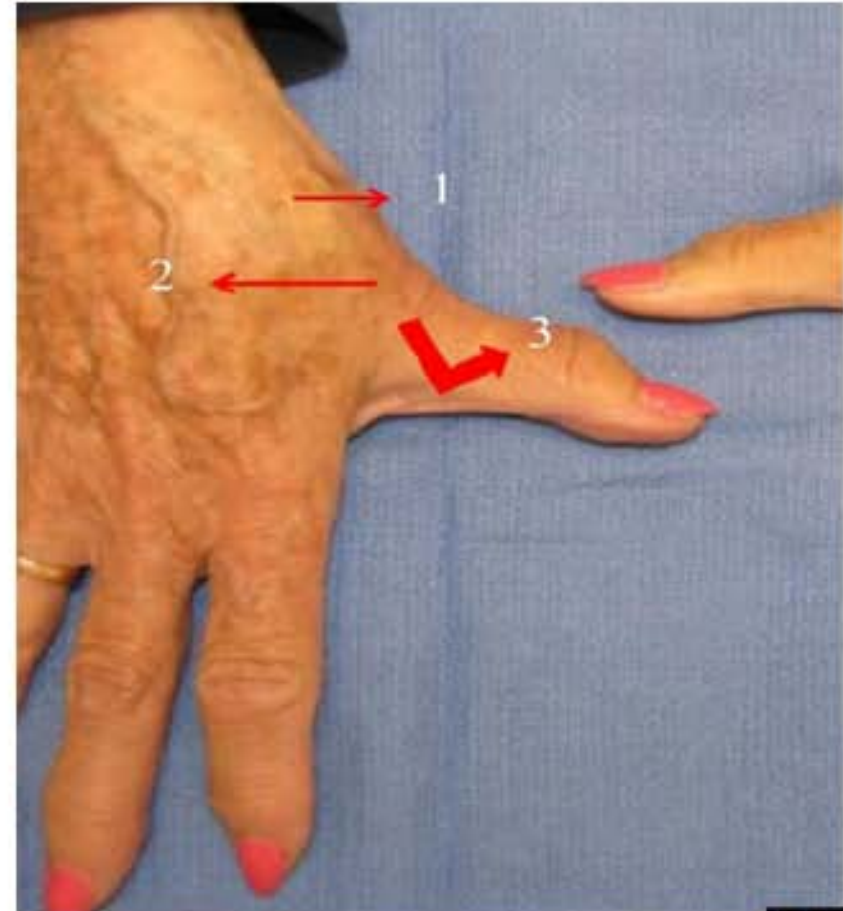
- Prevalentie röntgen vrouwen >50 jr: 21-36%, mannen 19-30%
- Prevalentie symptomen vrouwen >50 jr: 7%, mannen 2%
- Waarom vaker bij vrouwen?
 - Hormonaal: oestrogenen
- post menopauzaal
 - Kleiner gewricht, niet anders in vorm –
 - Dunner kraakbeen
- Ontstaan meestal tussen 50^e-60^e levensjaar
- Oorzaak in biologische, genetische en biomechanische factoren

CMC-1 - Biomechanics



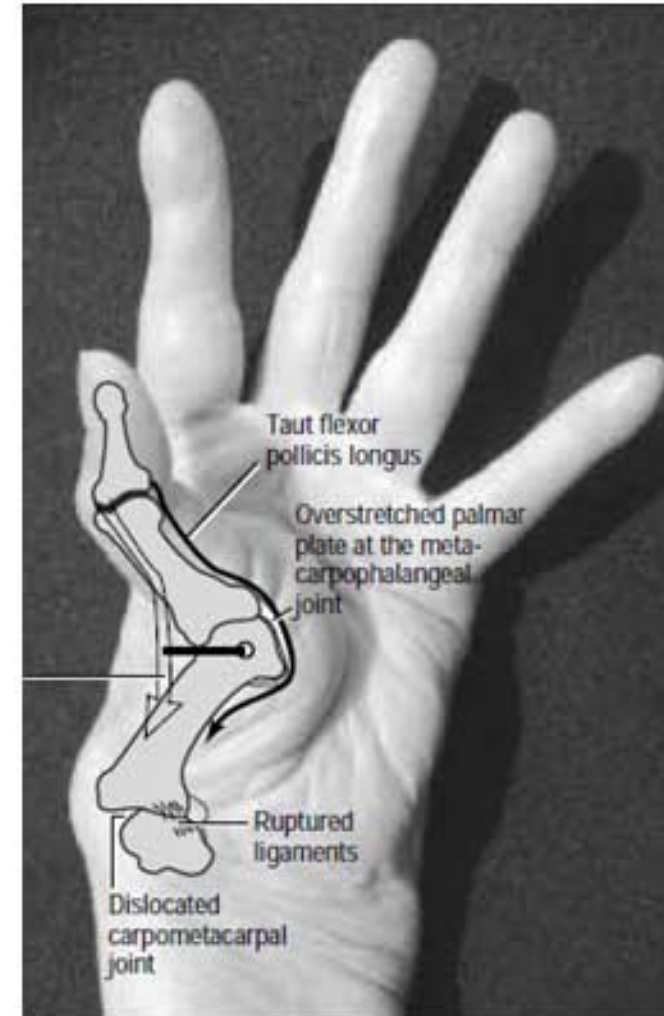
CMC-1 Artrose: Patho-biomechanica

1. Toenemende subluxatie naar dorsaal en/of radiaal
2. Adductie contractuur (afname 'webspace')
3. Secundaire hyperextensie MCP
4. Hyperflexie IP



CMC-1 Artrose: Patho-biomechanica

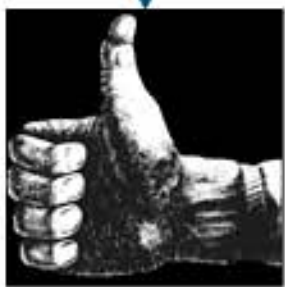
1. Toenemende subluxatie naar dorsaal en/of radiaal
2. Adductie contractuur (afname 'webspace')
3. Secundaire hyperextensie MCP
4. Hyperflexie IP
Z-deformiteit



CMC-1 Artrose: Anamnese

- Pijn
 - Over CMC-1 gewricht, soms uitstralend duimmuis, eerste web, radiale zijde pols/onderarm
 - Pijn bij pinch of (grote) grepen
- Afname pinchkracht door pijn
- Gevoel van instabiliteit/crepitaties in gewricht
- Beperkingen in activiteiten (potjes openen, sleutels draaien, etc..)
- VG; trauma?

Behandeling



Symptoom controle



Symptoom controle
Schade?



Xpert Clinic

Veel opties....

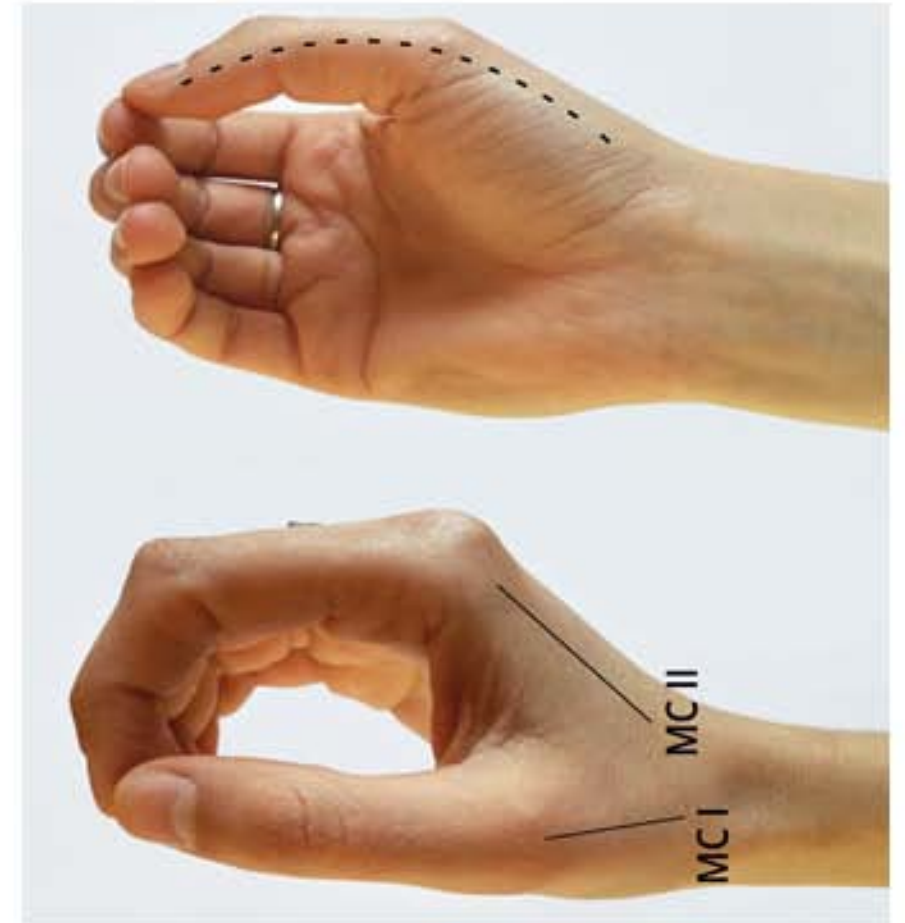


Afhankelijk van de specifieke situatie!

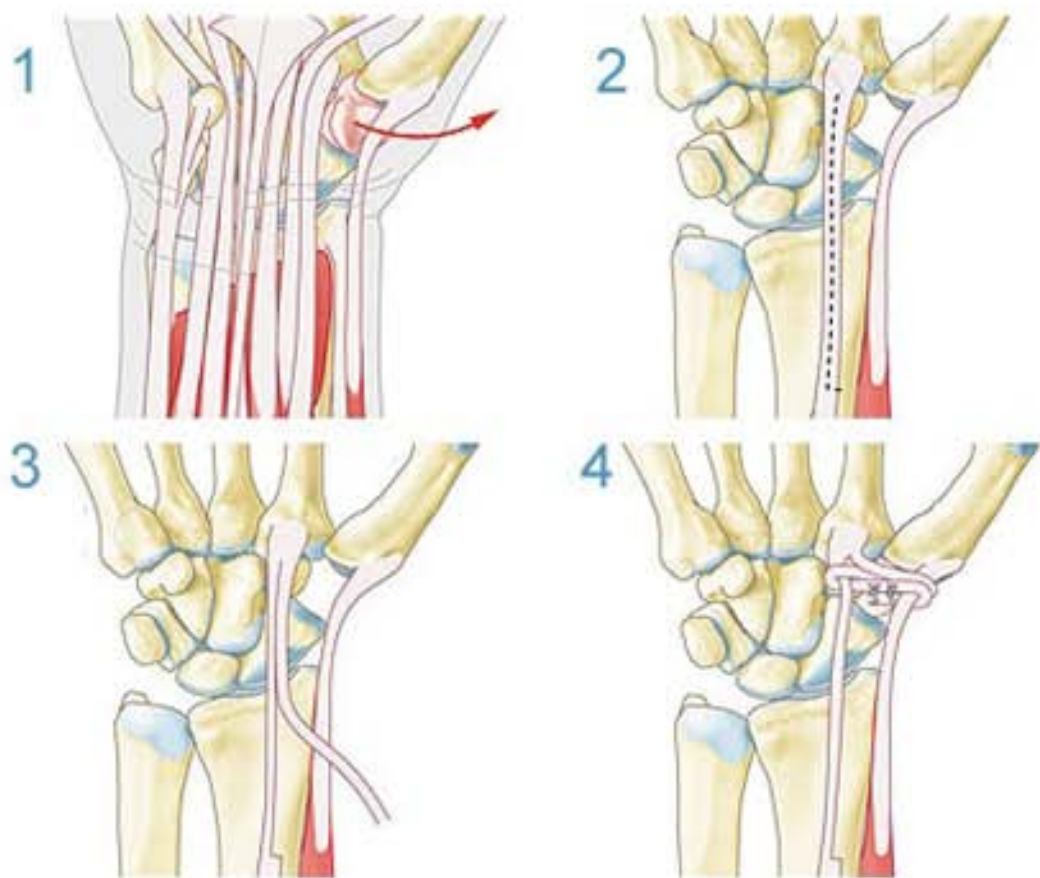
Aanpassing activiteiten / Joint protection / hulpmiddelen



Handtherapie: Doel



Bij vallen Handtherapie dan Chirurgie?



Overall:



14-33%: Not again

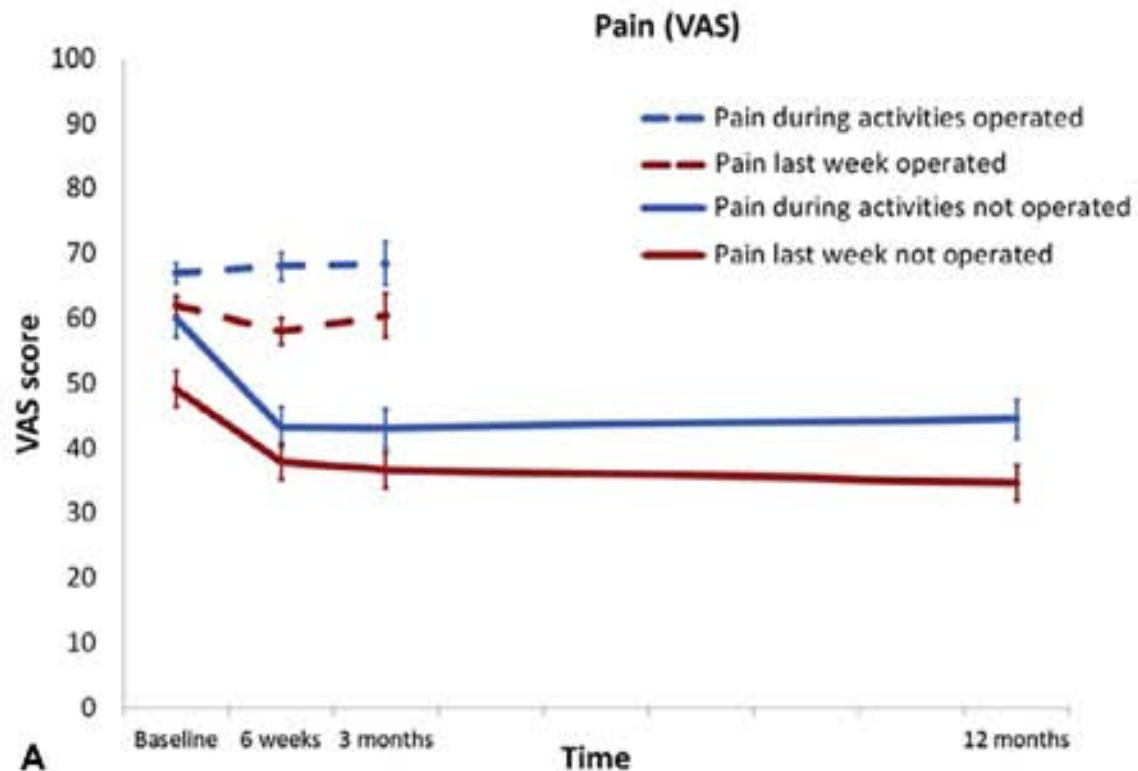


15 weeks

HT + Spalk: Duimbasis artrose



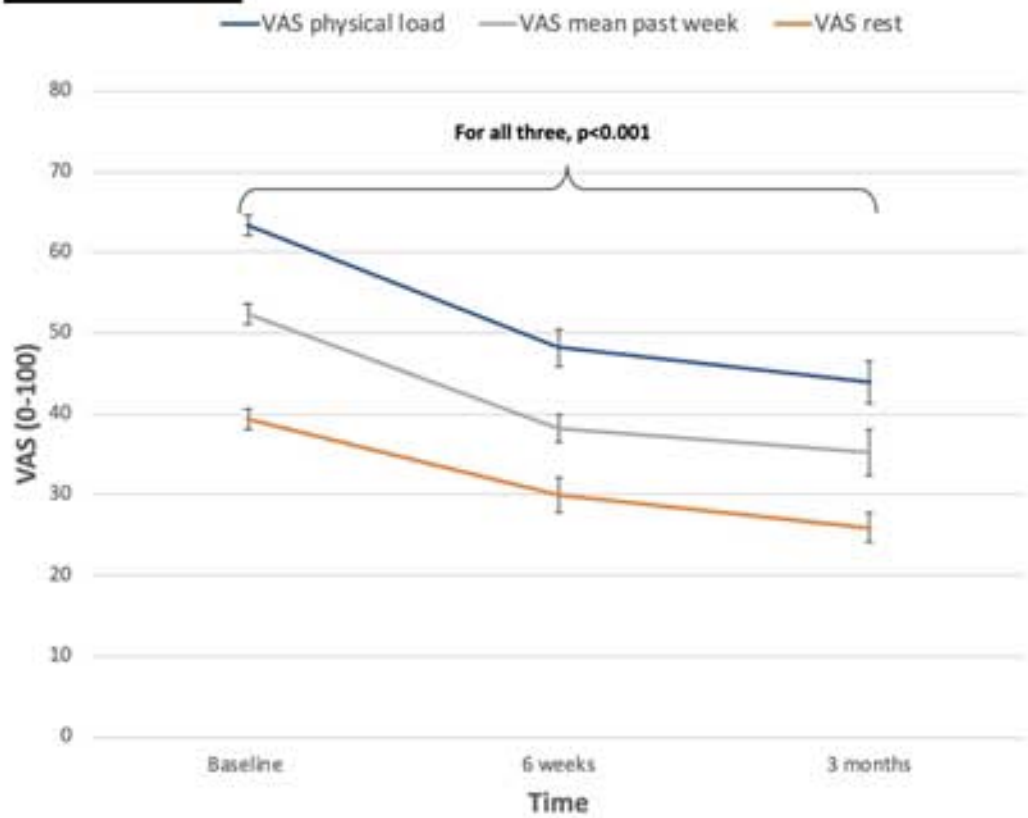
809 Patients



15%

Duim instabiliteit

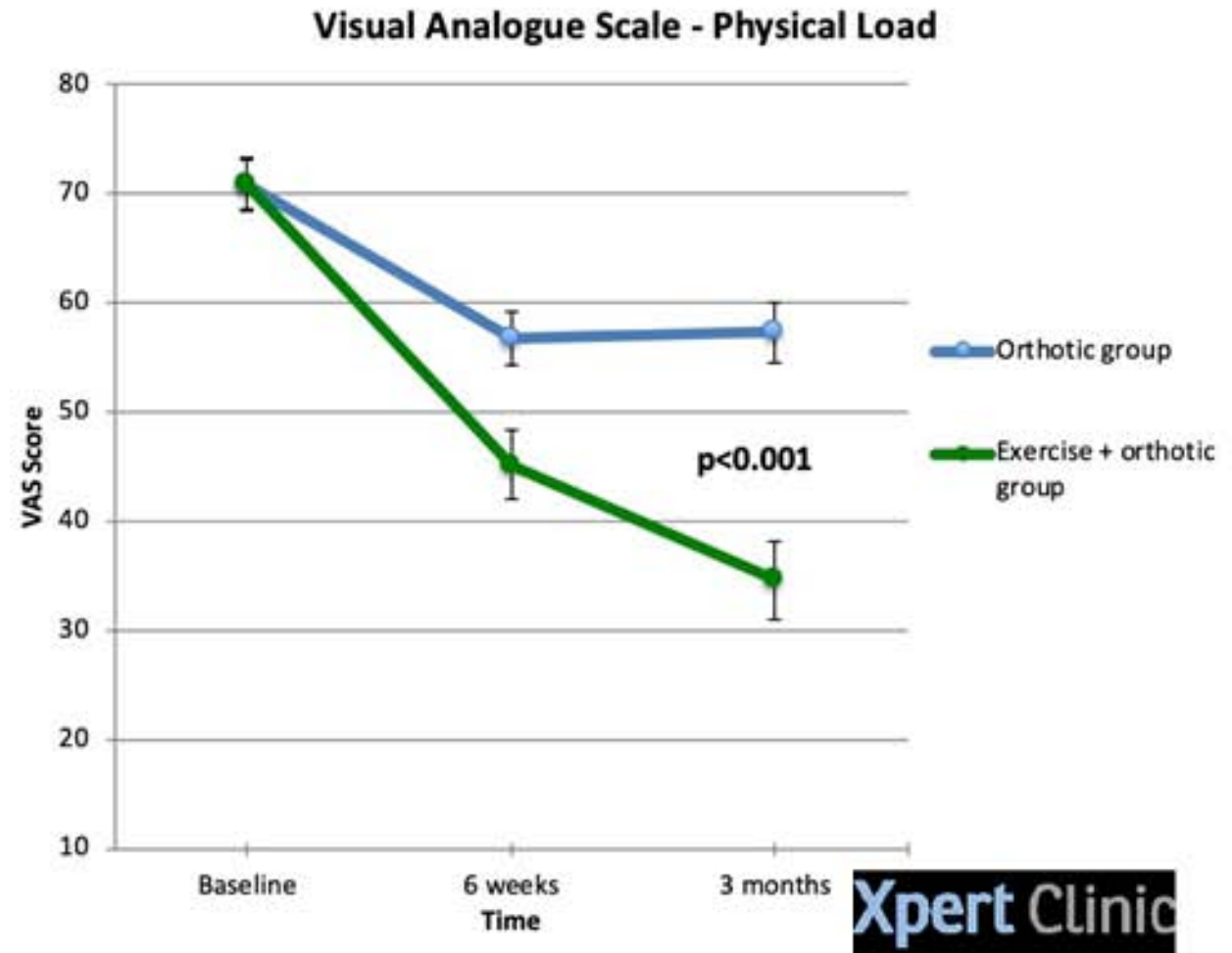
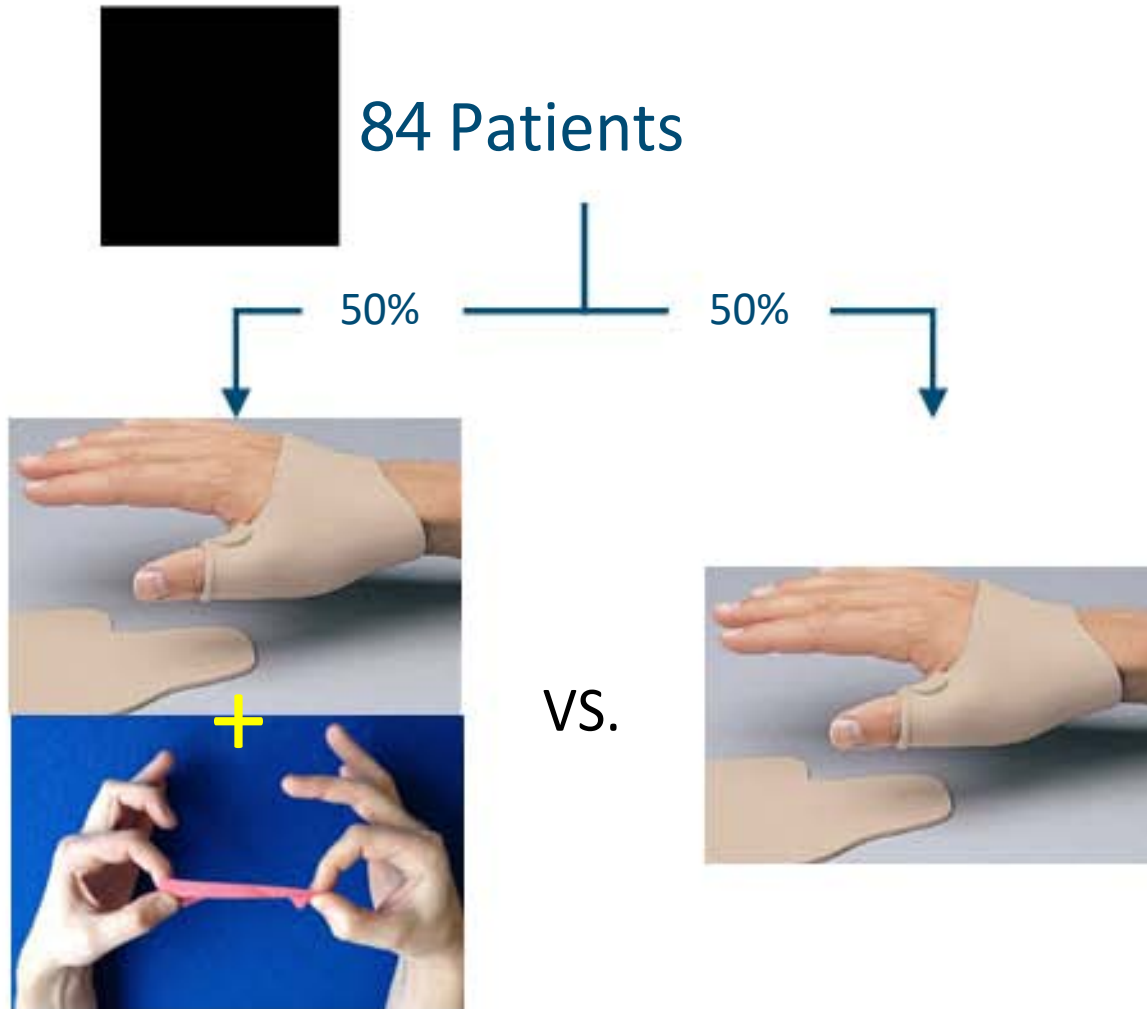
431 Patients



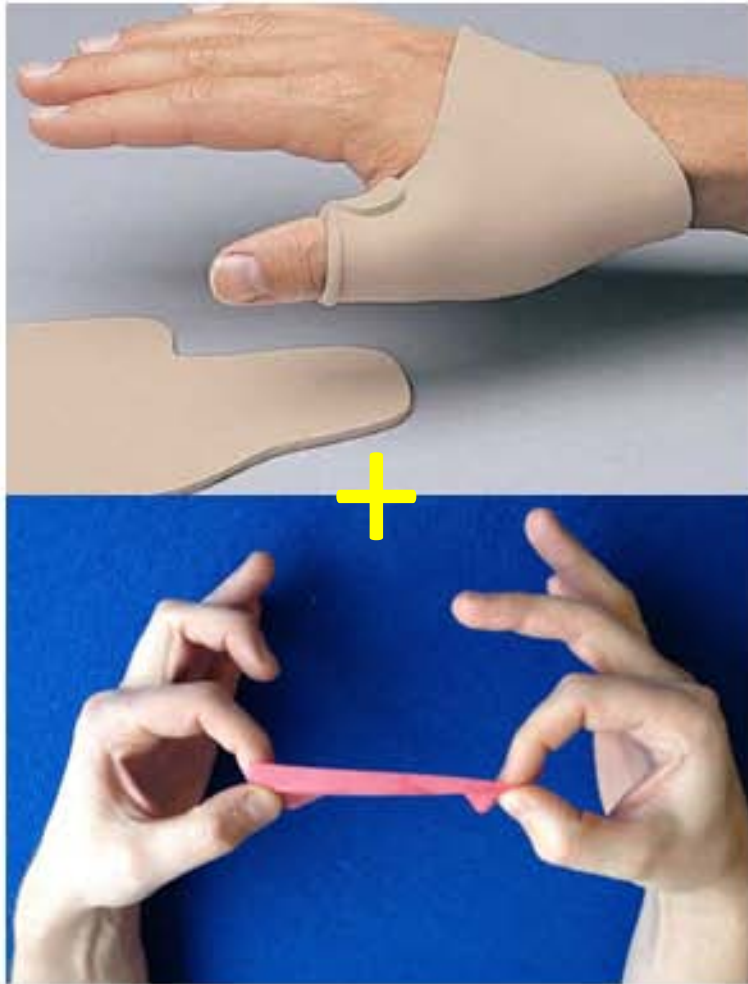
14%

Xpert Clinic

Wel of niet oefenen?



Conclusie



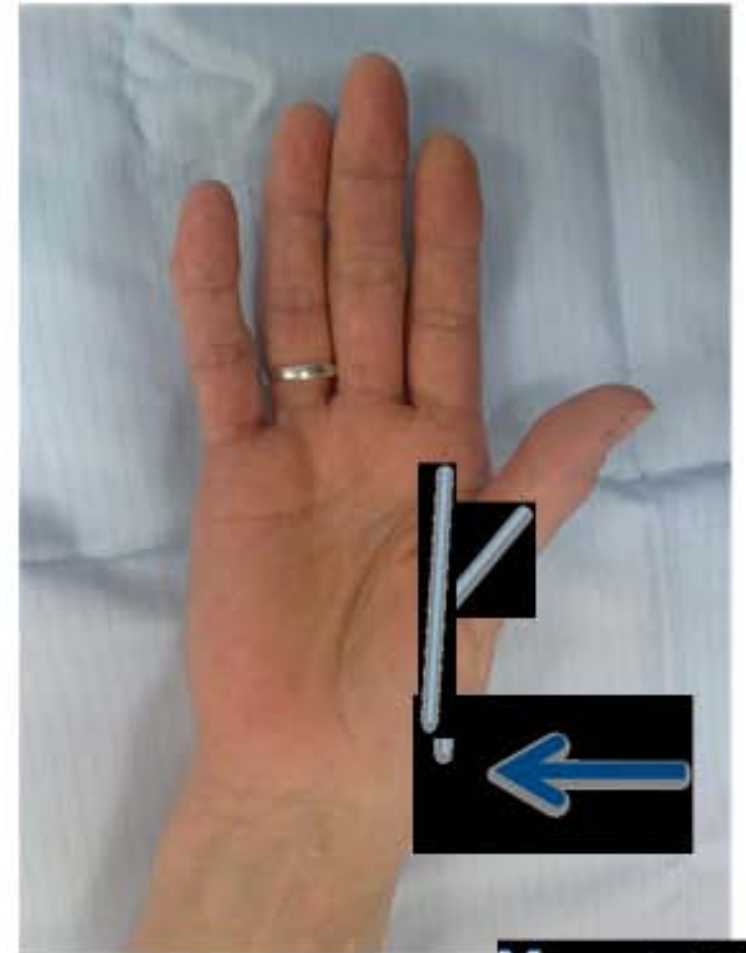
Voorspeller



IV

CMC-1 Artrose: Inspectie

- Dorsale subluxatie
- Radiale subluxatie
- Adductiecontractuur



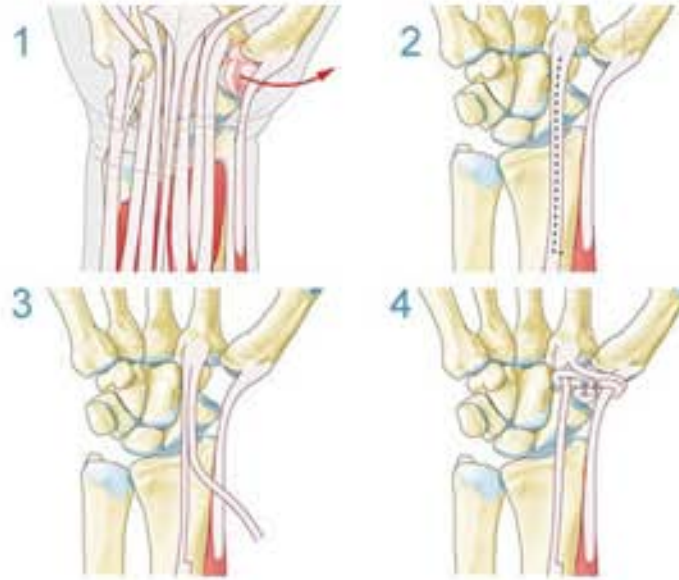
CMC-1 Artrose: Inspectie

Soms subtiel...



CMC-1 Artrose - Chirurgische opties

- § Trapezium Excision / Trapeziectomy
- § (Partial) excision + Rolled Tendon Graft (ANCHOVY)(Sardellen)
- § Silicone Arthroplasty
- § Osteotomy 1st MC
- § Volar Ligament Reconstruction (Eaton-Littler Procedure)
- § Ligament Reconstruction + Tendon Interposition Arthroplasty (LRTI) (Burton-Pellegrini)
- § CMC-1 stabilization
- § Weilby Sling
- § Double Interposition Arthroplasty
- § Interposition Costochondral Allograft
- § Ceramic Arthroplasty
- § Pyrocarbon implants
- § CMI (hemi)
- § Pyrodisc
- § Arthrodesis
- § Tightrope suspension
- § ...
- § ...
- § ...







Bedankt voor uw aandacht

Liron Duraku

Plastisch Hand Chirurg