

We nemen de benen

blessures van de onderste extremiteiten

Anne van Vegchel, sportarts

Disclosure belangen spreker

Anne van Vegchel

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	

CV

- 2011 sportarts (Bravis, Saltro, ADRZ)
- 2008 bondsarts KNKV
- Nascholingen (huisartsen, FT, sportarts i.o.)

- Bewegingsapparaat én (verminderde) inspanningstolerantie





WANNEER OVERWEEG JE EEN VERWIJZING NAAR EEN SPORTARTS ?



Vereniging voor Sportgeneeskunde

"SPORTGENEESKUNDE ADVIES VOOR FYSIEK HERSTEL"



VERWACHTE ZORGVRAAG

BIG FIVE

1.
VERMINDERDE FYSIEKE FITHEID



START MET LAAG INTENSIEF BEWEGEN NA EEN DAG KOORTSVRIJ



START MET HOGER INTENSIEF BEWEGEN NA MINIMAAL TWEE WEKEN

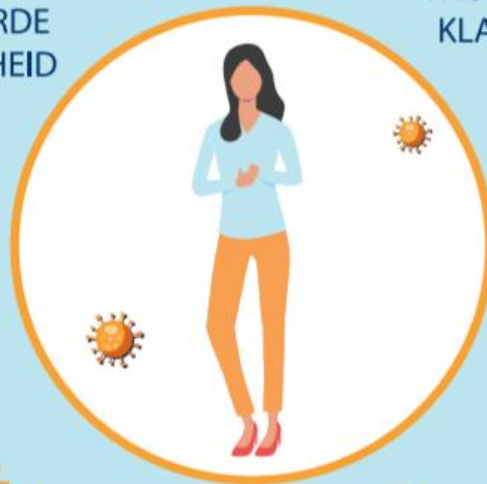
2.
ASPECIFIEKE THORACALE KLACHTEN



3.
AANHOUDENDE (ONBEGREPEN) DYSPTNOE

4.
BEWEGINGSANGST

5.
VERMOEIDHEID



INDICATIE VERWIJZING SPORTARTS

-AFWIJKEND BELOOP BEWEEGZORG IN EERSTE LIJN (ZIE KADER BIG FIVE)

- COMORBIDITEIT OP VOOR BEWEGEN CRUCIAAL ORGAANSYSTEEM:

- CARDIOVASCULAIR
- PULMONAAL
- BEWEGINGSAPPARAAT

- UITBLIJVEN HERSTEL FYSIEKE FITHEID

- ADL
- WERK
- SPORT

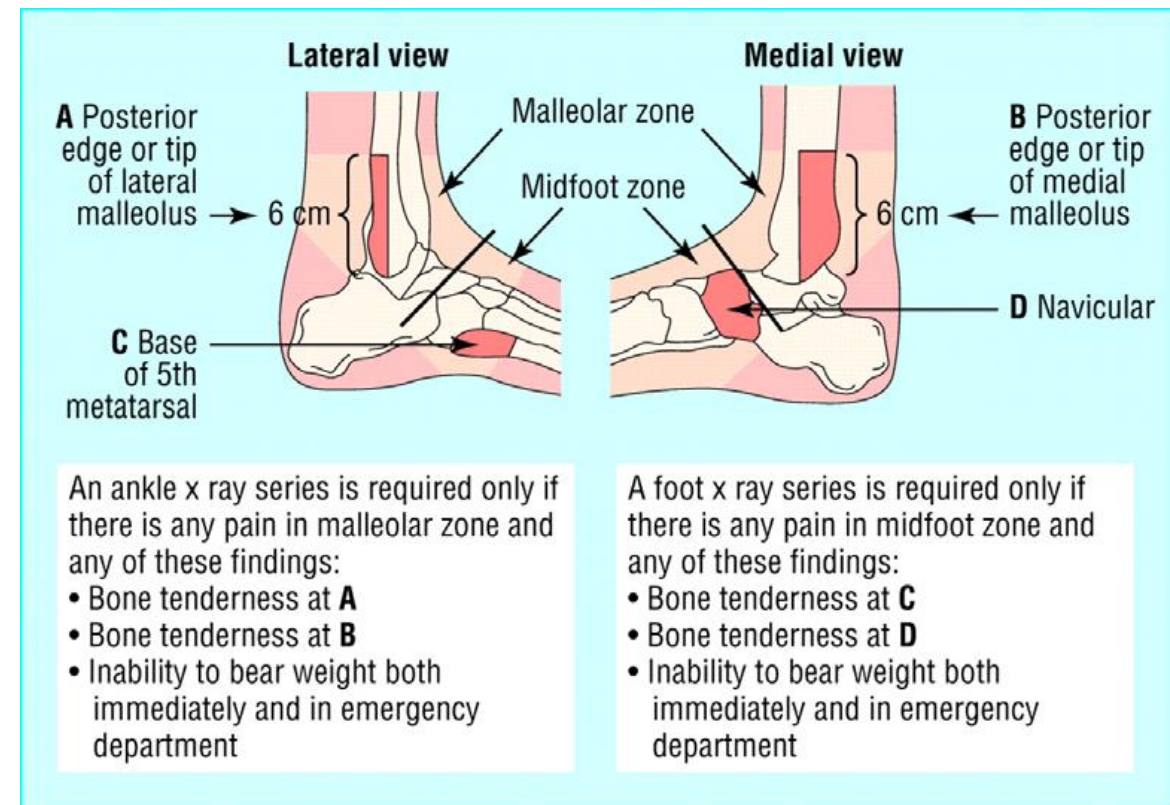
IN GEVAL VAN MEERVOUDIG COMPLEX KLACHTENPATOORN (PSYCHISCH, SOCIAAL, COGNITIEF OF ARBEID) OVERWEEG VERWIJZING NAAR EEN REVALIDATIEARTS.

We nemen de benen

- Simpel inversie trauma van de enkel
 - Wat als er na 6 weken geen verbetering optreedt?
- Patellofemorale pijn syndroom
 - Alleen maar een knieprobleem?
- Bursa trochanterica
 - Wat als de prik niet helpt?
- Onderbeenklachten
 - Compartimentsyndroom of MTSS?

De “simpele” enkeldistorsie

- Doorgaans inversie trauma
- Ottawa ankle rules (om te beoordelen of rontgen noodzakelijk is), vergeet de knie niet (maisonneuve)
- 2-4 weken tape/brace
- Revalidatie
- 30% kans recidief in eerste jaar



Persisterende pijn na een verstuiking

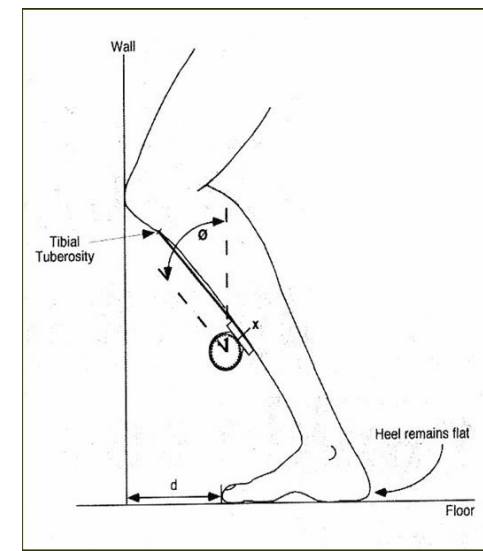
- Anamnese

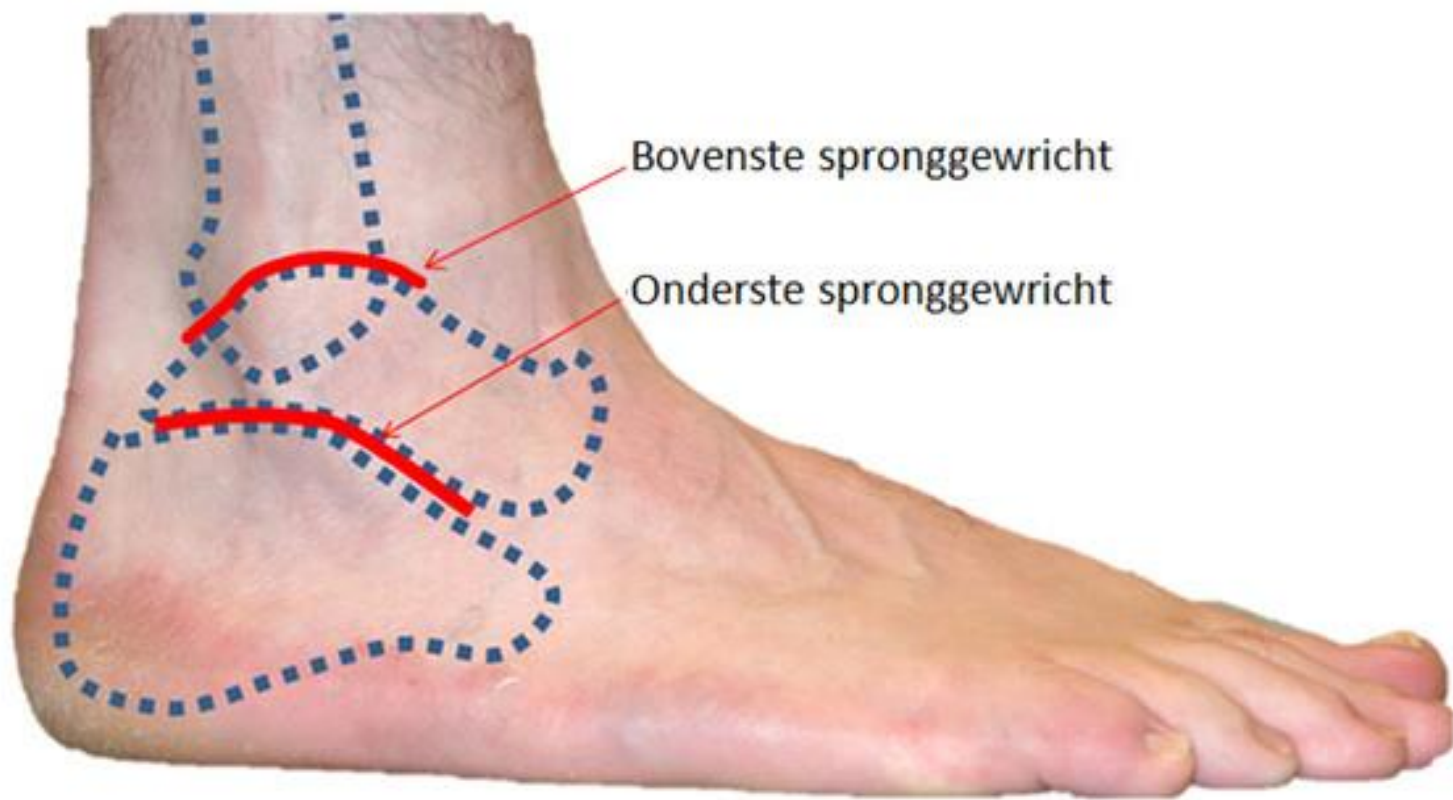
- Na trauma of daarvoor ook al klachten?
- “goed” gerevalideerd? (dus mobilisatie enkel, vn dorsaalflexie, balansoefeningen gedaan, propioceptis en kracht oefeningen?)
- Zwelling van de enkel (bijv na belasten), blokkeert de enkel?



Persisterende pijn na een verstuiking

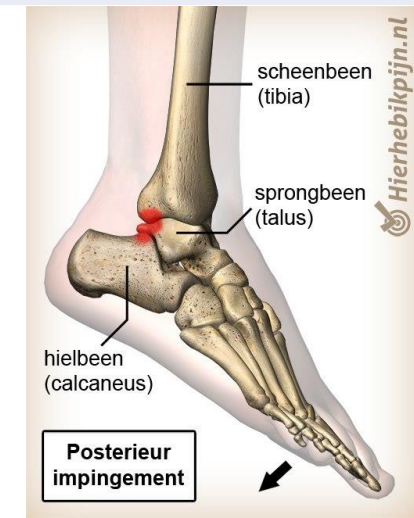
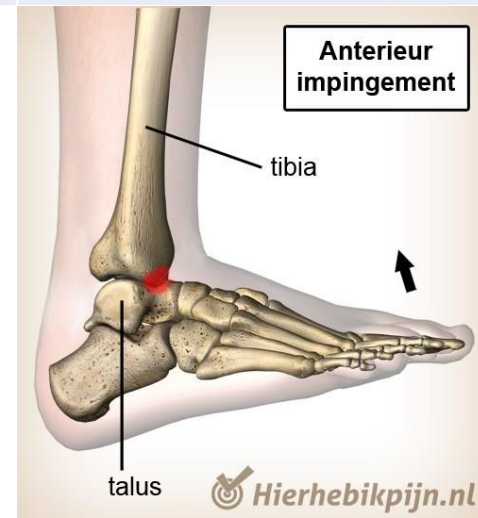
- Lichamelijk onderzoek
 - Zwelling (BSG, lokaal)
 - ROM (advies: plantair en dorsaal flexie links en rechts tegelijkertijd), ook belaste dorsaal flexie
 - Weerstandstesten
 - Ketenonderzoek (vooral bij klachten zonder trauma): knie-heup





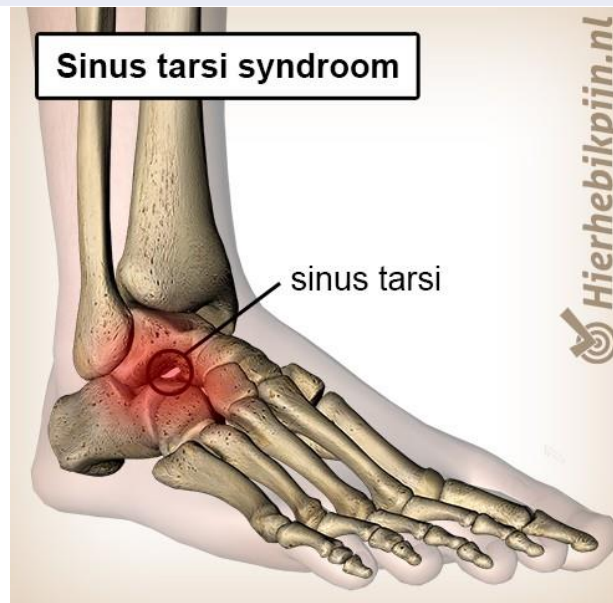
Differentiaal diagnose-benig deel

Fracturen	Benig impingement
Anterieure deel calcaneus	Anterior
Laterale deel talus	Posterior
Posterieure deel talus (os trigonum fractuur)	Anterolateraal
OD haard (meestal talus)	
Tibiaplafond OD haard	
Fractuur MT5	



Differentiaal diagnose-weke delen

Atypische verstuiking	Peesblessures	Andere weke delen/zenuw afw
Chronische instabiliteit	Chronische zwakte peronei	Inadequate revalidatie
Mediale ligament	Peroneus (sub) luxatie of ruptuur	Chronische synovitis
Syndesmose letsel	Tibialis posterior (sub) luxatie of ruptuur	Sinus tarsi syndroom
Subtalaire gewricht		Complex regionaal pijnsyndroom I



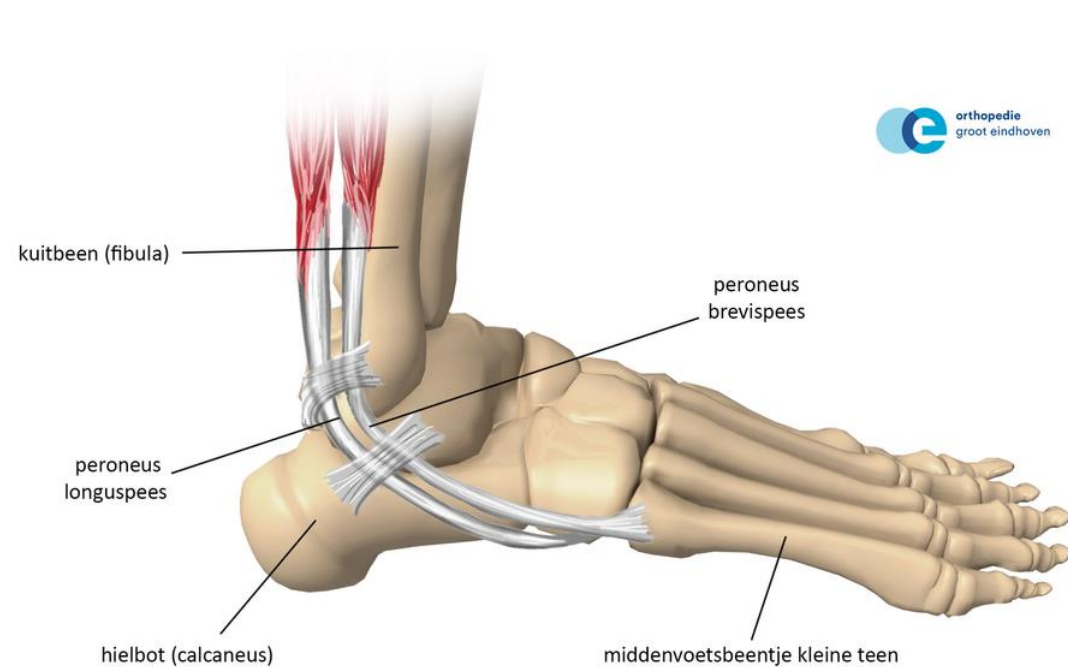
Behandeling benigno deel

- Fracturen/OD haard: verwijzing orthopedie
- Benig impingement (ook door chronische overbelasting): vaak weke delen die de klachten geven, eerste behandeling via FT of sportarts, bij aanhoudende klachten verwijzing orthopedie

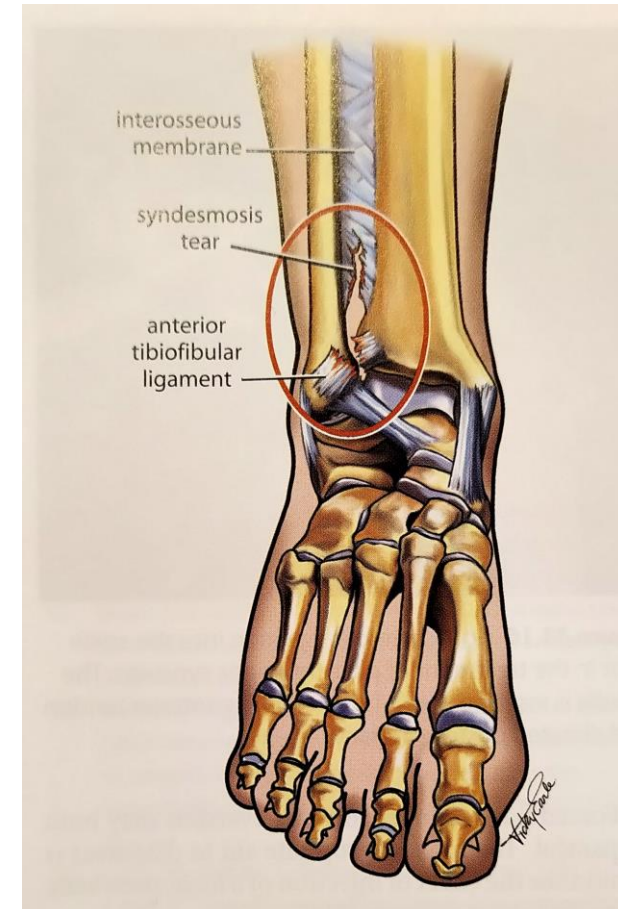


Behandeling weke delen

- Dislocatie peroneuspees: door loskomen van retinaculum van lat. malleolus
- Dislocatie tibialis posterior is extreem zeldzaam in de sport



- ATFL (cave maisonneuve): klachten bij dorsaal flexie in combinatie met rotatie



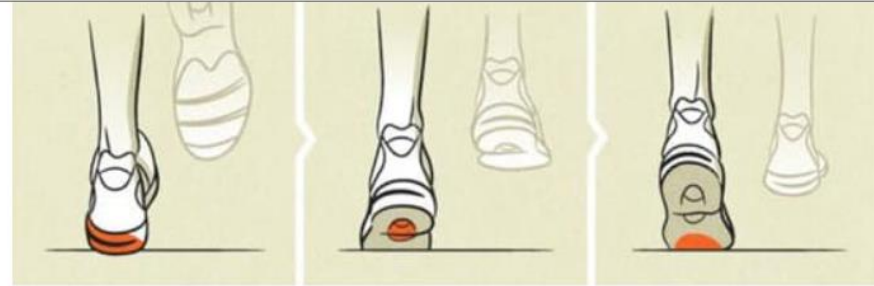
Behandeling weke delen

- Posttraumatische synovitis:
 - Bij te vroeg hervatten trainingen (inadequate revalidatie)
 - Bij chronische instabiliteit
 - Behandeling middels NSAID, gedoseerde rust en goede opbouw van activiteiten, soms corticosteroid injectie

Behandeling weke delen

- Sinus tarsi
 - Klein kanaal, soft spot lateraal, verloop naar posteromedial, bevat synoviaal weefsel
 - Vaak overbelasting met slechte biomechanica (pronatie), zo'n 70% heeft 1 of meerdere inversietraumata, soms ook bij jicht als chronische ontsteking

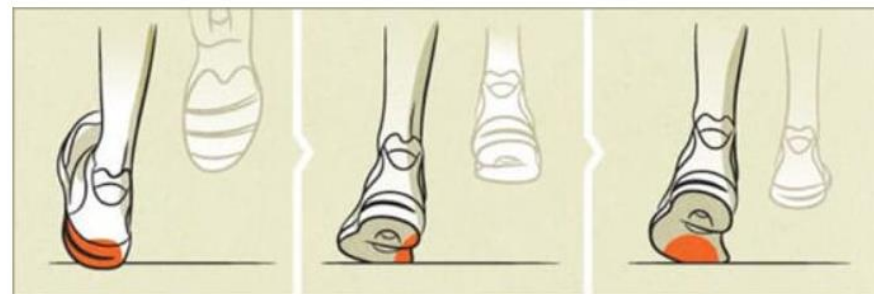
Hoe zat het ook al weer...



Neutrale hardlopers



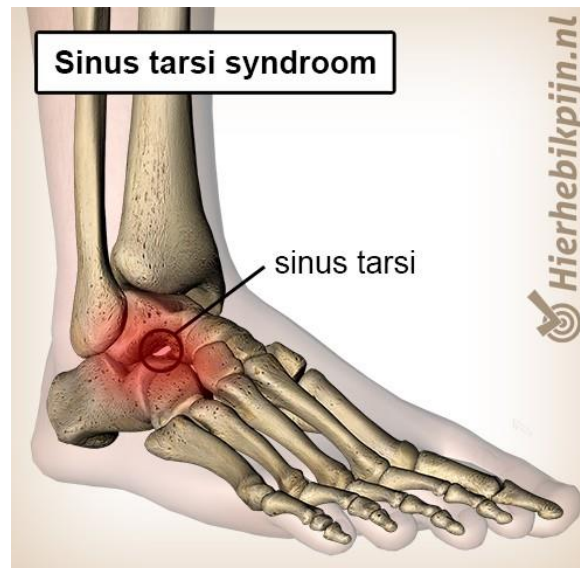
Onderpronatie (ook wel supinatie genoemd)



Overpronatie / Antipronatie

Sinus tarsi

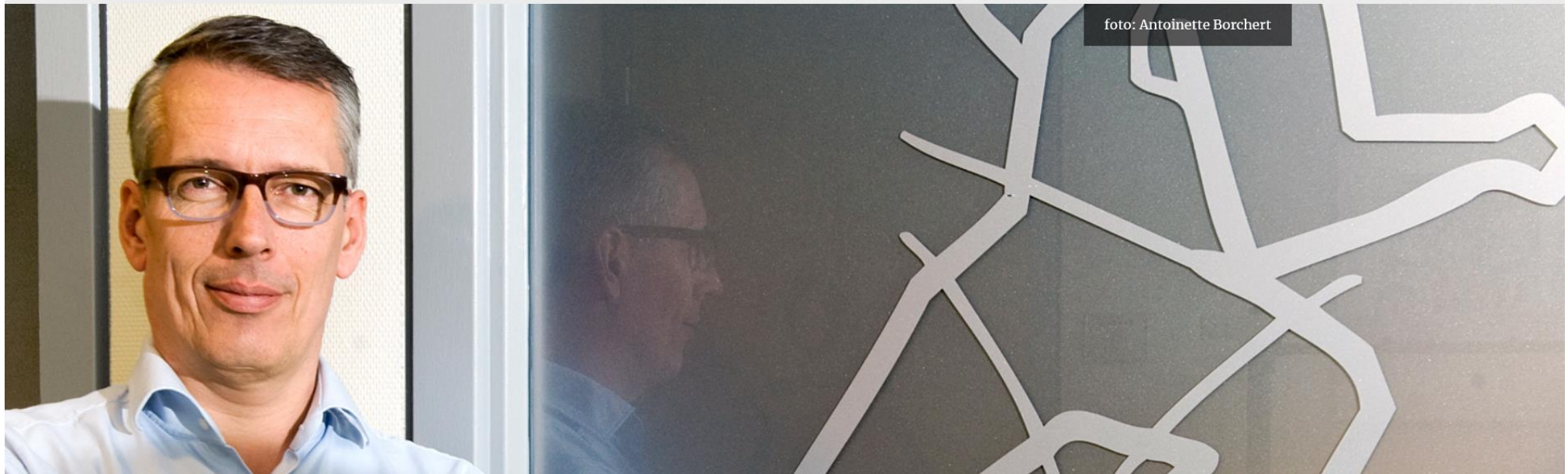
- Klachten: slecht omschreven, meest in de ochtend, klachten bij lopen op oneffen ondergrond, klachten kunnen afnemen bij bewegen, maar rennen provoceert vaak, drukpijn opening sinus tarsi
- Behandeling/diagnose: injectie in sinus tarsi met lido (evt corticosteroid)



Dus allemaal aan de customised schoenen?

Hardloopschoenen voorkomen geen blessures

26-03-2014, door Theone Joostensz



KNKV - mizuno



Preventie

- Goede revalidatie/enkelstabiliteit
- Braces (pas op: moet passen bij de sport en te rigide brace kan tot meer schade leiden)



De knie

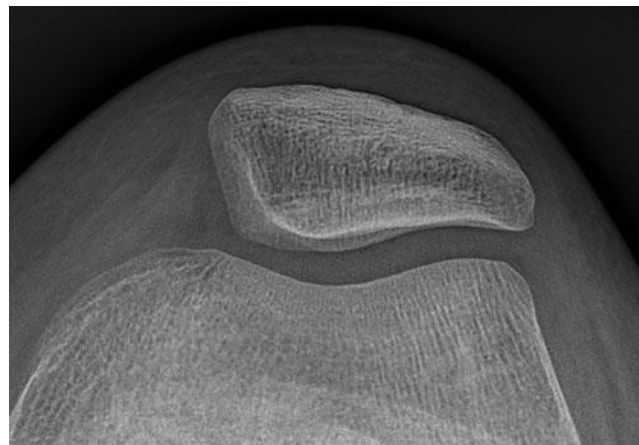


Patellofemorale pijnsyndroom

- Patellofemorale pijn is een term die gebruikt wordt om klachten rondom de knieschijf te duiden (PFPS, anterieure kniepijn, RPCP etc)
- Eigenlijk kapstok voor klachten zonder duidelijke pathologie (schade)
- Rondom patella structuren die neurosensitief signaal af kunnen geven en zo tot pijn kunnen leiden (kapsel, retinaculum, fatpad)

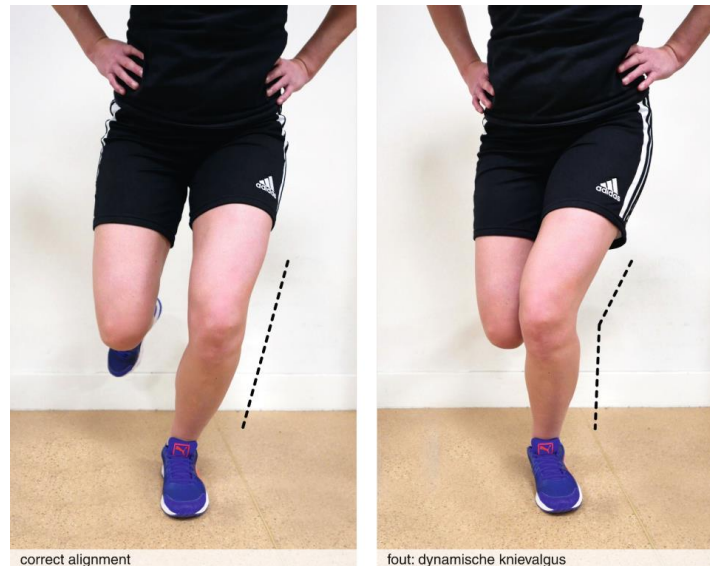
Functionele anatomie

- In extensie: patella lateraal in de trochlea
- Gedurende flexie komt patella iets naar mediaal in de intercondylaire notch
- Vanaf 130 graden, beweegt de patella weer iets naar lateraal
- Knie flexie activiteiten geven een toename van krachten op het PF-gewricht



Factoren die kunnen bijdragen aan pijn

- Extrinsiek:
 - Ondergrond, schoeisel, intensiteit/omvang van de training
- Intrinsiek:
 - Factoren die de “patella-tracking” beïnvloeden (heuprotatie, knie valgus, voetpronatie, flexibiliteit van de spieren)



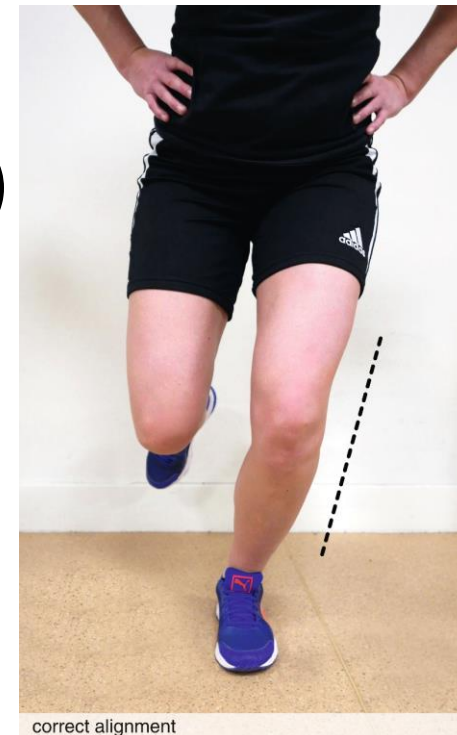
Anamnese

- Wanneer klachten?
- Sport? (zo ja, welk team/niveau, veranderingen in training ect)
- Theaterfenomeen
- Zwelling, slotklachten (ivm DD: OD, tumor, referred vanuit de heup (perthes, epifyse breuk))



Lichamelijk onderzoek

- ROM
- Hydrops
- Ligamentair/meniscus testen
- Signe du rabet
- Spier lengte testen (vergeet hamstring niet)
- Voornamelijk dynamisch



correct alignment



fout: dynamische knievalgus

Behandeling

- Eerste prioriteit: vermindering van pijn
 - Relatieve rust, ijs, kortdurend NSAIDs, mobilisatie technieken, dry needling, tape
- Aanpakken van extrinsieke en intrinsieke factoren
 - Extrinsieke factoren: beoordelen schoeisel, ondergrond en vooral training omvang en intensiteit
 - Intrinsiek: bijv inlays, mobiliteit heup-knie-enkel (LWK!)
- Trainen!

Trainen

- Niet alleen de knie, maar ook:
 - Heupstabilisatoren
 - Bilspieren
 - Core stability
 - Enkel-voet
-
- Eerst “in de zaal”, maar daarna uitbouwen naar sport-specifiek, dus het veld op!



Gerben stelt: Negeer doktersadviezen

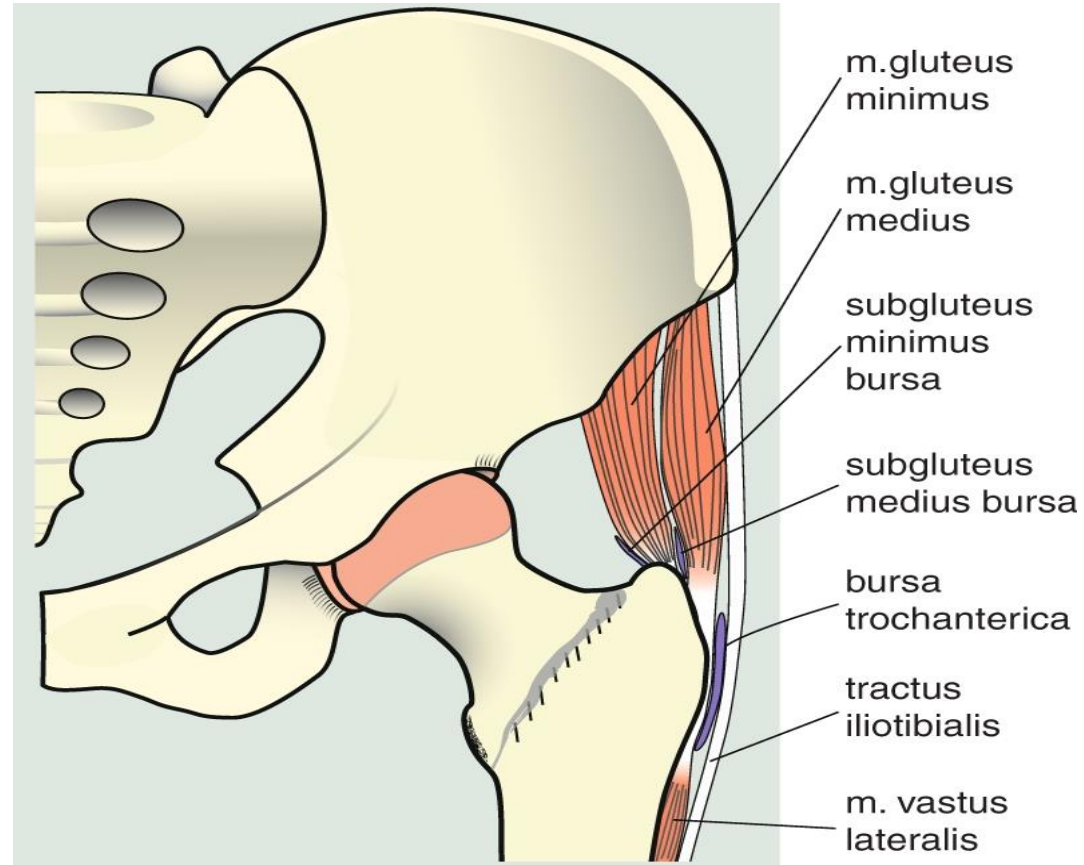
Ben jij wel eens naar de dokter gegaan met een hardloopleesure? Had je wat aan het advies dat je kreeg?



De heup

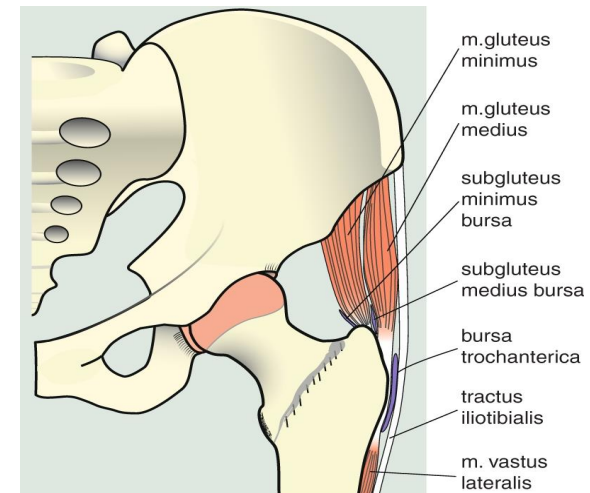


Bursa trochanterica



Anatomie

- Laterale heupklachten
 - Trochanter major, aanhechting gluteus minimus en medius, vastus lateralis, piriformis
 - Heup abductoren: tractus iliotibialis (tensor fascia latae en gluteus maximus)
 - Bursitiden
 - Referred pain vanuit de LWK/SI



Trochanter major pijnsyndroom

- Kan acuut als geleidelijke start hebben
- Meestal bij iets oudere patienten (vanaf 45 jaar)
- Diverse oorzaken:
 - Tendinopathie heupabductoren
 - Insertietendinopathie gluteaal musculatuur
 - Verkalkingen
 - Surmenage LWK-heup
 - Bursitis (vrijwel nooit solitair)

Klachten

- Vaak inspanningsgebonden
- Bij liggen op de aangedane zijde
- Soms doortrekkend naar de knie



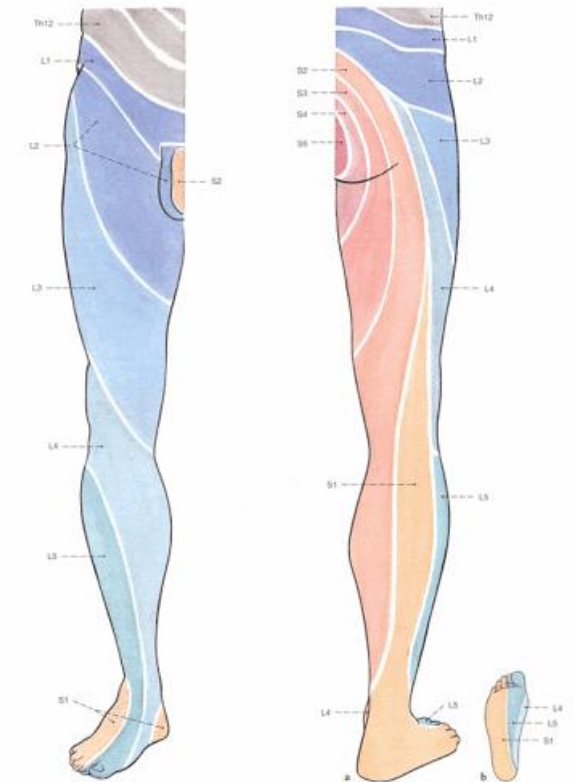
Anamnese

- Wanneer klachten?
- Start/ochtend stijfheid?
- Sport? Schoeisel? Trainingsintensiteit? Welke kant van de weg?
- 's nachts pijn?



Lichamelijk onderzoek

- Stand: beenlengte verschil, varus-valgus beenas, voetenstand
- Heup-knie-rug, maar ook dynamisch
- Kracht, weerstandstesten, opwekbaarheid van de klachten
- Bij hardlopers (zeker onervaren) overweeg loopanalyse



Visualcoach ClipME 2010 Default

200°
160°

188°
72°

200°
160°

name

new open extra time cancel stop

time	name	shoe
16-12-20		

3 color delete zoom text

player 3
player 2

start

Visualcoach ClipME 20...

M. 12:56



Afbeelding 2.1 Goede looptechniek
Bron foto: Marquardt, et al, 2007

Behandeling TMP syndroom

- Rekoefeningen, massage, dry needling
- Spierversterkende oefeningen
- Eventueel mobiliserende oefeningen
- Is een prik dan zo erg?
 - Kan best geprobeerd worden, echter kan ook schade geven aan peesweefsel
 - Op langere termijn doet meestal weinig

Onderbeenklachten



Differentiaal diagnose

- Stress fractuur
- Vasculaire insufficiëntie (arterieel – veneus)
- Tendinopathie
- Mediaal tibiaal stress syndroom (MTSS, voorheen shin splints)
- Compartiment syndroom
- Zenuw entrapment

Stress fractuur

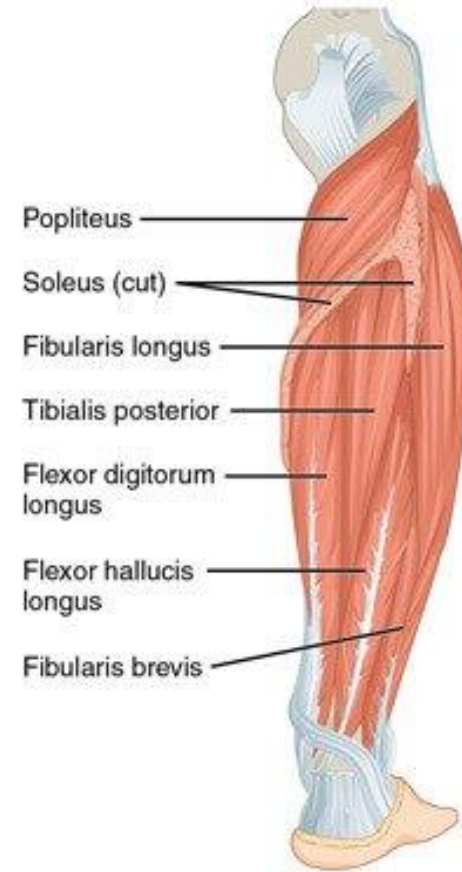
- Moet je “recht” op hebben (overbelastingsblessure)
- Female athlete triad
- Ontstaat geleidelijk, maar kan plots in klachten toenemen
- Rontgen kan eerste 2 weken “negatief” zijn.
- Duidelijk gelokaliseerde scherpe pijn
- Stemvork proef



Behandeling

- Gedoseerde rust, overweeg krukken wanneer gewoon wandelen te veel klachten geeft
- Soms gips
- Bij zeer ongunstige locatie stress breuk kan operatie noodzakelijk zijn
- Zeer gedoseerde opbouw van sportactiviteiten, doorgaans advies begeleiding door FT

Onderbeenen tendinopathiën



MTSS

- Pijn onderste 1/3^e deel mediale zijde tibia (heel soms fibula)
- Vaak door training “fouten” (te veel, te snel , te vaak)
- Soms na enkeltrauma (beperking in BSG)
- Keten probleem

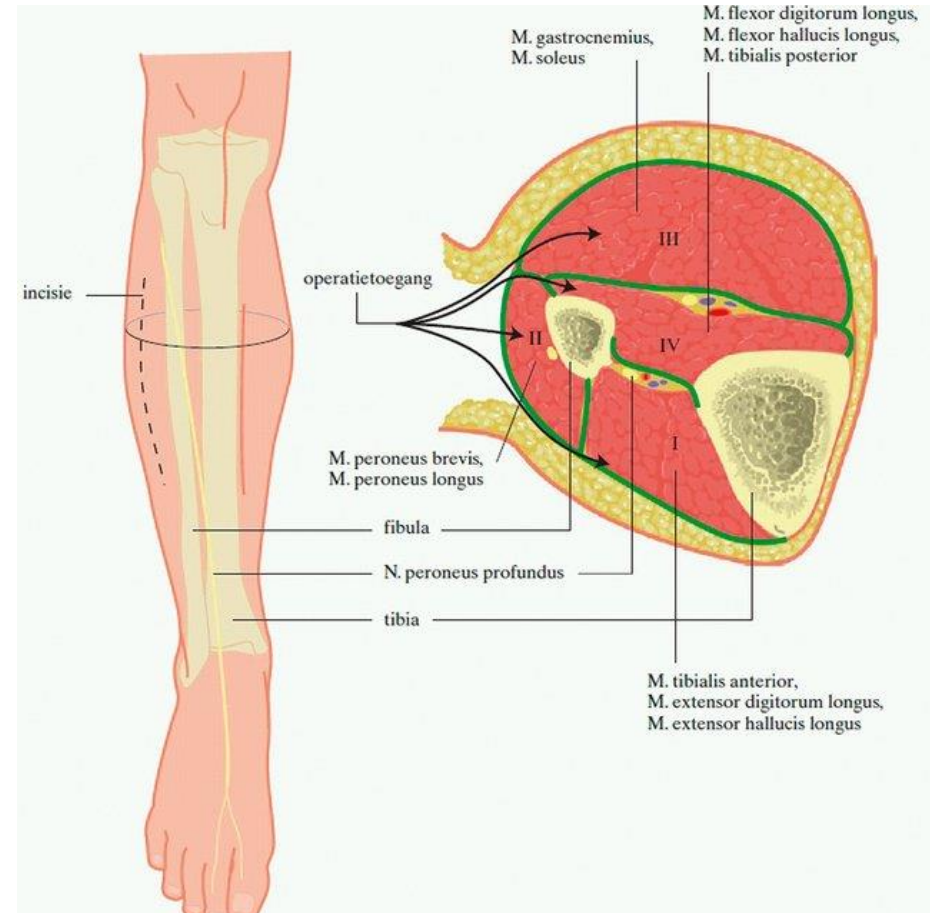
Behandeling

- Corrigeer trainingsfouten
- Optrainen in de keten, zwakke schakels
- Soms inlays
- ESWT
- Compressiekousen/tubes
- Bisfosfonaten (?)
- Of toch compartiment syndroom



Chronisch inspanningsgebonden compartment syndroom

- 4 compartimenten
 - 1: Anticus
 - 2: Lateraal
 - 3: Oppervlakkig posterior
 - 4: Diep posterior



Klachten compartiment syndroom

- Klassiek:
 - inspanningsgebonden pijn tijdens sporten (voornamelijk duurloop)
 - treedt vaak op hetzelfde moment op (afstand, tijd) en zakt af in rust
 - Ischemie klachten op basis van afknelling compartiment
 - Soms ook neurologische klachten, tintelingen, verminderd gevoel, coordinatie stoornis of klapvoet

Drukmeting

- Vooral anticus compartiment
- Pre en post meting
- Continue meting

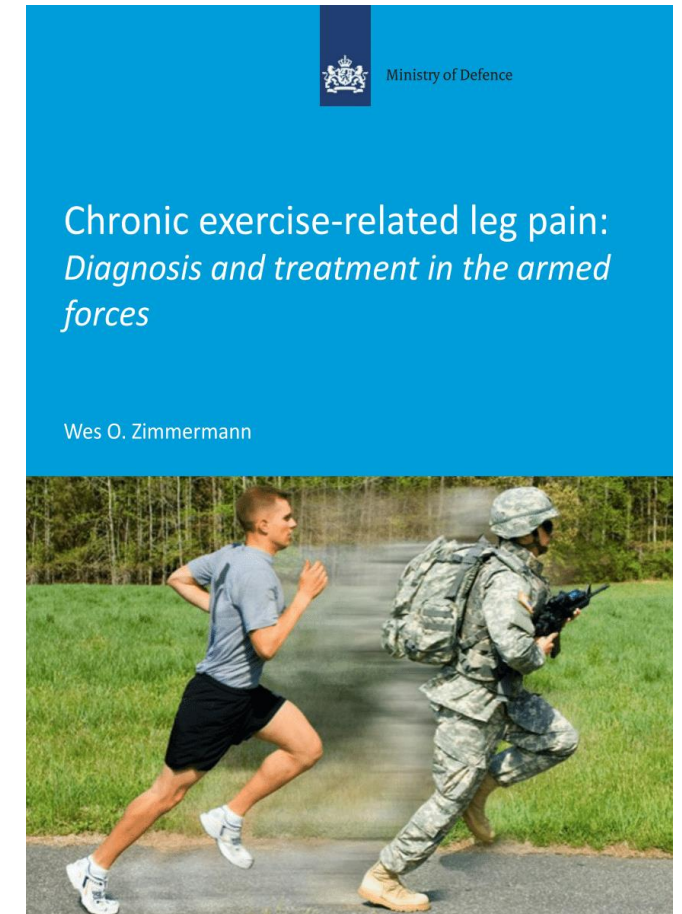
Compartment	Location of catheter	Exacerbating exercise	Compartment pressures (N = 10 mmHg, post exercise 5 min)
Deep posterior	Junction of lower and middle third of tibia Aim deep posteriorly just behind the posteromedial tibial border	Treadmill/running Stairs Run/jump Pulley in PF/DF Repeated calf raises Isokinetic PF with IV/EV Sport-specific challenges	>25 mmHg post exercise
Superficial posterior	Aim more posteriorly from deep posterior entry into medial gastrocnemius or soleus	Treadmill Stairs Repeated calf raises	>30 mmHg
Anterior	Mid-belly of tibialis anterior Anterior to intermuscular septum (halfway between fibula and anterior border of tibia)	Repeated DF Treadmill/running Stairs Sport-specific challenges	>30 mmHg
Lateral (peroneal)	Mid-belly of peroneals Posterior to intermuscular septum	Repeated IV/EV Treadmill/running Stairs	>30 mmHg

Ankle movements: PF = plantarflexion, DF = dorsiflexion, IV = inversion, EV = eversion, N = normal.



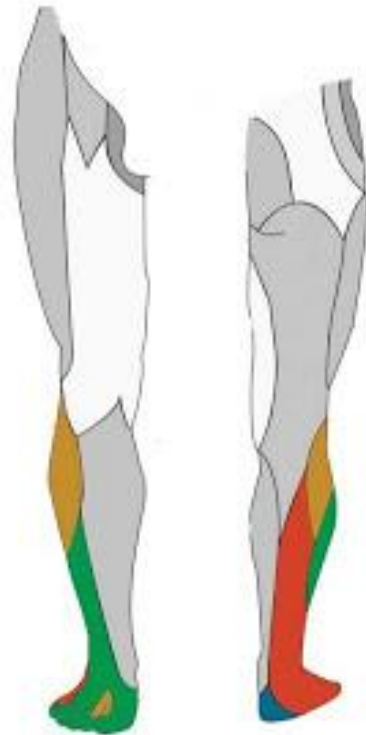
Behandeling

- Fasciotomie (60-70% effectief)
- Fysiotherapie
- Loopscholing (160 passen per minuut, voorvoet of middenvoet landing)
- Lichter schoeisel



Entrapment

Sensory Innervation of the Sciatic Nerve

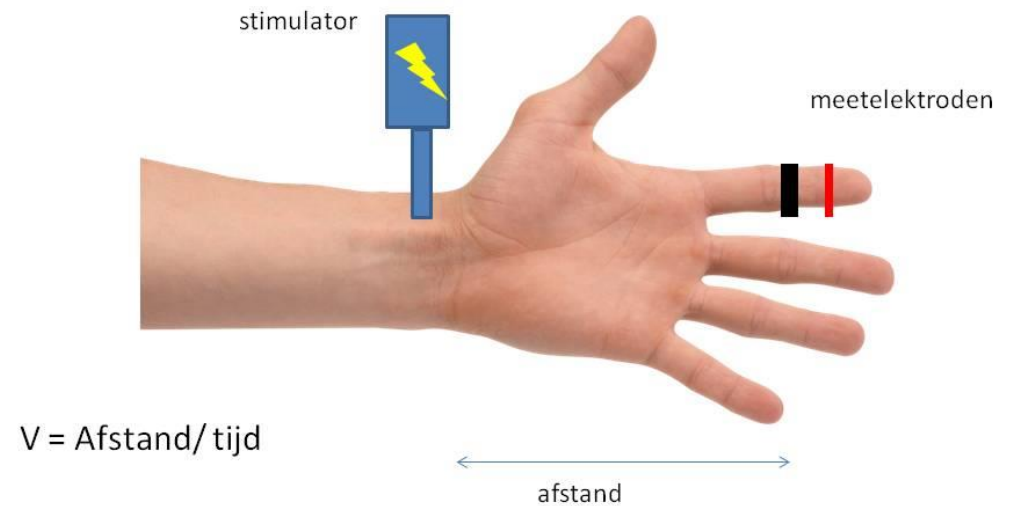


-  **Sural nerve** (*formed by branches of the common fibular and tibial nerves*)
-  **Deep fibular nerve** (*a branch of the common fibular nerve*)
-  **Superficial fibular nerve** (*a branch of the common fibular nerve*)
-  **Medial calcaneal branches** (*branches of the tibial nerve*)

Onderzoek

- Lokale druk
- EMG (cave inspanningsgebonden)

EMG-geleidingsonderzoek



Behandeling entrapment

- Lokale injectie lido/cortico
- Operatief (niet alleen onderbenen: ACNES), zeker bij neurologische component

Take home messages

- Sporten is goed! Maar:
 - Zorg voor een goede opbouw
 - Geblesseerd? Revalideer goed!
 - Voorkom overbelasting
 - Raadpleeg zo nodig de (sport) fysiotherapeut of sportarts

