



Onderbeenkachten in de 2^e lijn

Prof. dr. Wessel Zimmermann militair sportarts
Utrecht 25 oktober 2024, 40-45 minuten + vragen

Leerdoelen

De deelnemer

- Frist kennis van de richtlijn onderbeenkachten op
- Weet wanneer doorverwijzing naar de 2^e lijn gewenst is
- Neemt kennis van ontwikkelingen in de behandeling van onderbeenkachten

Inhoud

- 1) uw spreker(s)
- 2) hoe komt een richtlijn tot stand?
- 3) 6 Pijnsyndromen van het onderbeen
- 4) wat staat er in de richtlijn?
- 5) wat valt op in de richtlijn?
- 6) welke kennis ontbreekt?
- 7) DE LOOPBAND
- 8) Gait retraining = gait modification
- 9) samenvatting en oproep
- 10) vragen

1. Uw spreker, werkplekken

Militair sportarts =
SMA Defensie = TGTF
Utrecht (alleen militairen)

"solo", Den Haag
(voor particulieren)

Hoogleraar militaire geneeskunde
Washington DC



Disclaimer belangen: no commercial relationships



Persoonlijke mening,
geen officieel standpunt Ministerie van Defensie
Sinds 2009 specialisatie Onderbeenkachten

2. Hoe komt een richtlijn tot stand?



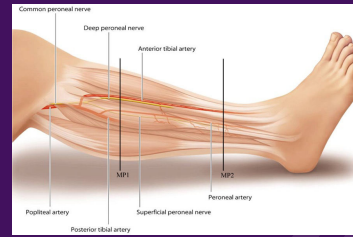
2. Hoe komt een landelijke richtlijn tot stand?

29-10-2024

1. Een beroepsvereniging neemt initiatief
2. De Federatie Medisch specialisten begeleidt
3. Knelpunten in de zorg formuleren
4. Samenvatten van de literatuur
5. Beoordelen van de kracht van het bewijs
6. Schrijven van overwegingen
7. Formuleren van aanbevelingen
8. Goedkeuring van de beroepsverenigingen
9. Teksten voor thuisarts.nl

3. 6 pijnsyndromen van het onderbeen

29-10-2024



Botten, spieren, bloedvaten, zenuwen

3. 6 pijnsyndromen van het onderbeen

29-10-2024

Inspanningsgebonden

1. MTSS – mediaal tibiaal stress syndroom
2. CECS – chronisch inspanningsgebonden compartiment syndroom
3. Stress fractures van de tibia en fibula
4. Atraumatische myogene kuitklachten
5. Inklemming van perifere zenuwen
6. PAES – popliteale artery entrapment syndroom

Niet: achillespeesklachten

Niet: hernia nucleus pulposus (HNP);

Niet: endocriene ziekten (suikerziekte; maligniteiten etc.);

Niet: neurologische aandoeningen

4. Wat staat er in de Richtlijn?

29-10-2024

7 systematische reviews

1. Anamnese
2. Lichamelijk onderzoek
3. Aanvullend onderzoek
4. Intramusculaire drukmetingen (CECS)
5. Conservatieve therapie
6. Chirurgische therapie
7. Secundaire preventie

4. Wat staat er in de Richtlijn?

29-10-2024

1. Anamnese

- Voorbeeldvragen, een lijst van 14 vragen (p.24)
- Aandacht voor **sport en werk**
- Wat is **uw verwachting** van de therapie?
- Bescheiden woordkeuze: vraag naar symptomen en mogelijke oorzaken (de richtlijn niet als juridisch instrument misbruiken)

4. Wat staat er in de Richtlijn?

29-10-2024

2. Lichamelijk onderzoek

- Inspecteer (beide) onderbenen
- Vergelijk beide zijden
- Localiseer de regio van de klacht
- **Kunt u aanwijzen waar ik moet kijken?**
- **Herhaal, op indicatie, het onderzoek na provocatie**
- Onderzoek, op indicatie, de bewegingsketen

Herhaal, op indicatie, het onderzoek na provocatie.
In de 2^e lijn altijd?

29-10-2024



....Als de anamnese niet klopt
....Als u de looptechniek gezien had

4. Wat staat er in de Richtlijn?

29-10-2024

3. Aanvullend onderzoek

- Start met een conservatief behandelprogramma, gebaseerd op anamnese en lichamelijk onderzoek (behalve bij zenuwinklemming en PAES)
- Wees terughoudend met aanvullend onderzoek (behalve bij stress fractuur)
- Verwijs naar een specialist met interesse en ervaring (die overlegt met de radioloog over lokale mogelijkheden)
- Bijlage 1 geeft een overzicht van aanvullende onderzoeken, per diagnose.

4. Wat staat er in de Richtlijn?

29-10-2024

4. Intramusculaire drukmetingen (CECS)

- Start een conservatief traject
Zonder drukmeting
- Doe de drukmeting als een operatie
Wordt overwogen
- Bespreek de (beperkte) toegevoegde
waarde van de drukmeting
- Meting in 1 been? 85% voorspellend
- [Zimmermann 2019, Vogels 2022](#)



4. Wat staat er in de Richtlijn?

29-10-2024

5. Conservatieve therapie

- Start met educatie
- Bespreek het behandeldoel (haalbaarheid)
- Daarna eerst pijnreductie
- Daarna oefentherapie – geobjectiveerde (relevante) beperkingen, bewegingspatronen
- [Informeer over de lage bewijskracht van conservatieve therapie](#)
- Evalueer na 6 en 12 weken
- Bij verdenking zenuwinklemming en PAES direct naar de 2^e lijn

4. Wat staat er in de Richtlijn?

29-10-2024

6. Chirurgische therapie

- [Zie de voordracht van Dr Roel Vaars](#)
- Bespreek verwachtingen en complicaties
- Specialist met interesse en ervaring
- Minimaal invasieve chirurgie



4. Wat staat er in de Richtlijn?

29-10-2024

7. Secundaire preventie

Bespreek bij afronding van een behandeltraject met de patiënt of een afgebakend preventief sportmedisch begeleidings- en educatietraject geïndiceerd is om een recidief te voorkomen.

Kansen voor fysiotherapeuten!

5. Wat valt op in de richtlijn?

29-10-2024

1. Weinig evidence, veel expert opinion
(woordkeuze: **overweeg** loopsholing, **verandering van schoeisel, zolen, compressiekousen**)
2. Verwijs naar een specialist met interesse en ervaring
(er wordt niet naar een beroepsgroep verwezen)
3. Eerlijke bespreking van de te verwachten behandelresultaten
(conservatief en chirurgisch)

5. Wat valt op in de richtlijn?

29-10-2024

1. A: betrek de patiënt in besluitvorming, vraag naar sport en werk
2. LO: het belang van klachtenprovocatie (**wie heeft een loopband?**)
3. AO: wees terughoudend! Laat het over aan de specialist in de 2^e lijn en de radioloog
4. Intramusculaire drukmetingen: minder belangrijk
5. Conservatieve therapie: **max 3 maanden**
6. Chirurgische therapie: eerlijke bespreking te verwachten resultaten
7. Secundaire preventie: voor het eerst benoemd.

6. Welke kennis ontbreekt?

29-10-2024

Zie de voordracht van
Dr. Eric Bakker

Is shockwave effectief?



7. DE LOOPBAND 1: help bij het stellen van de diagnose en het behandelplan

29-10-2024



•Symptom location (diagnosis):
50% combined MTSS+CECS

•Time to stop test (severity)

•Highest pain score (severity)

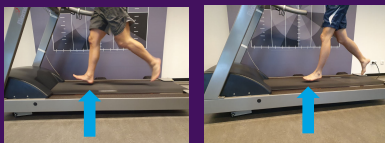
•Running technique

•Standardized provocation:
Running (MTSS) v
Marching (CECS)

Patient history is unreliable

7. DE LOOPBAND 2: zal u nieuwe inzichten geven

29-10-2024



heelstriker

forefoot striker

Automatic strike change phenomenon (25%);
Girls > Boys
[Paquette 2013](#), [Squadrone 2014](#), [Zimmermann 2021](#)

7. DE LOOPBAND 3: kan objectieve meetpunten geven voor evaluatie

29-10-2024



•Pain free running time

•Time until pain score 4/10

•Pain Profile

7-0-0-7: CECS

0-7-7-0: MTSS

3-8-8-3: MTSS>CECS

[Godefrooij / Zimmermann 2012](#)

7. DE LOOPBAND 4:
een geïnstrumenteerde loopband geeft tijden en krachten

29-10-2024



Kinematics – time

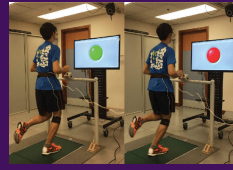
Kinetics – forces

Combine with Camera

Can running technique
be optimized?

8. Gait retraining als therapie: gunstige resultaten

29-10-2024



1. Knee pain
[Davis 2020, Mazzone 2021, Crowell 2023](#)

2. Lower Leg pain
[Diebal 2012, Zimmermann 2019](#)

3. Achilles tendinopathy
[Deng 2020, Zhang 2024](#)

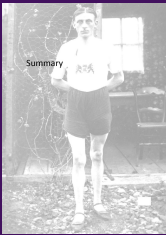
4. Plantar fasciopathy
[Wellenkötter 2014, Barton 2016](#)

The same simple cues
[Gaudette 2022](#)

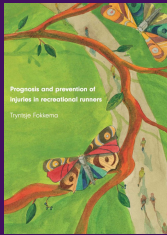
[Individual Rehab Programs](#)

8. Gait retraining in de preventie: nog niet gedaan!
Defensie als eerste?

29-10-2024



Bredeweg 2014



Fokkema 2020



Cloosterman 2024

DE LOOPBAND 5:
meetinstrumenten vergelijken met de loopband

29-10-2024



Optojump, medilogic (inlay), runscribe (IMU)

Met mobiele meetinstrumenten naar buiten
Rennen op laarzen

29-10-2024



9. Samenvatting en oproep

29-10-2024

We bespreken:

- De tot standkoming van de richtlijn
- Pijnsyndromen van het onderbeen: 6 diagnoses
- Opvallende nieuwe aanwijzingen voor zorgverleners
- Het nut van een loopband
- Sluit aan bij het NIAPS initiatief (netwerk onderbeen pijnsyndromen)

Dank voor uw aandacht, vragen?



www.sportartzimmermann.nl

2016/06/06

31