

WAT IS ER AAN DE HAND

hands-on workshop
diagnose en behandeling
van hand-pols klachten

Disclosures Daan Wessing

(Potentiële) belangenverstrengeling	Zie hieronder
Research grants	geen
Honorarium tbv adviesraad, presentatie, artikel, studie deelname	Werknemer Bergman Clinics Werknemer Amsterdam UMC Docent: Stichting The Hand Academy Docent: Nationaal Trainingscentrum echografie NT-e

Disclosures Han Tan

(Potentiële) belangenverstrengeling	Zie hieronder
Research grants	geen
Honorarium tbv adviesraad, presentatie, artikel, studie deelname	Mednet Eigenaar In Manu Medici

Agenda

plenair	
even voorstellen TVS, CTS, Quervain, artrose anatomie injectietechnieken	
groep 1	groep 2
oefenen injectietechnieken	oefenen polsonderzoek
oefenen polsonderzoek	oefenen injectietechnieken

Plenair

Werkstijl

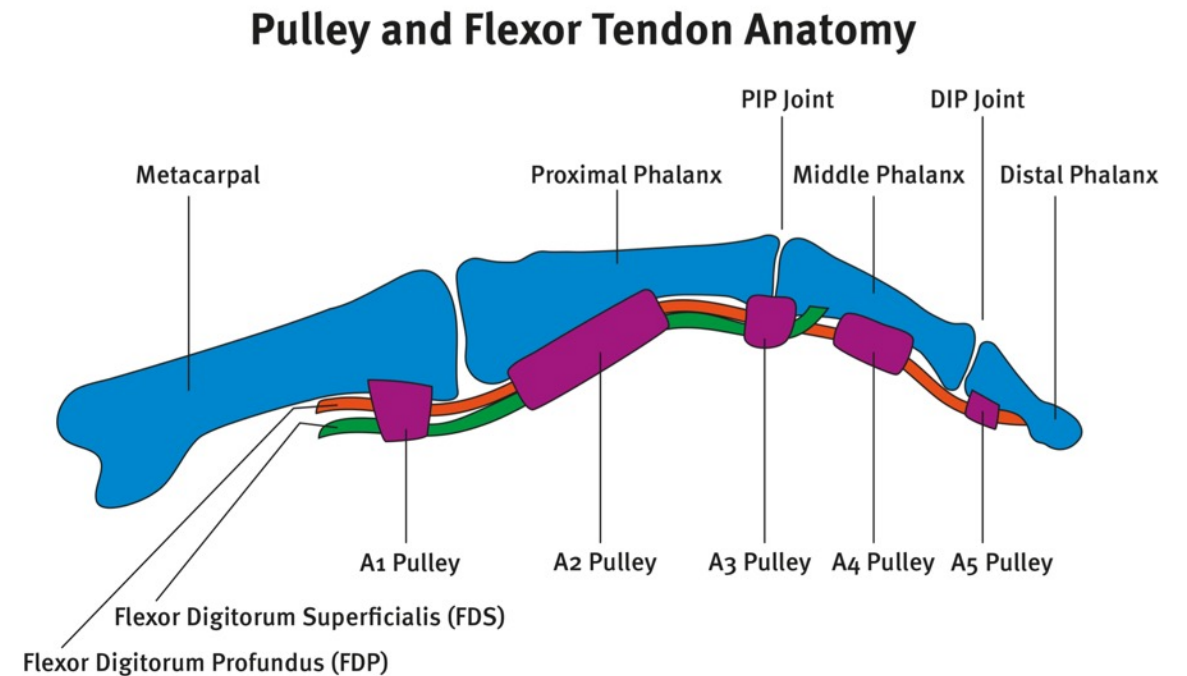
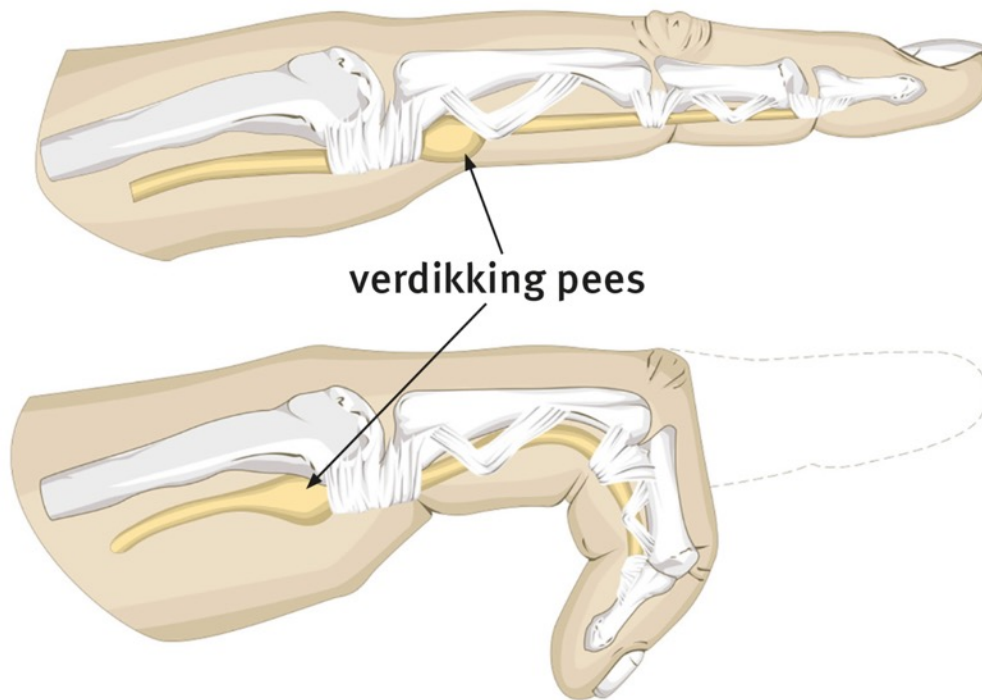
Diagnose

1. Symptomen/pathologie/casuïstiek
2. Anatomie TVS, CTS, Quervain, CMC-I artrose
3. Demonstratie test
4. Uitleg injectietechnieken per locatie

Trigger Finger Syndroom (TVS)

Symptomen

Oppervlakte anatomie



Behandeling TVS

1. Spalk (?)
2. Injectie
3. Operatie

Overwegingen injectie

- geen bewijs voor effectiviteit spalk
- minder invasief dan operatie

Anatomie TVS

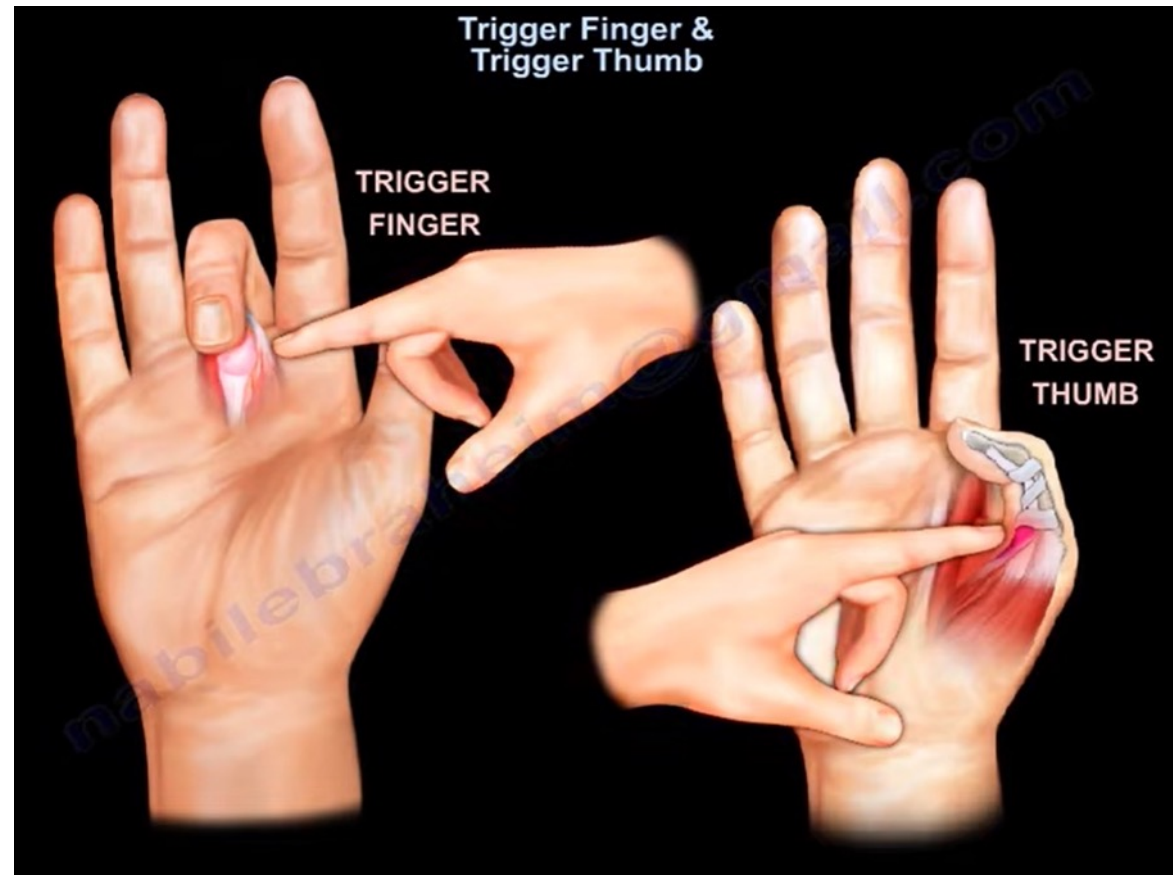
Triggervingers

Triggerduim

3. Palpatie/druk.

Uitvoering: Vinger/duim buigen/strekken

Symptomen: Herkenbare pijn/ klikken

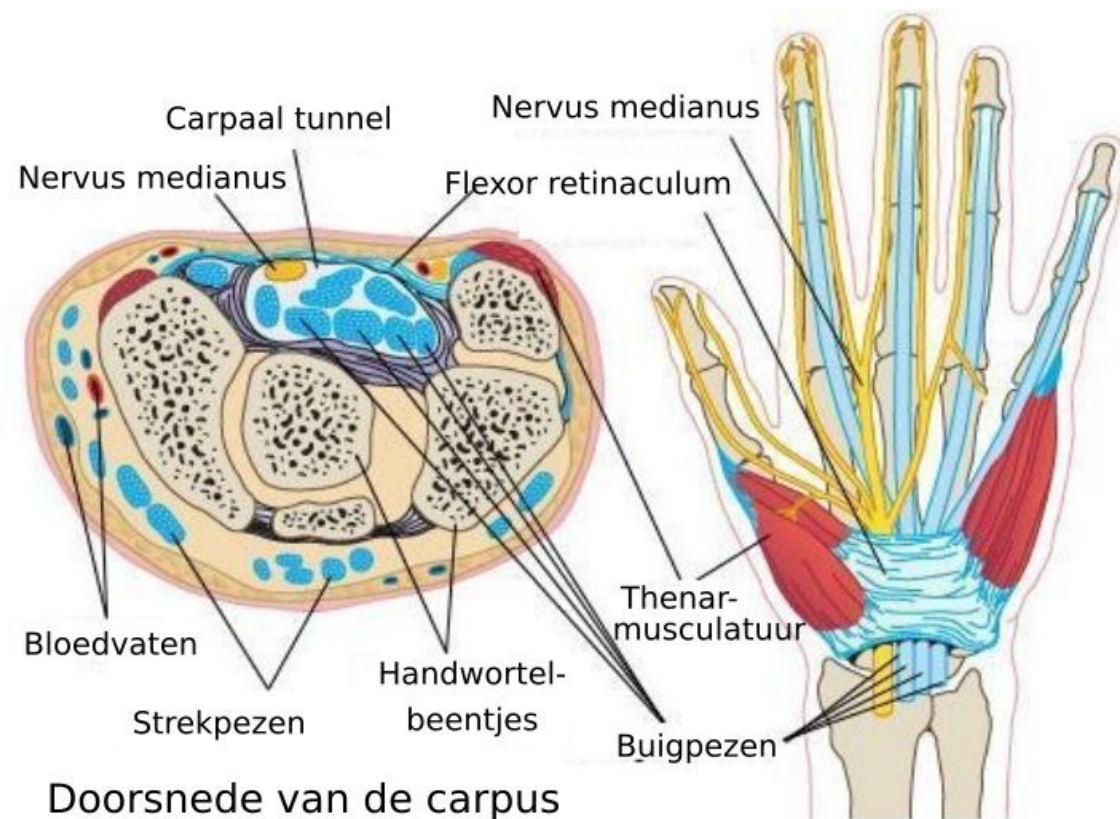


Carpale Tunnel Syndroom (CTS)

Symptomen



Oppervlakte anatomie



Behandeling CTS

1. Advies
2. Pijnstilling
3. Spalk/Injectie
4. Operatie

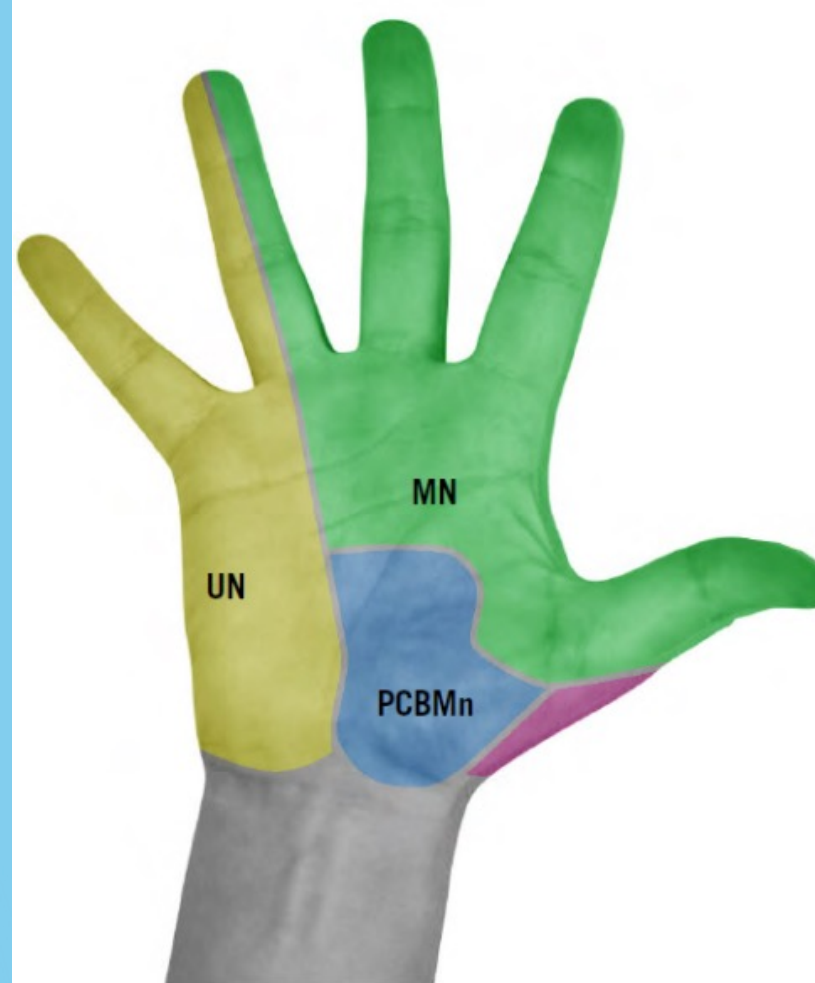
Overwegingen injectie

- effectiviteit niet duidelijk beter dan spalk
- 40% recidief (na 2^e injectie weer 40% recidiefkans)

Differentiaal diagnoses

- n. Medianus Carpal Tunnel en lacertus
- n. Ulnaris Guyon en Cubinale Tunnel
- n. Radialis RSN/Wartenberg en Radial Tunnel

1. Tinteling, dof/verlies gevoel, pijn, wapperen, nachtelijk, specifieke posities



Palmair

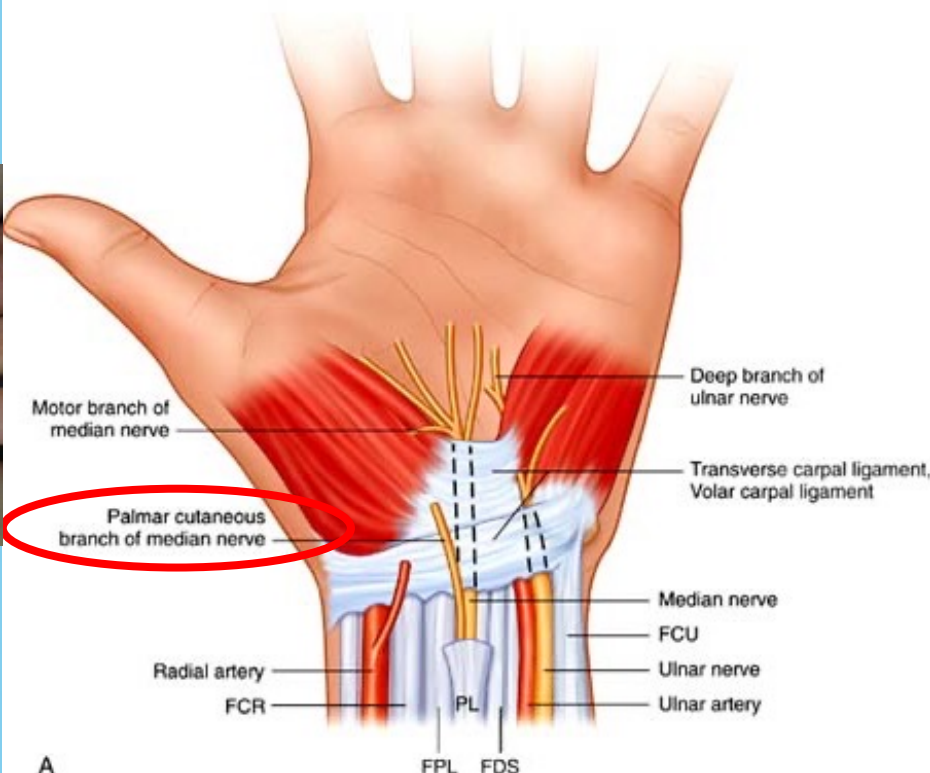


Dorsaal

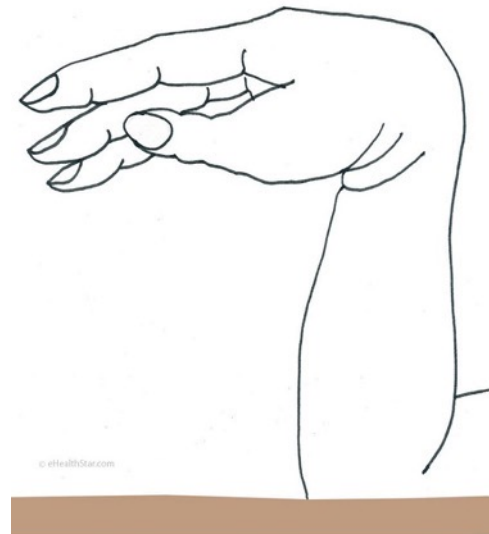
2. Anatomie zones

CTS

1. Tintelingen dig 1 – 3 ½. Niet in de duimmuis
2. Palmair cutane tak superficiaal retinaculum
3. Test volgens Tinel / Phalen test / Durkan test

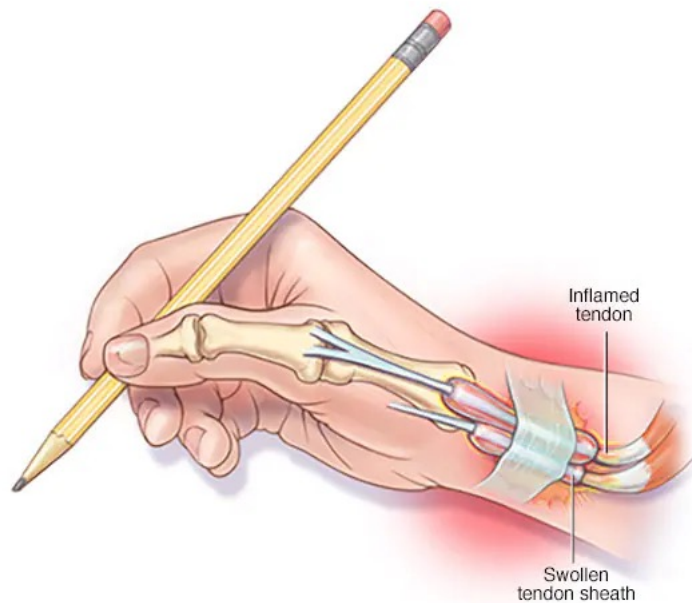


Original Phalen's Test



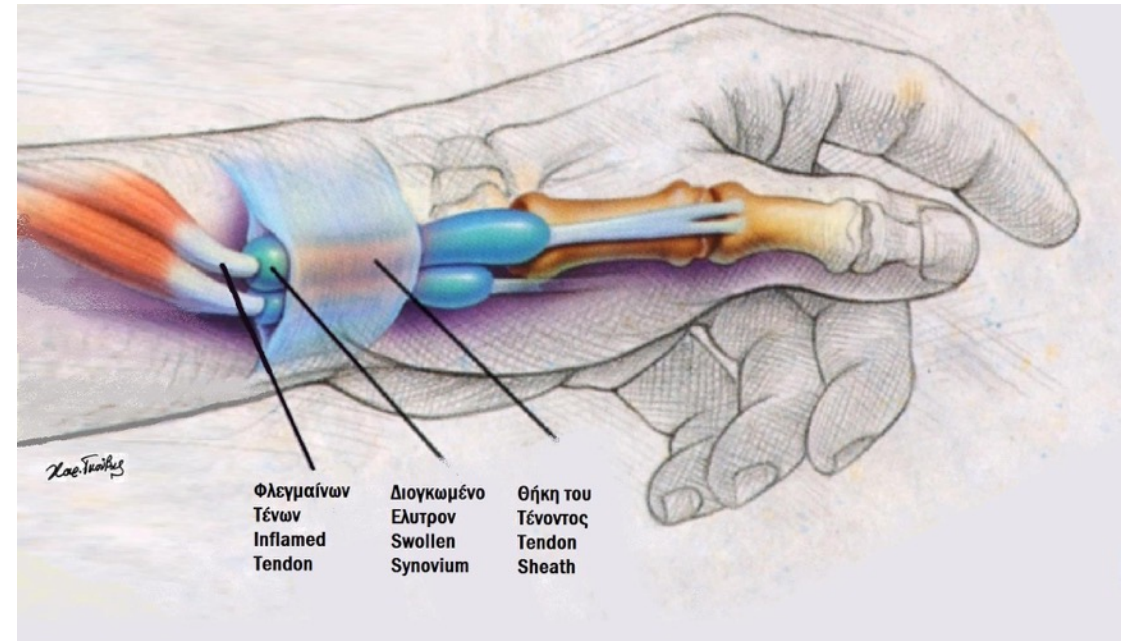
Quervain tendinitis

Symptomen



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

Oppervlakte anatomie



Behandeling Quervain

1. Advies
2. Pijnstilling
3. Spalk/Injectie

Overwegingen injectie

- geen bewezen (lange termijn) effectiviteit
- NHG-advies: spalk en injectie combineren

1^e loge M. de Quervain

Tendinopathie

Tenosynovitis

Retinaculum

1. Pijn en verdikking
2. Pezen, synovium, retinaculum



3. (graded)Finkelstein test

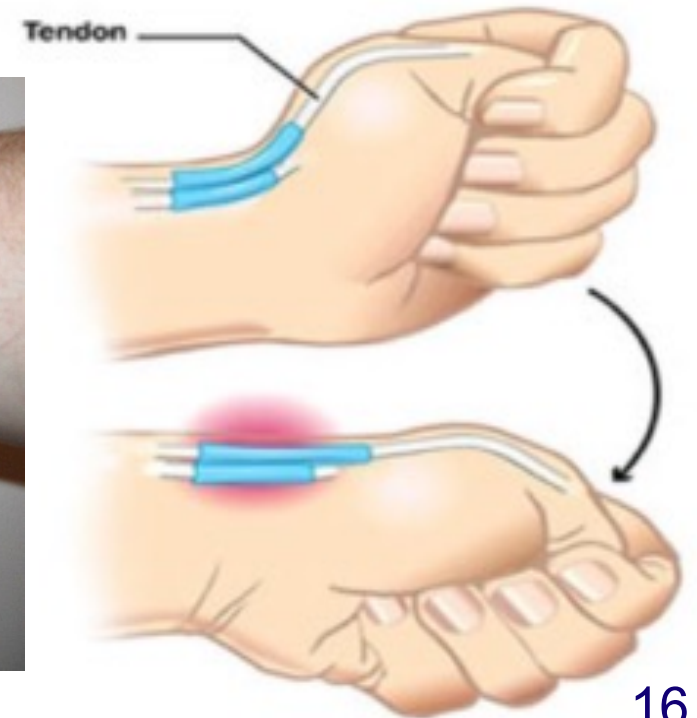
Testuitvoering: Ulnair deviatie pols + opvoeren flexie duim



M. de Quervain

3. Eichhoff's manoeuvre

Testuitvoering: Duim in hand + ulnair deviatie pols



M. de Quervain
Tendinopathie
Tenosynovitis
Retinaculum

3. WHAT Test (Wrist Hyperflexion Abduction Thumb)

Uitvoering: Max polsflexie, weestand abductie duim

Symptomen: Herkenbare pijn

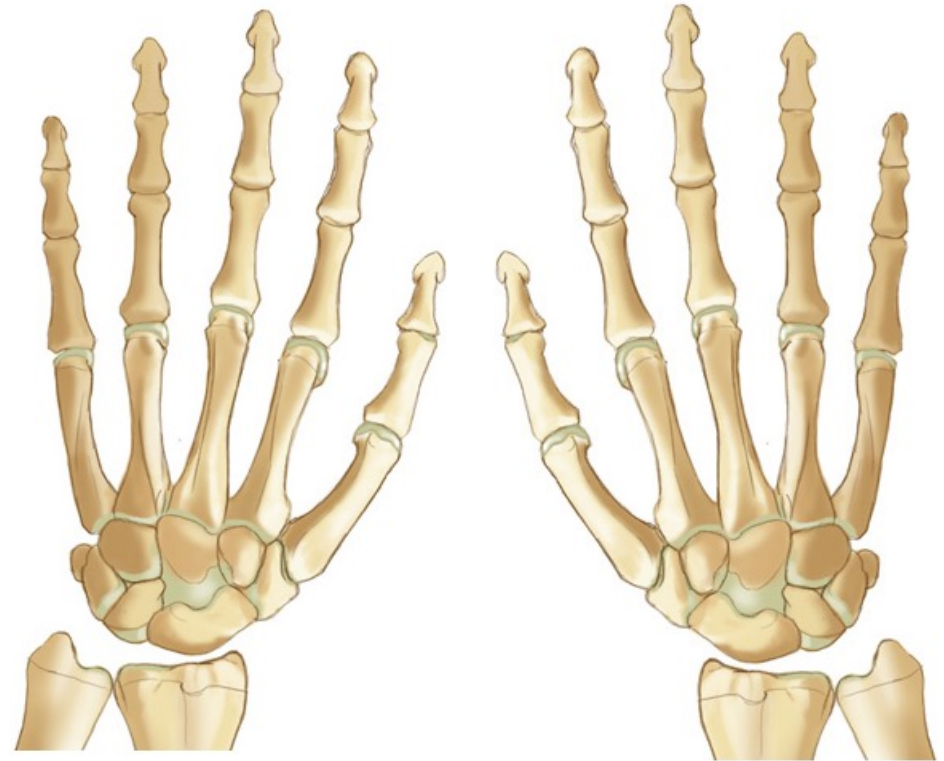


Carpo-metacarpale 1 (CMC-1) artrose

Symptomen



Oppervlakte anatomie



Behandeling CMC-1-artrose

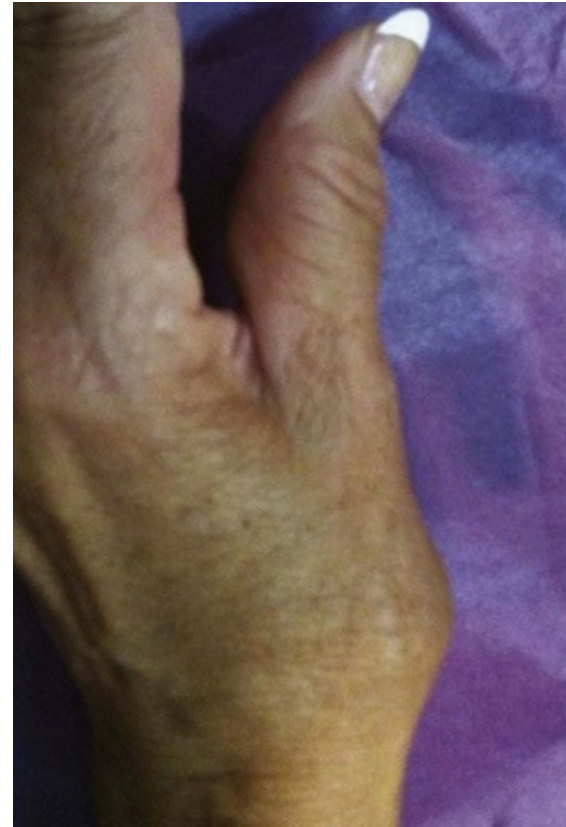
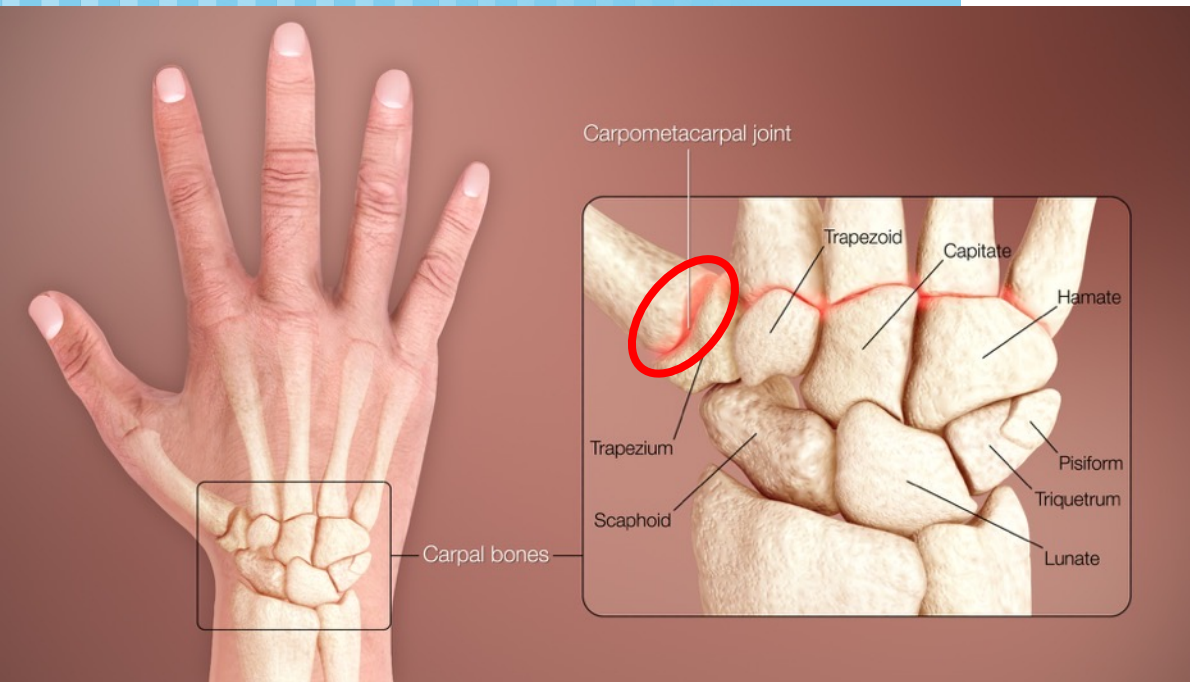
1. Advies
2. Spalk
3. Handtherapie
4. Injectie
5. Operatie

Terughoudendheid geboden:

- in trials (laag kwalitatief) nauwelijks verbetering tov placebo
- risico op flare, infectie (zeldzaam)

CMC-I artrose

1. Pijnlijke duimbasis. Pincet/sleutel greep
2. Dubbelle zadel vorm Metacarpale vs Trapezium



CMC-I artrose

3. Grind test CMC-I

Uitvoering: Axiale druk en circumductie

Symptomen: Pijn en crepitatie



Injectietechniek

aantekenen	markeer de oriëntatiepunten
desinfecteren	verwijder niet de markeringen
injecteren	in “vrije” ruimte, dus nauwelijks weerstand injecteren tot “weerstand” (meestal 0.3 - 0.5 ml, bij CTS tot 1.0 ml)
niet injecteren	
bloedvat	voor het injecteren opzuigen
zenuw	geeft bij aanprikken heftige pijn en/of tintelingen
pees	geeft veel weerstand bij (poging tot) injectie
subcutis	naald NIET al spuitend terugtrekken
afdekken	afdrukken en pleister plakken

Injectiemiddelen

Spuit: 1 ml; evt 2 ml bij CTS

Naald: oranje (26G); blauw (23G) bij CTS

Medicatie:

Optrekken: triamcinolon 5-10mg

Lidocaine?: evt bij Quervain of CMC-1-artrose

Pen, desinfectie, gaasje, pleister

Complicaties en bijwerkingen

korte termijn	lange termijn
infectie contact opnemen bij toenemende pijn na 48 uur, roodheid, zwelling, koorts ! steroid flare (verergering klachten <24 uur) opvliegers (< 48 uur) hoofdpijn (<48 uur) hyperglykemie bij DM patiënten (enkele dagen)	atrofie subcutaan vetweefsel hypopigmentatie huid

TVS

oriëntatiepunten	knokkel op de handrug aan basis van de vinger; (pijnlijke) zwelling in de flexorpees die verschiet
injectieplaats	A1 pulley bevindt zich aan de palmzijde tegenover de knokkel, nabij de verdikking in de flexorpees
positie	hand met handrug op de tafel; vingers ontspannen of in passieve extensie
insteekplaats	nabij pulley
insteekrichting	45-90 gr tov de handpalm

CTS

oriëntatiepunten	aan palmzijde: os naviculare (harde uitwas basis duimmuis) os pisiforme (harde uitwas basis pinkmuis) palmaris longus pees (soms afwezig; zichtbaar door oppositie duim en pink met pols in lichte palmairflexie)
injectieplaats	carpale tunnel bevindt zich onder het retinaculum tussen os naviculare en os pisiforme
positie	hand met handrug op de tafel; vingers ontspannen
insteekplaats	1cm proximaal van de polsplooi, ulnair van de palmaris longus pees (indien afwezig: midden tussen os naviculare en os pisiforme)
insteekrichting	30 gr tov de handpalm in distale richting

Quervain

oriëntatiepunten	aan radiaire zijde: processus styloideus radii (uiteinde radius) EPB en APL pees (zichtbaar bij duim in extensie en abductie)
injectieplaats	1 ^e extensorloge bevindt zich waar EPB en APL pees samenkomen op de processus styloideus radii, 0,5-1cm proximaal van de top daarvan
positie	hand met pinkzijde op de tafel; lichte ulnairflexie van de pols
insteekplaats	in distale zijde van de extensorloge, net dorsaal van de EPB pees
insteekrichting	30 gr tov de huid in proximale richting

CMC1 artrose

oriëntatiepunten	aan radiaire zijde: EPL en EPB pees (tabatiere anatomique, zichtbaar bij duim in extensie) proximale rand MC1 in tabatiere (vaak verdikt bij artrose) gewrichtsspleet CMC1 in tabatiere (proximaal van rand MC1)
injectieplaats	gewrichtsholte CMC1
positie	hand met pinkzijde op de tafel; lichte ulnairflexie van de pols; trapezium, trapezoid en MC1 in rechte lijn; lichte axiale tractie aan de duim
insteekplaats	in de gewrichtsspleet midden tussen EPL en EPB pees
insteekrichting	loodrecht op de huid

Polsonderzoek veel voorkomende aandoeningen

Daan Wessing
European Certified Hand
Therapist en CHT-NL
d.wessing@bergmanclinics.nl



Programma Polsonderzoek

1. Zenuwen:
 - n. Ulnaris Guyon
2. Pezen:
 - Proximale/distale intersectie
 - 6e compartiment: ECU
3. Gewrichten:
 - STT
 - Scaphoid#
 - SL (Watson)
 - Midcarpale instabiliteit (Lichtman)

Werkstijl

Diagnose

1. Symptomen/pathologie/casuïstiek
2. Anatomie zone
3. Demonstratie test
4. Test zelf oefenen in 2-tal



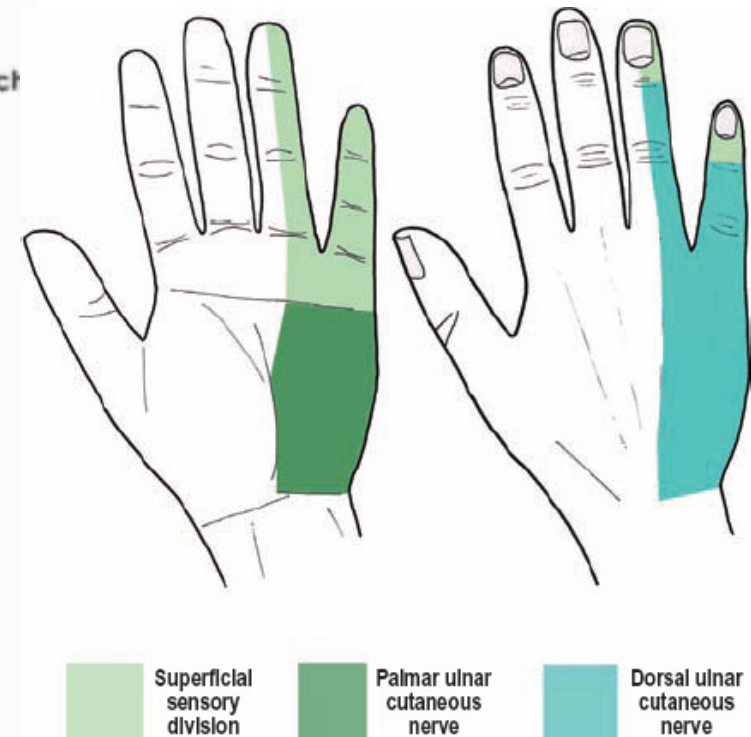
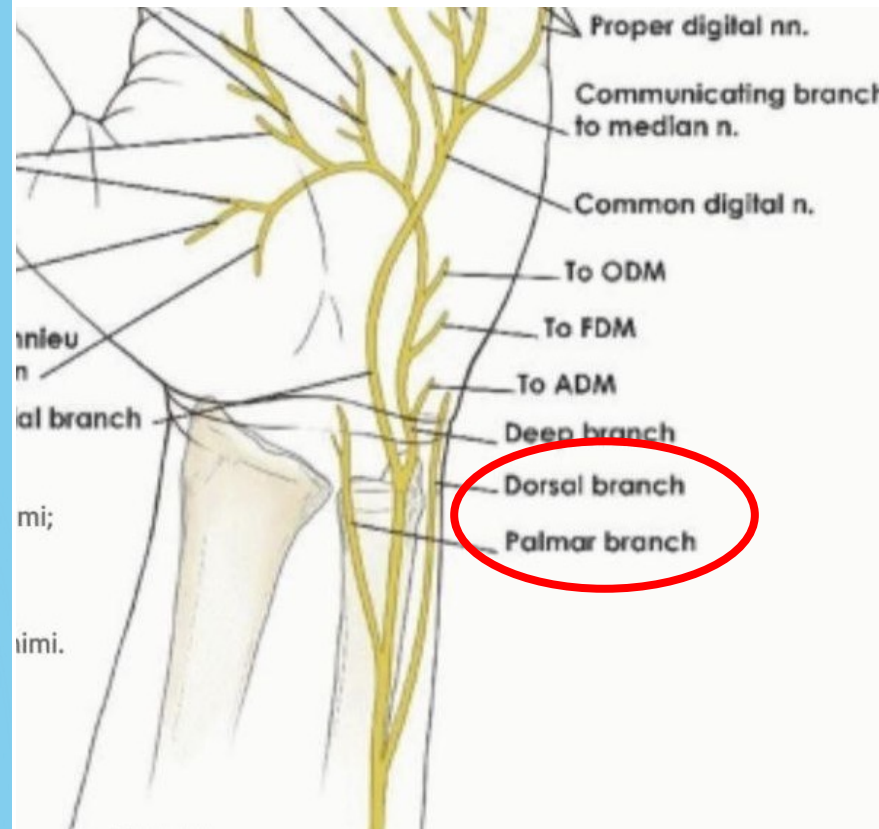
2 ½ min per test

Zenuwen

n. Ulnaris

Guyon

1. Tintelingen dig 4 ½ - 5. Niet in de pinkmuisk en handrug dig 4 ½ - 5. (sport)fietsen.
2. Pisiforme en Hamatum
Palmaire en dosale cutane tak proximaal



Zenuwen

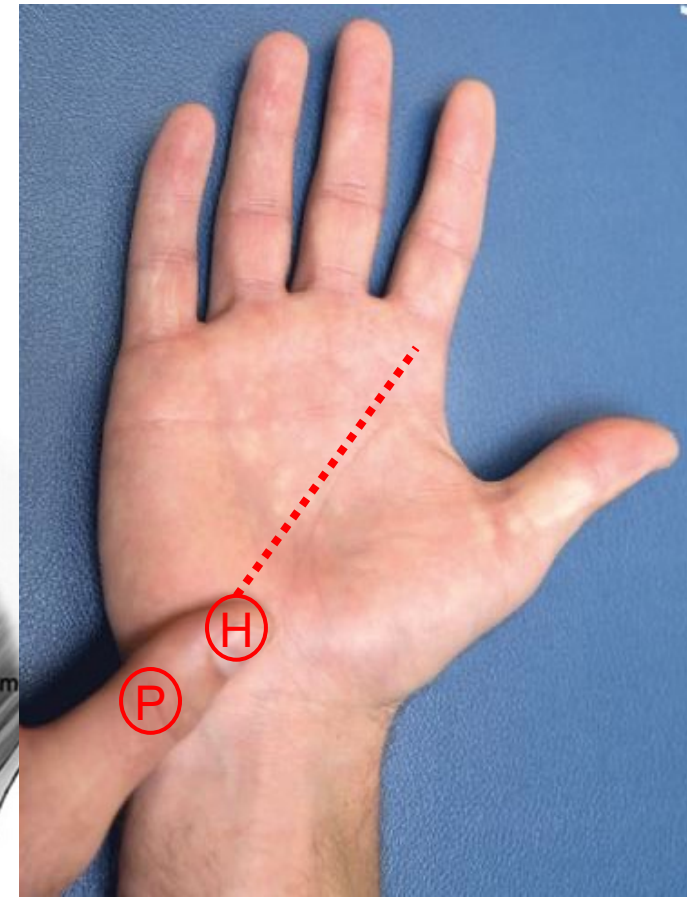
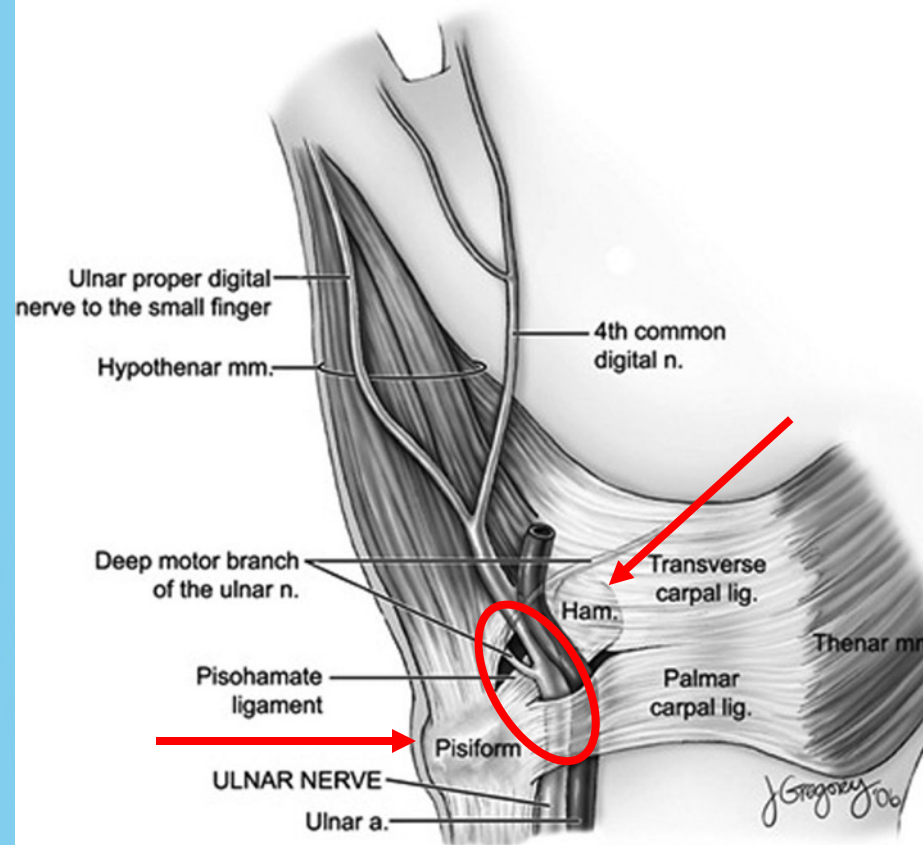
n. Ulnaris

Guyon

3. Test volgens Tinel / compressie

Uitvoering: Tikken / 30 sec compressie

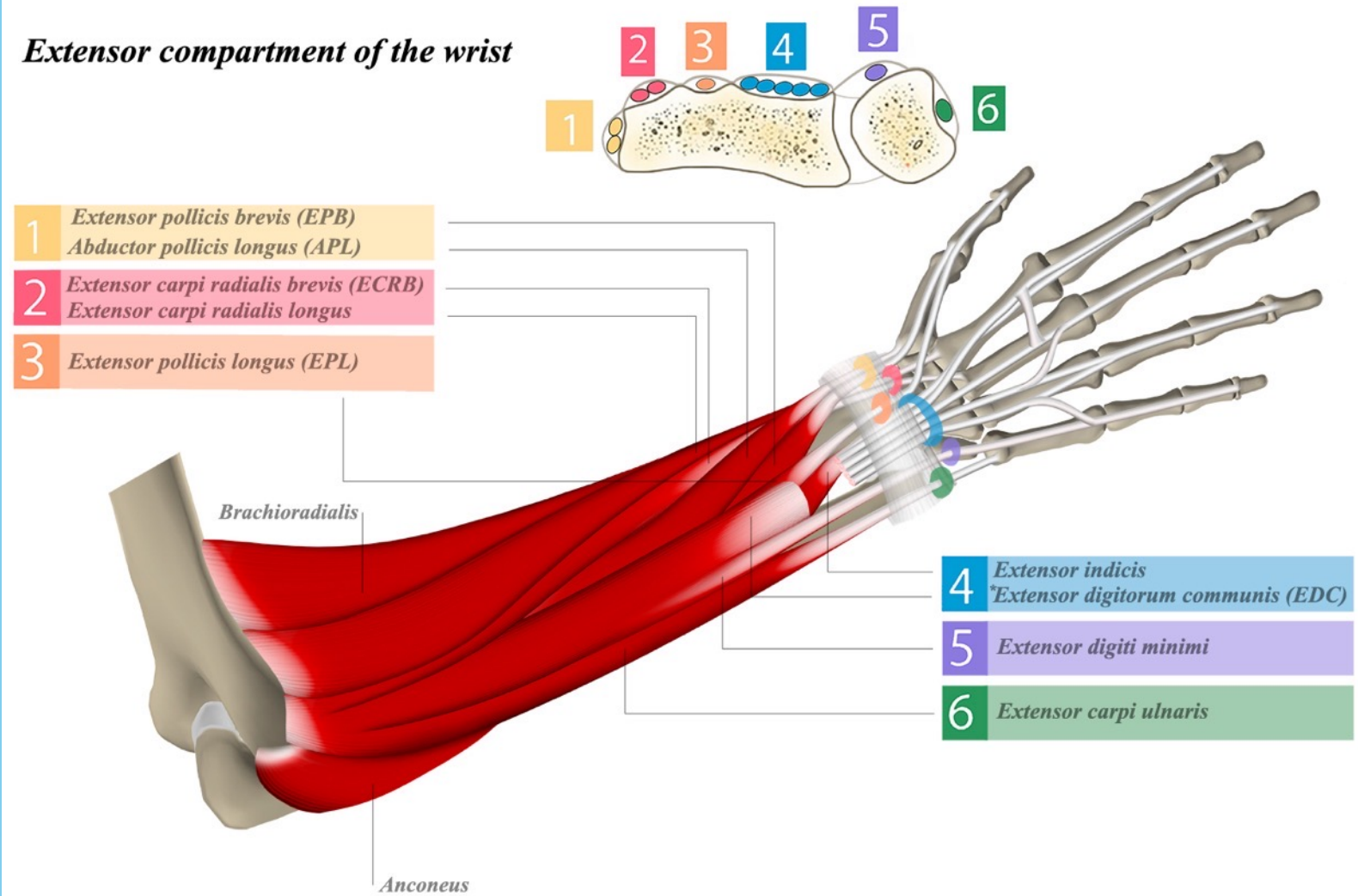
Symptomen: Tintelingen of doofheid



Pezen

- Proximale/distale intersectie
- 6e compartiment: ECU

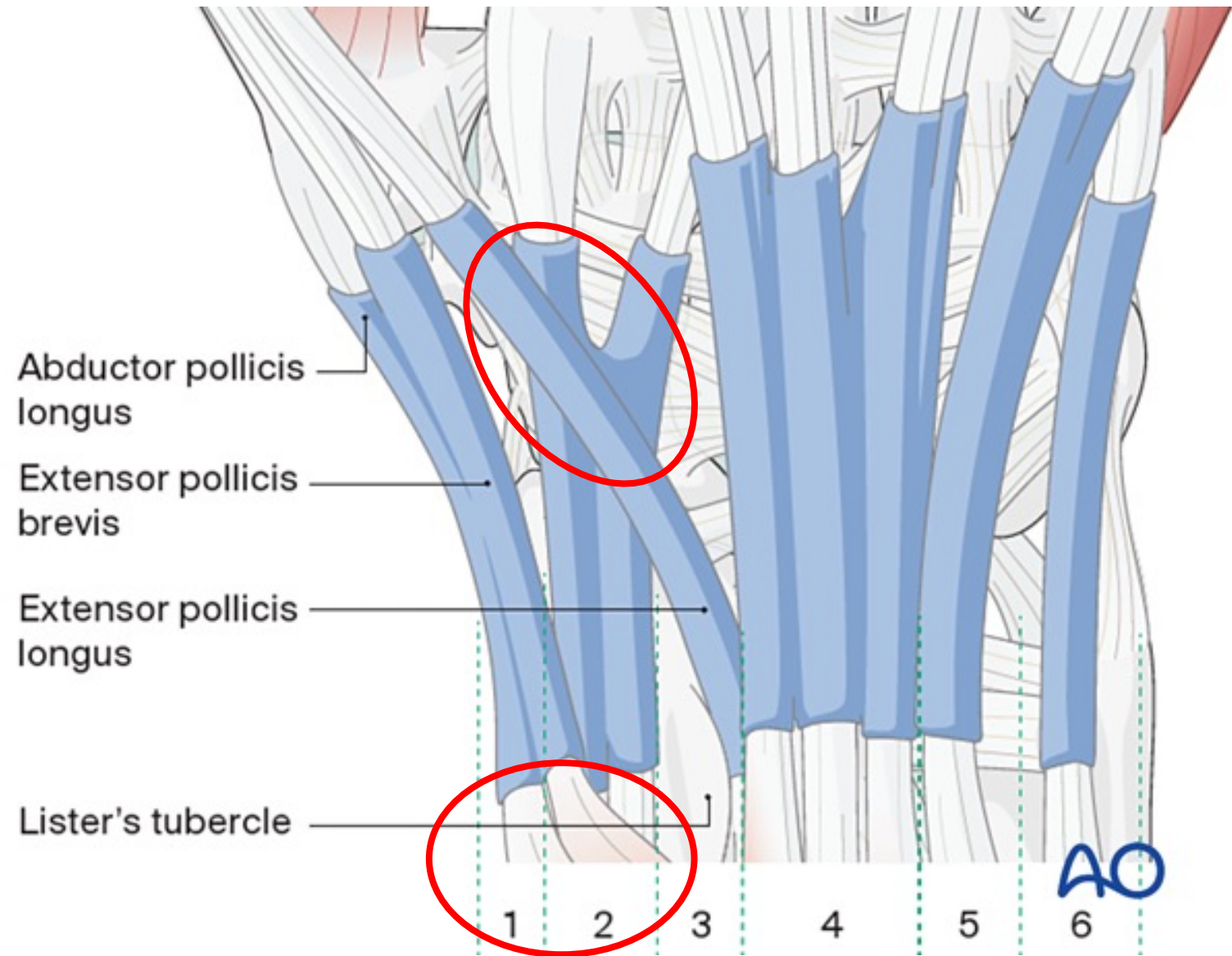
Extensor compartment of the wrist



*Extensor digitorum communis cut to show extensor indicis beneath

Pezen

Intersectie syndroom
(proximaal/distaal)

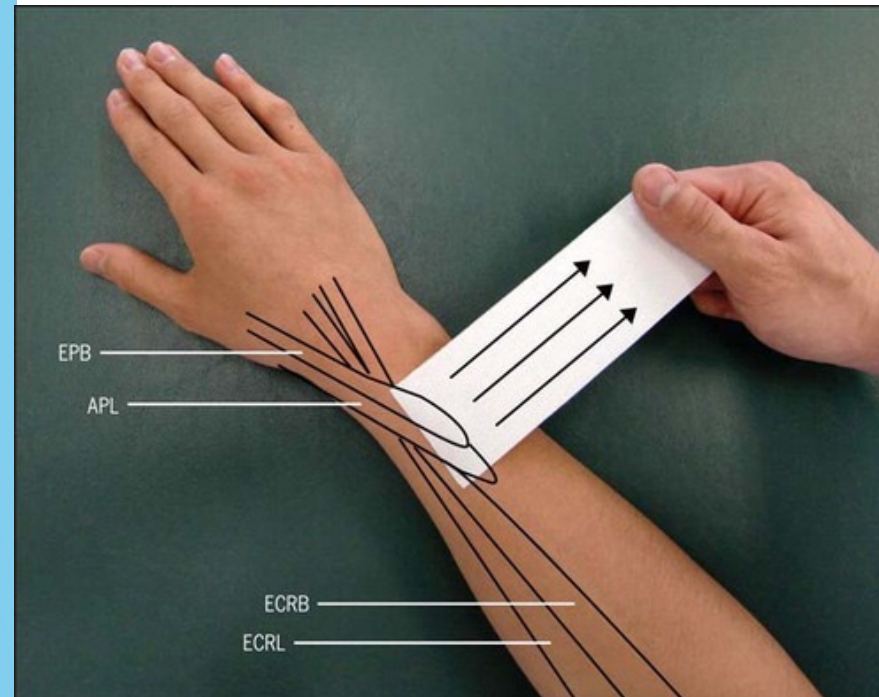


Pezen

Intersectie syndroom
(proximaal)

Roeierspols

1. Pijn en verdikking: peritendinitis tenosynovitis
2. Spierbuiken APL en EPB vs pezen ECRL en ECRB.
5 cm proximaal van het tuberculum van Lister



Pezen

Intersectie syndroom
(proximaal)

Roeierspols

3. Test intersectie syndroom

Uitvoering: Vuist + actief extensie pols + duim rotatie

Symptomen: Herkenbare pijn, crepitatie

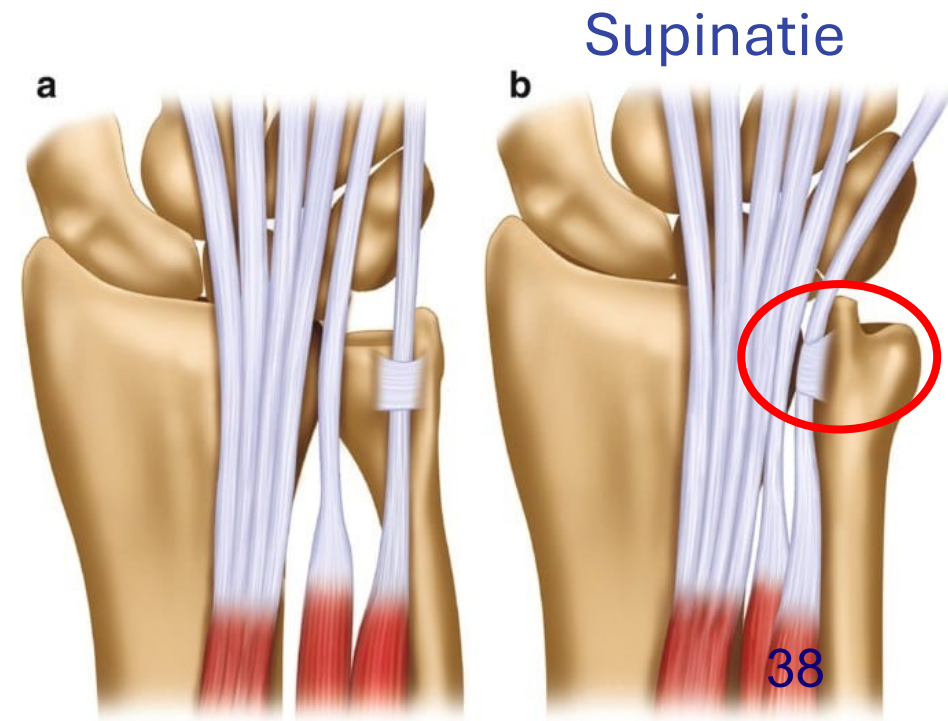
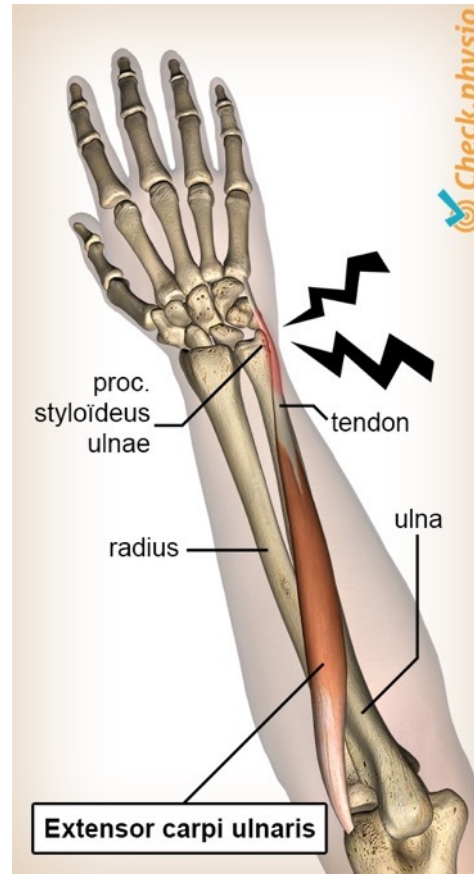


Pezen

ECU

6^e compartiment

1. Pijn en verdikking. Tendinopathie, tenosynovitis. Snappen in supinatie
2. Retinaculum. Subsheeth



Pezen

ECU

6^e compartiment

3. Palpatie, weerstand, ECU synergy test

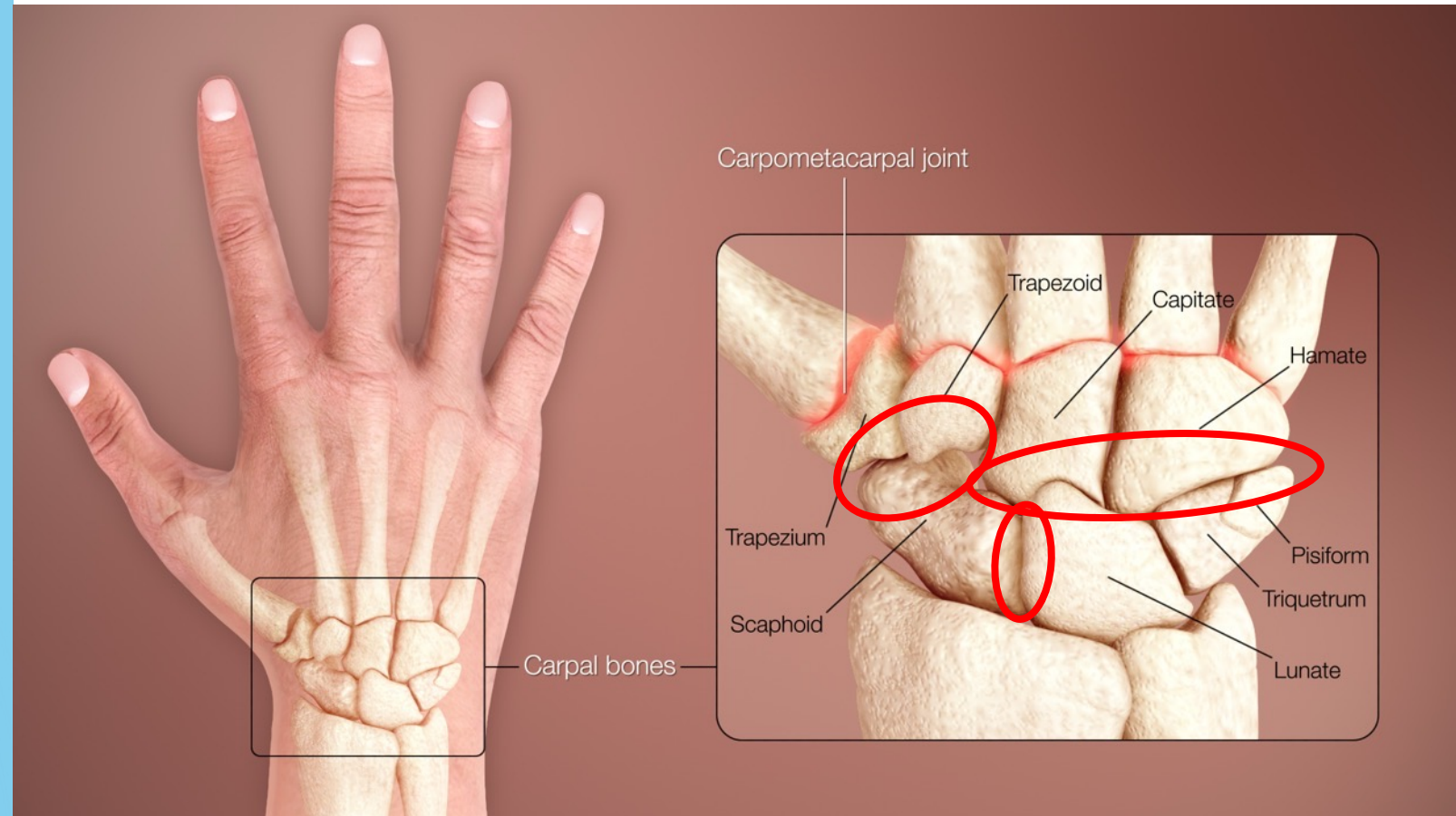
Uitvoering: Duim, wijs- en middelvinger vast,
weerstand radiair abductie duim

Symptomen: Herkenbare pijn /
Snappen



Gewrichten

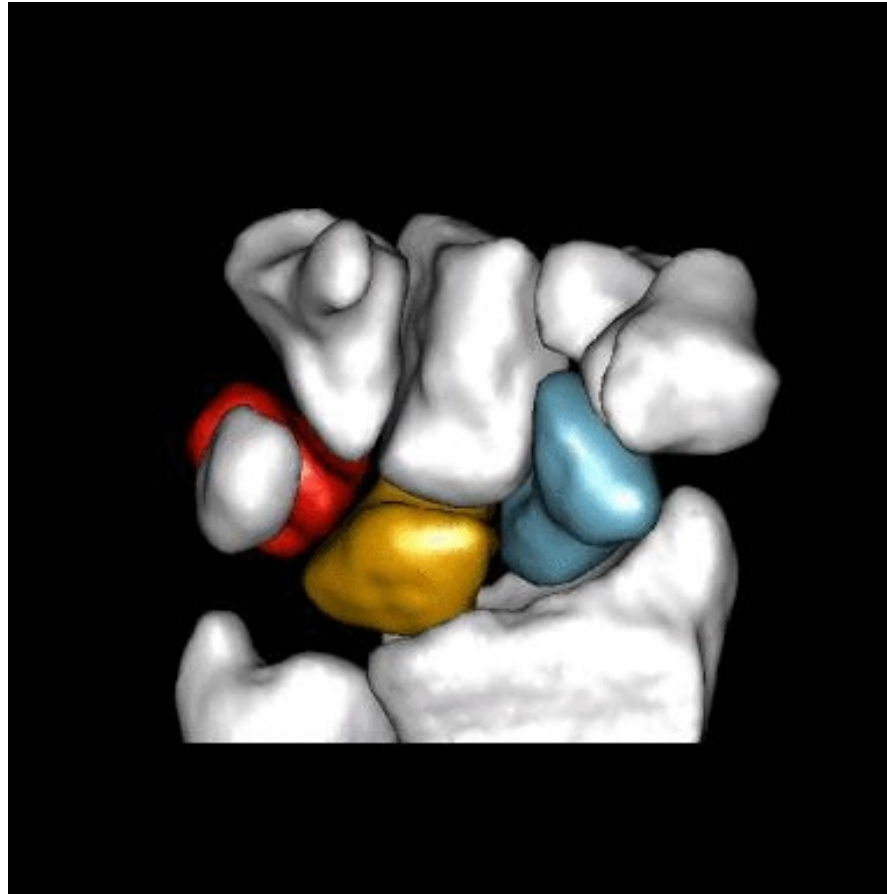
- STT artrose
- Scaphoid#
- SL (Watson)
- Midcarpale instabiliteit (Lichtman)



Gewrichten

STT Artrose

1. Pijnlijke radiaire pols. Polsbeweging
2. Distale pool Scaphoid-Trapezium-Trapezoideum



Carpal Kinematics
by Thybout Moojen

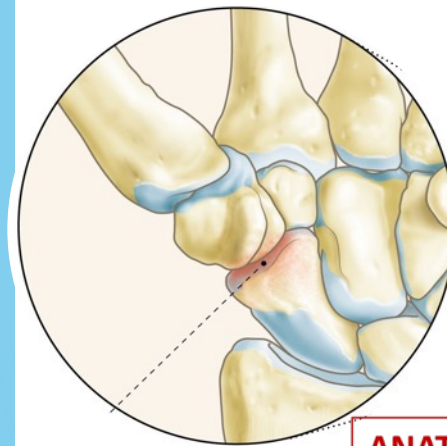
Gewrichten

STT Artrose

3. Test STT

Uitvoering: Palpatie STT. Evt ulnair/radiair deviatie

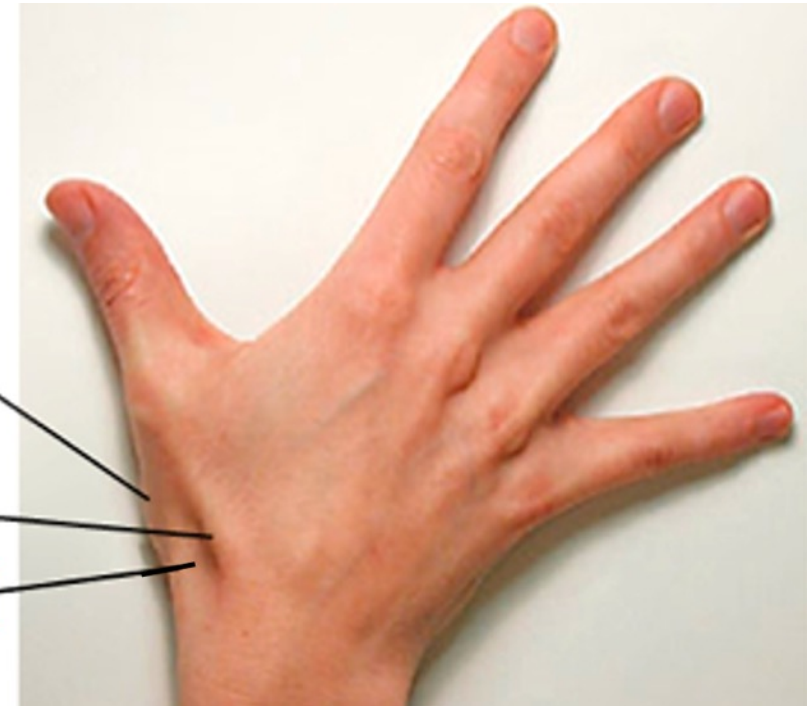
Symptomen: Pijn + evt. crepitatie



Tendons of EPB & APL

Tendon of EPL

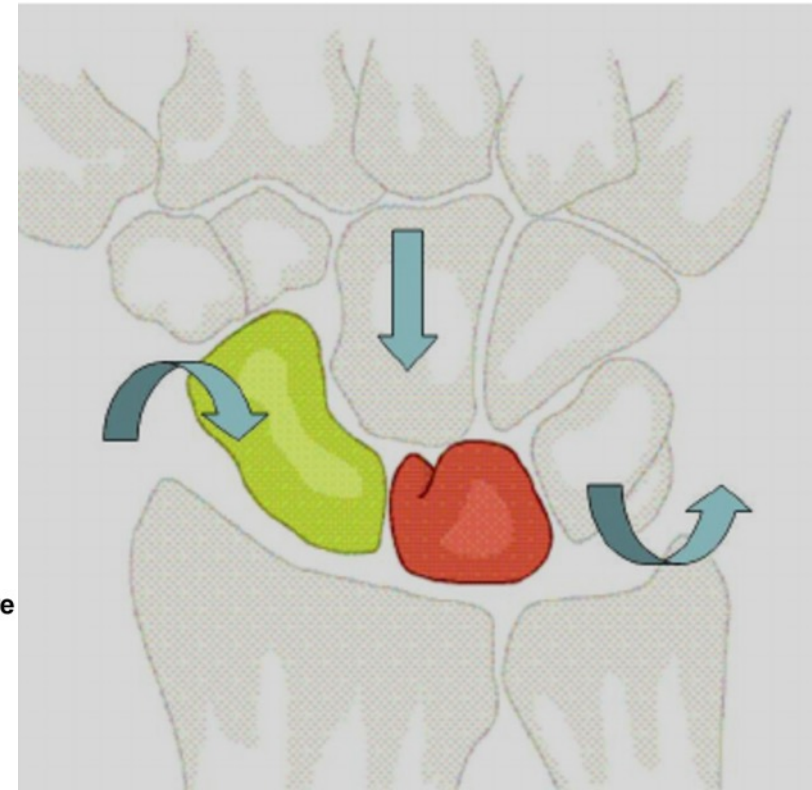
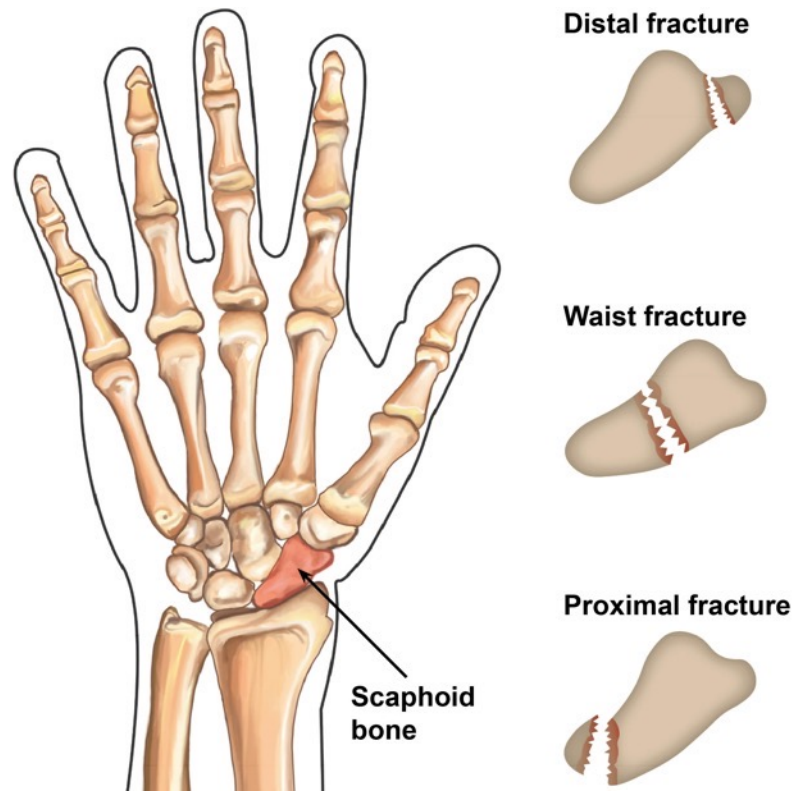
ANATOMICAL SNUFF BOX



Gewrichten

Scaphoid#

1. FOOSH. Pijn dorsale pols. Steun/knijp
2. Scaphoid. Interne rotatie proximale rij.



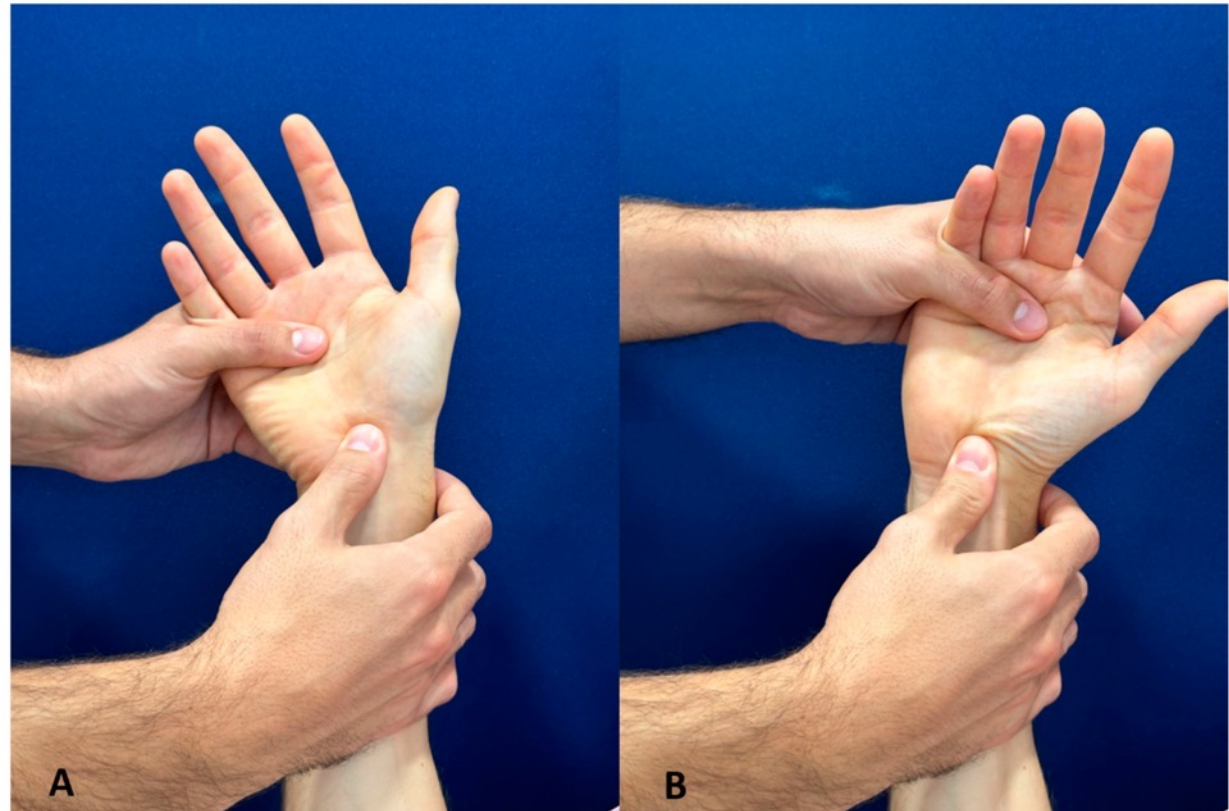
Gewrichten

Scaphoid#

3. Watson test

Uitvoering: Duim druk op distale pool Scaphoid +
radiair deviatie pols

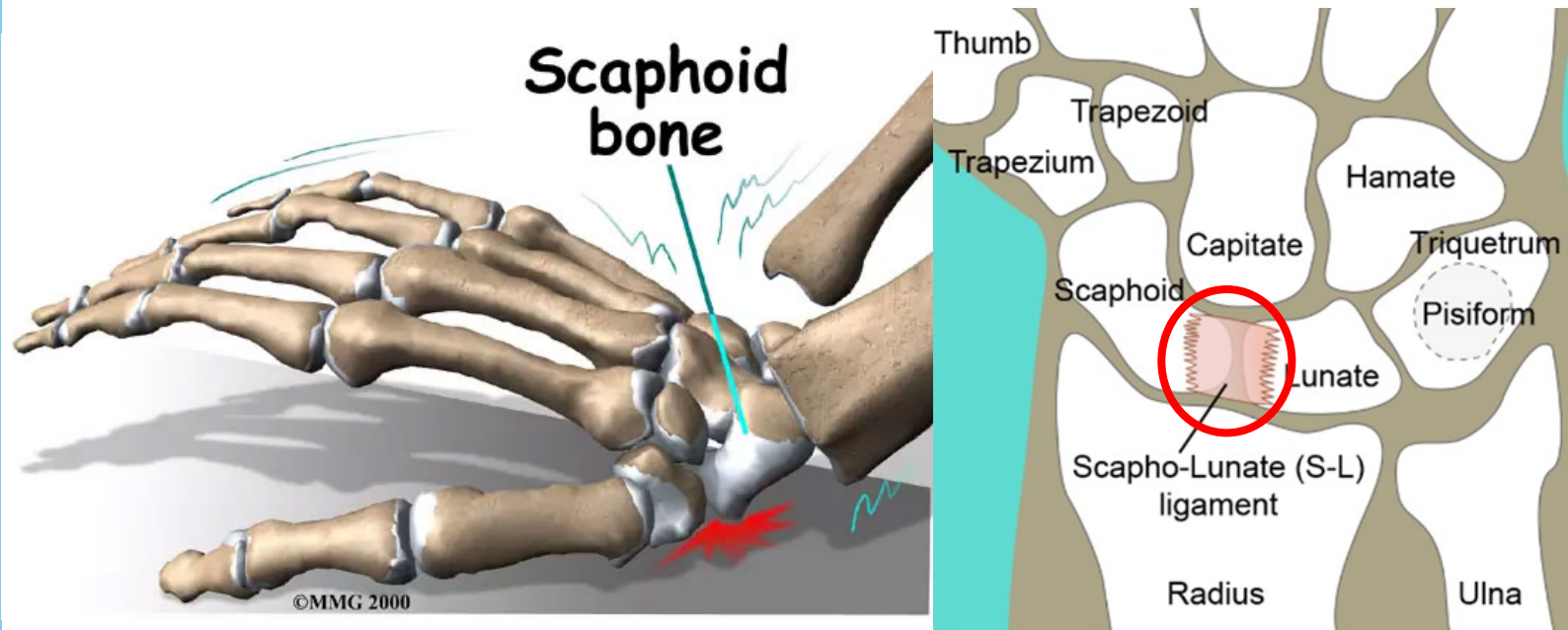
Symptomen: Herkenbare pijn/ klikken



Gewrichten

SL

1. FOOSH. Pijn dorsale pols. Steun/knijp
2. Scapholunaire ligament



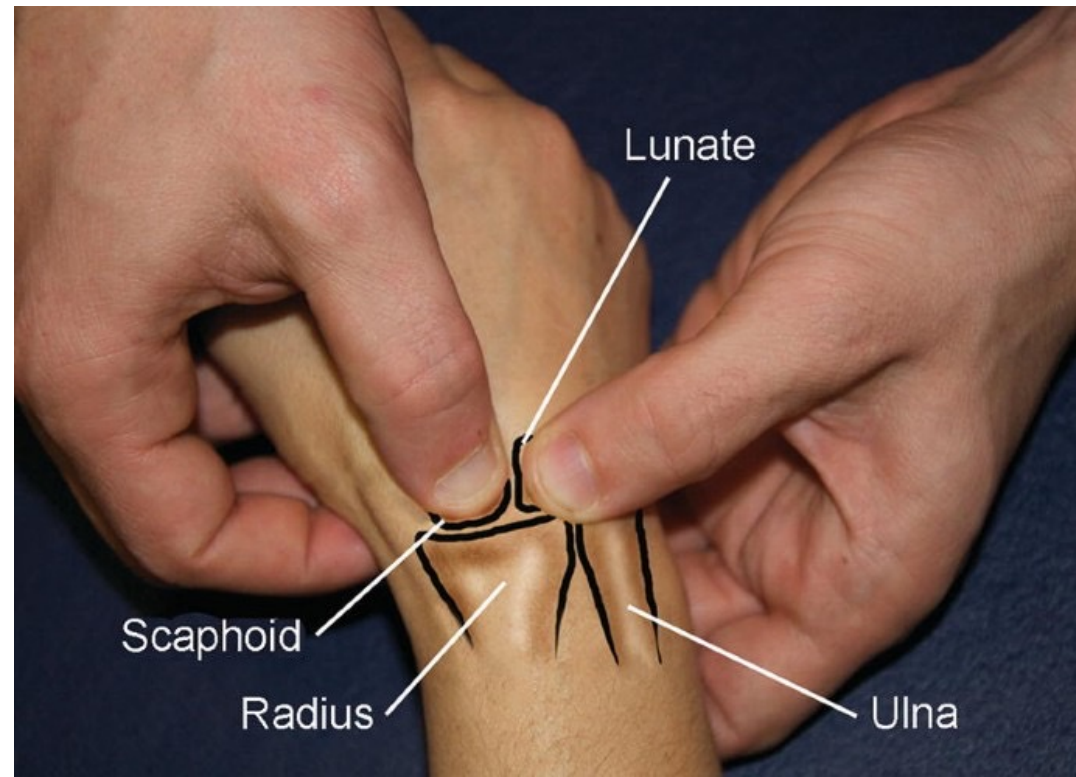
Gewrichten

SL

3. Ballottement SL

Uitvoering: Beweeg het scaphoid en lunatum in tegengestelde richting volair / dorsaal

Symptomen: Herkenbare pijn/ klikken



Gewrichten

Midcarpale instabiliteit

1. Pols diffuus pijnlijk. Steun nemen pijnlijk
> jonge dames
2. Laxiteit carpale ligamenten. Volar sag



Gewrichten

Midcarpale instabiliteit

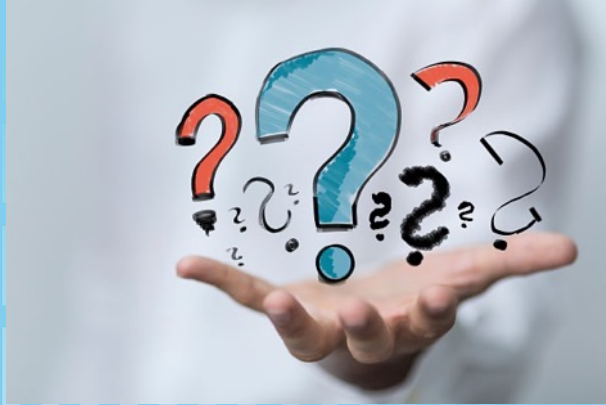
3. Midcarpale shift test / Test van Lichtman

Uitvoering: Lichte flexie, axiale en volair gerichte druk, beweging van middenstand naar ulnair deviatie

Symptomen: Catch-up clunk + pijn



Vragen?



d.wessing@bergmanclinics.nl

Reference List

- (1) Skirven T. Clinical examination of the wrist. J Hand Ther 1996 Apr;9(2):96-107.
- (2) Lichtman DM, Alexander AH. Physical examination of the wrist. In: Torosian CM, Brown DE, Skirven T, Lichtman DM, editors. The Wrist and its Disorders. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1997. p. 73-89.
- (3) Terri M.Skirven OLC, A.Lee Osterman M. Clinical examination of the wrist. In: Terri M.Skirven, A.Lee Osterman, Jane M.Fedorczyk, Peter C.Amadio, editors. Rehabilitation of the hand and upper extremity. 6th ed. Philadelphia: Elsevier, Mosby; 2011. p. 72-83.
- (4) Ruland RT, Hogan CJ. The ECU synergy test: an aid to the diagnoses ECU tendonitis. J Hand Surg, 2008; 33A: 1777-82
- (5) Goubau JF, Goubau L, Tongel A van et al. The wrist hyperflexion and abduction of the thumb (WHAT) test- a more specific and sensitive test to diagnose deQuervain tenosynovitis than the Eichhoff's test. J Hand surg (E) 2014, 39: 286-92
- (6) Elliot, BG: Finkelstein's test: a descriptive error that can produce a false positive. Jour Hand Surg 17B:4, 1992: 481-82.
- (7) Finkelstein, H: Stenosing tendovaginitis at the radial styloid process. J Bone Joint Surg 12, 1939:509-40.
- (8) Dawson C, Mudgal CS. Staged description of the Finkelstein test. J Hand Surg, 2010; 35A: 1513-15.

meer informatie

Daan Wessing

handtherapeut
docent handtherapie
docent handechografie

d.wessing@bergmanclinics.nl

Han Tan

kaderhuisarts bewegingsapparaat
arts MSK
medisch docent

hhtan@inmanumedici.nl

youtube.com/inmanumedici