

# Carpale instabiliteit

---

Bart van Osta MSc.  
Schouderwerkgroep Amphia  
Manueel & (hand-)fysiotherapeut  
@ [b.vanosta@jonghenvanosta.nl](mailto:b.vanosta@jonghenvanosta.nl)

# Inhoud

Anatomie

Artrokinematica

Instabiliteit

SL-letsel

Therapie bij MCI

# Anatomie

Some Lovers Try Positions They Cannot Handle  
So Long To Pinky Here Comes The Thumb  
She Looks Too Pretty Try To Catch Here

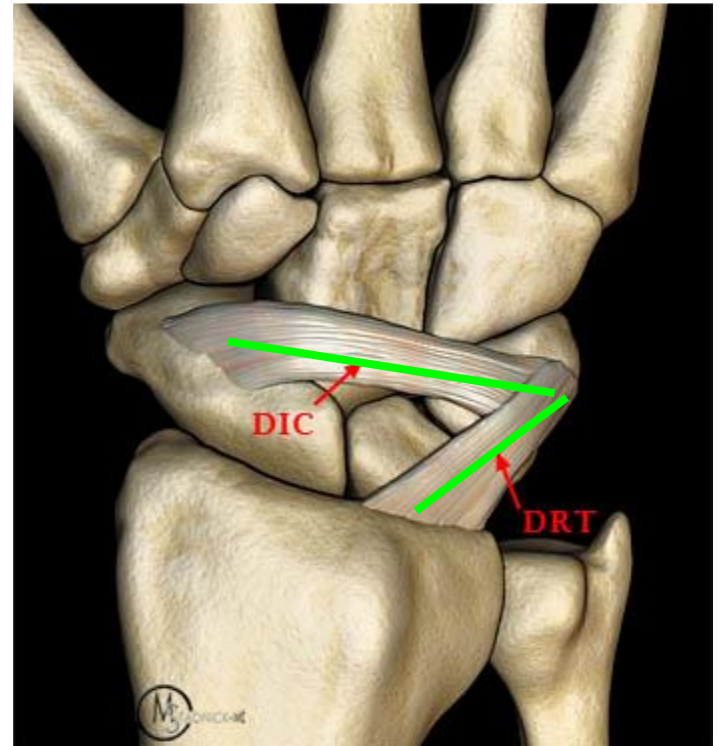


# Anatomie

Stabiliteit = Ligamentair

## Dorsaal ligamentair systeem

- dorsal radiotriquetral (DRT) ligament
- dorsal intercarpal (DIC) ligament

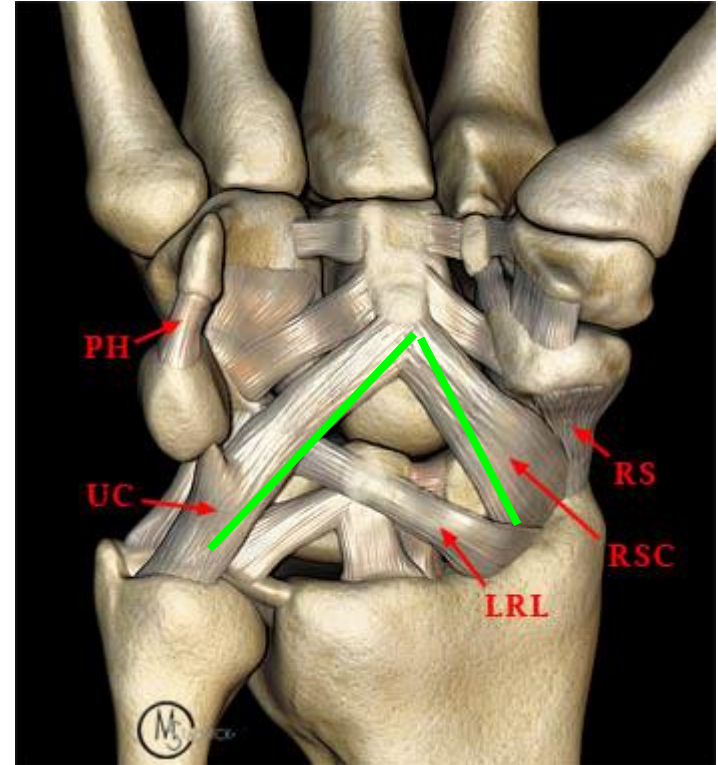


# Anatomie

Stabiliteit = Ligamentair

Volair superficiaal lig. systeem

- radioscaphoid (RS)
- radioscaphocapitate (RSC)
- long radiolunate (LRL)
- ulnocapitate (UC)
- pisohamate (PH)

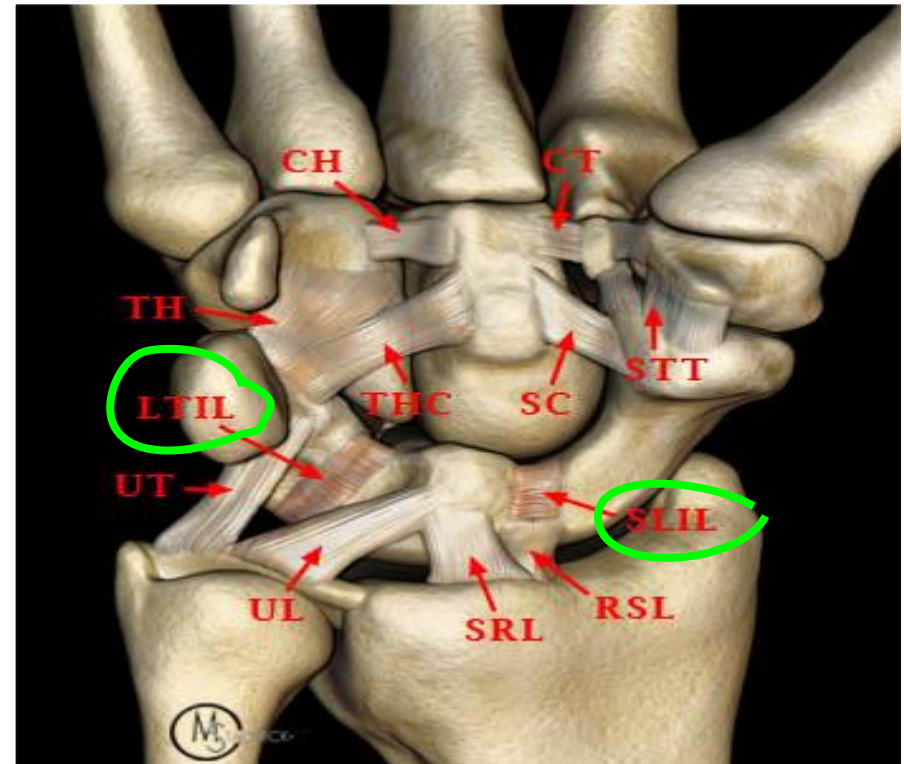


# Anatomie

Stabiliteit = Ligamentair

Diep volair

- scapholunate (SL) interosseous ligament.
- lunotriquetral (LT) interosseous ligament.



# Artrokinematica

## Proximale rij

- Bepalend voor polsfunctie
- dynamisch
- “intercalated segment”

## Distale rij

- rigide
- “solid unit”

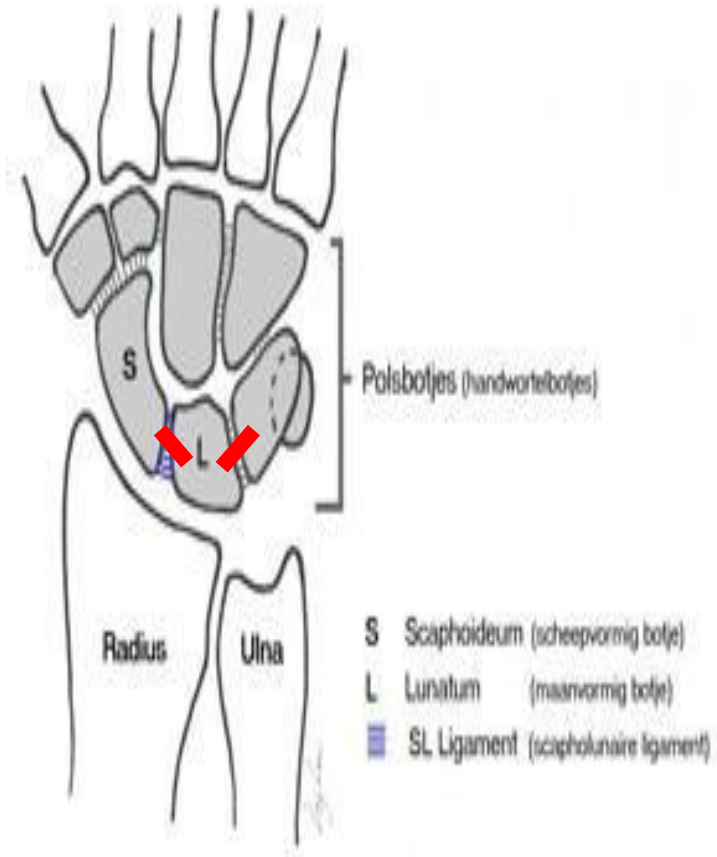


# Artrokinematica

Intercalated Segment

Proximale rij  
(Scaphoid Lunatum Triquetrum )

- De rij beweegt als geheel
- Sterke ligamentaire samenhang
  - LT en SL ligament
- Sterke congruentie
- Geen aanhechting musculatuur

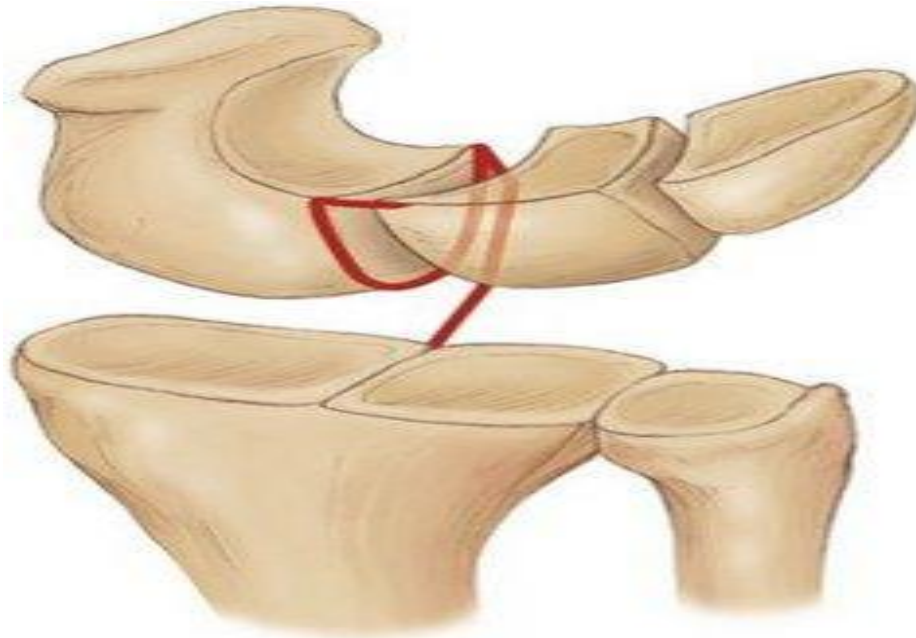




# Artrokinematica

## Posities

<b>Scaphoid</b>	<b>Lunatum</b>	<b>Triquetrum</b>
Neiging tot flecteren (VISI)	Balans scaphoid-triquetrum	Neiging tot extenderen (DISI)



# Instabiliteit

VISI  
Instability

Volar Intercalated Segment

DISI  
Segment Instability

Dorsal Intercalated

CID  
Dissociative

Carpal Instability

CIND  
Dissociative

Carpal Instability Non

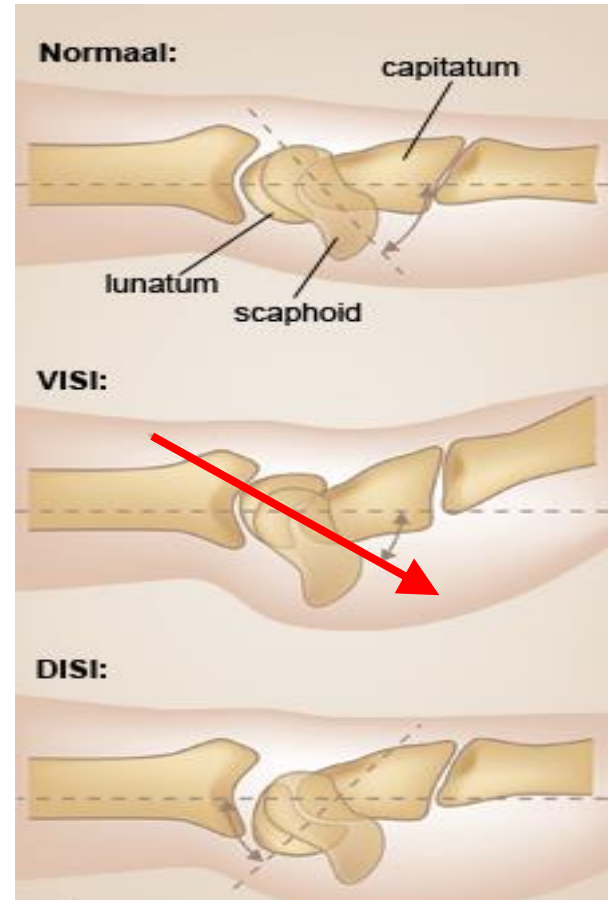
# VISI

Volar Intercolated Segment Instability

Flexiestand Lunatum  
(Extensie Triquetrum)

Geen diagnose  
RX bevinding

Mogelijke diagnose;  
L-T Letsel  
Midcarpale instabiliteit



# DISI

Dorsal Intercollated Segment Instability

Extensiestand Lunatum

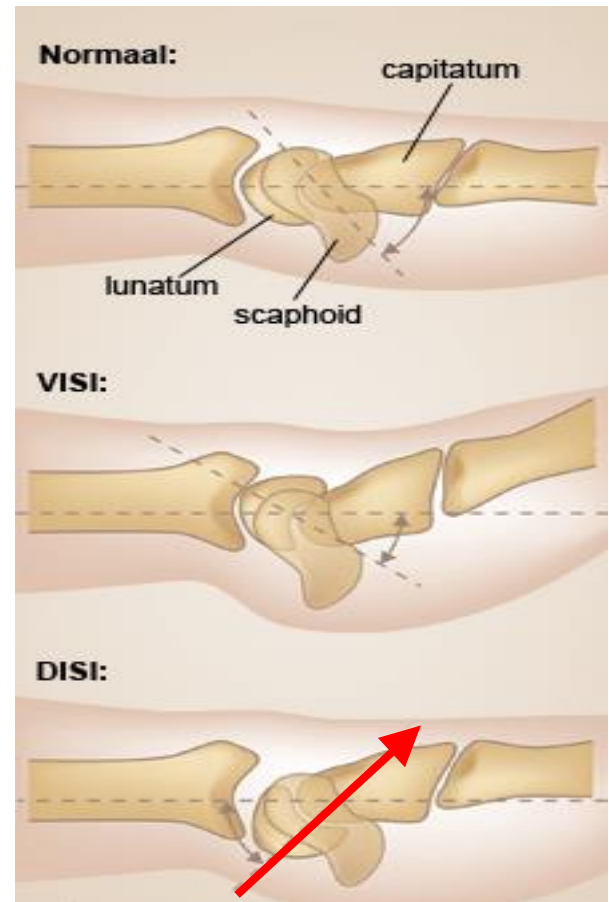
(Flexie scaphoid)

Geen diagnose

RX bevinding

Mogelijke diagnose

SL - letsel



# CID

Carpal Instability Dissociative

Trauma

Fall On Outstretched Hand (FOOSH)

Ligamentair letsel (SL of LT)

Chirurgie indicatie



# CID

Verdenking SL letsel

Persisterende pijnklachten na FOOSH

Punctum maximum t.h.v. SL - interval

Zwelling

Watson / Scaphoid Shift

Sensitiviteit 69%

Specificiteit 66%

Positief voorspellende waarde 48%

Negatief voorspellend waarde 78%

(LaStayo en Howell)



# CID

SL letsel / Foosh

## Distale radius fractuur

TFCC (63%)

SL (32%)

LT (17%)

## Scaphoid fractuur

10 % niet zichtbaar kort na FOOSH

# SL Letsel

Belangrijk?

Instabiliteit en SLAC wrist

Tijdig diagnose stellen

FOOSH / Anamnestic / evt. Watson

Denk ook aan DD

Aanvullend onderzoek (Knijp- RX / MRI )



# CIND

Carpal Instability Non Dissociative

Meestal niet traumatisch

Laxiteit

Vaak midcarpaal probleem

Midcarpale Instabiliteit (MCI)

Conservatief

# CIND

Verdenking MCI

Symptomatisch na verandering belasting/belastbaarheid

- Werk/sport/hobby/gips

Pijn en / of klikken van de pols

Slotklachten

Catch up clunk bij ulnair deviatie

Midcarpal shift Lichtman

- Klinimetrische eigenschappen ontbreken

# CIND

MCI / Midcarpal shift test



- Pijnlijke klik  
Herkenbare symptomen  
Midcarpale translatie / pijn
1. Geen/Geen
  2. Minimaal/Minimaal
  3. Gemiddeld/Gemiddeld
  4. Maximaal/Maximaal
  5. Kan klik zelf oproepen

# Polsprogramma

Instructie

Oefentherapie

Spalk/brace

**Oefentherapie voor patiënten met chronisch  
onbegrepen polsklachten**

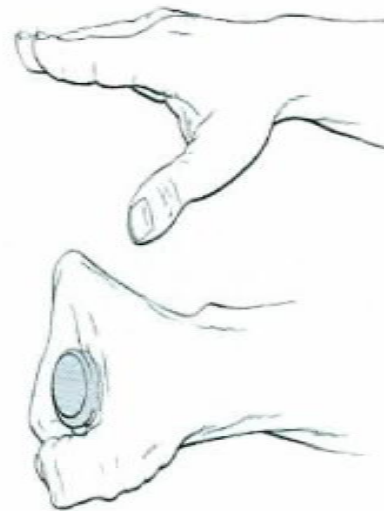
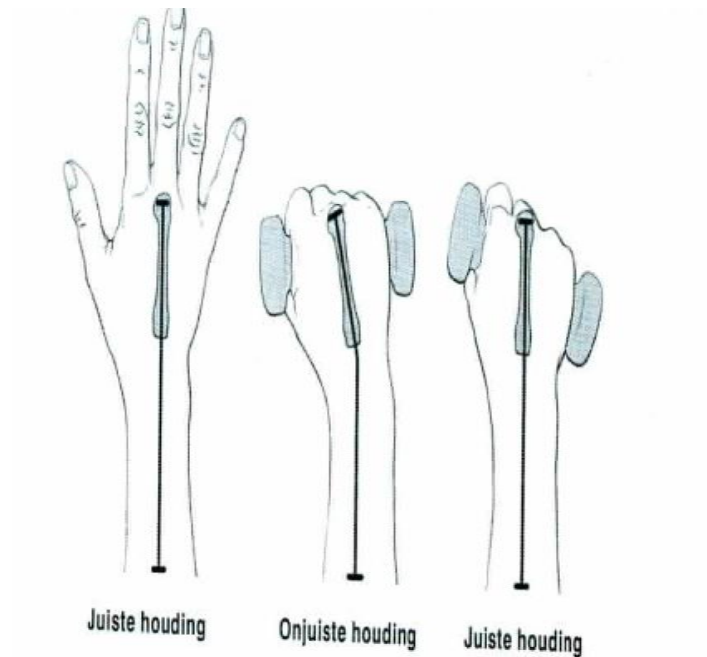
Videler A.J., Kreulen M., Brandsma W.  
Fysiopraxis 1998; 7(11): 10-13.

# Polsprogramma

Instructie

Polsoortie in ADL

Joint protection in ADL



# Polsprogramma

## Oefentherapie

Normaliseren mobiliteit

Proprioceptie & coördinatie

Kracht & stabiliteit

Functionele oefentherapie

Huiswerkprogramma

1 tot 2 x per dag

Oefeningen gedurende 25 minuten

Juiste polspositie

Statische en dynamische functies

Voorkom overbelasting

Variëer in oefenstof

# Polsprogramma

Oefentherapie

Minimaal 12 weken in opbouw

- 6 weken isometrisch
- 6 weken dynamisch / functioneel

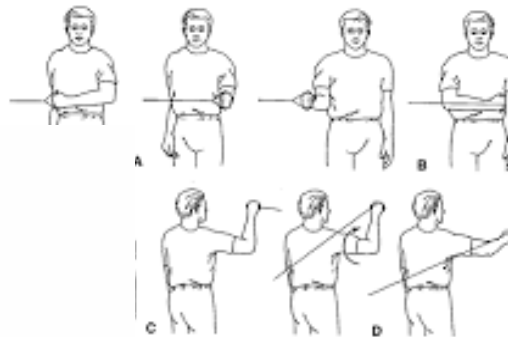


Figure A-2. A, External rotation at 0° abduction. B, Internal rotation at 0° abduction. C, External rotation at 90° abduction. D, Internal rotation at 90° abduction. (Adapted from WB, K.E., Andrews, J.R., Arrigo, C.A., et al. [2001]. Preventive and Rehabilitative Exercises for the Shoulder and Elbow, 6th ed. Birmingham, AL, American Sports Medicine Institute.)



# Polsprogramma

Spalk/brace

Chronisch gebruik in 4 weken afbouwen

Eventueel afbouwend inzetten bij zwaar belastend werk

Ervaring belangrijk bij vervaardigen !

- Handergoetherapeut of evt. handfysiotherapeut



# CIND

## Evidentie ?

Journal of Handsurgery (European edition)  
Conservative management of midcarpal instability  
C. Harwood and L. Turner

**Published evidence for conservative management of MCI is limited to practice forums and expert opinion on specific types of splints, or recommendations for therapy with no supporting data.** In the two small case studies describing a series of patients published, no detailed treatment protocols or long term outcomes were discussed specifically relating to the conservative treatment of MCI. Good evidence is emerging for the use of various forms of strengthening and rehabilitation programmes for instability of the knee, shoulder and ankle, but as yet, no clinical trials have been published on their use in MCI or indeed any wrist instability. Outcomes of clinical trials would significantly improve the knowledge and evidence on which this developing field of therapy is based, and would enable refinement of the protocols described in this article

Date received: 30th March 2015; revised 19th September 2015; accepted 24th September 2015

# CIND

Evidentie ?

“Uit de losse pols:

Retrospectief onderzoek naar oefentherapie voor chronische polsklachten”

Ilona Zuiderman, Dana Hofstede, Jorit Meesters

Nederlands Tijdschrift voor Handtherapie

Jaargang 25 no. 2 - November 2016

**Oefenprogramma significant positief en klinisch relevant effect op handfunctie.**

# Take home

Alert op SL letsel bij FOOSH

Verdenking SL letsel = verder onderzoek

CIND/MCI conservatief bij handtherapeut

Ruimte voor wetenschappelijk onderzoek

My time's up

