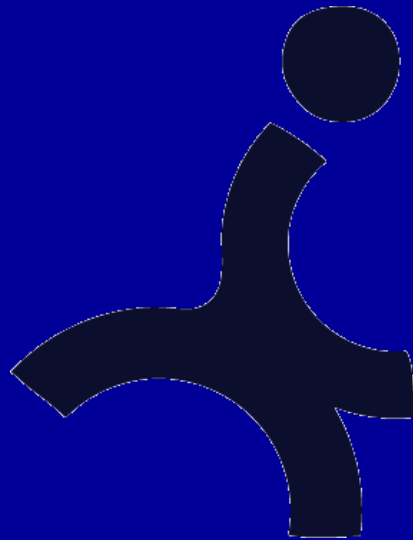


# ***HARDLOOPANALYSES***

## ***Wat moet je er mee?***



5 Maart 2018  
Injury Free Running – A Utopia

# VOORSTELLEN

## Maarten van der Worp

- Stichting Academie Instituut Fysiotherapie+
  - Sportfysio & Manueeltherapeut
  - [Hardloopblessurevrij.nl](http://Hardloopblessurevrij.nl)

- Promotie 2016

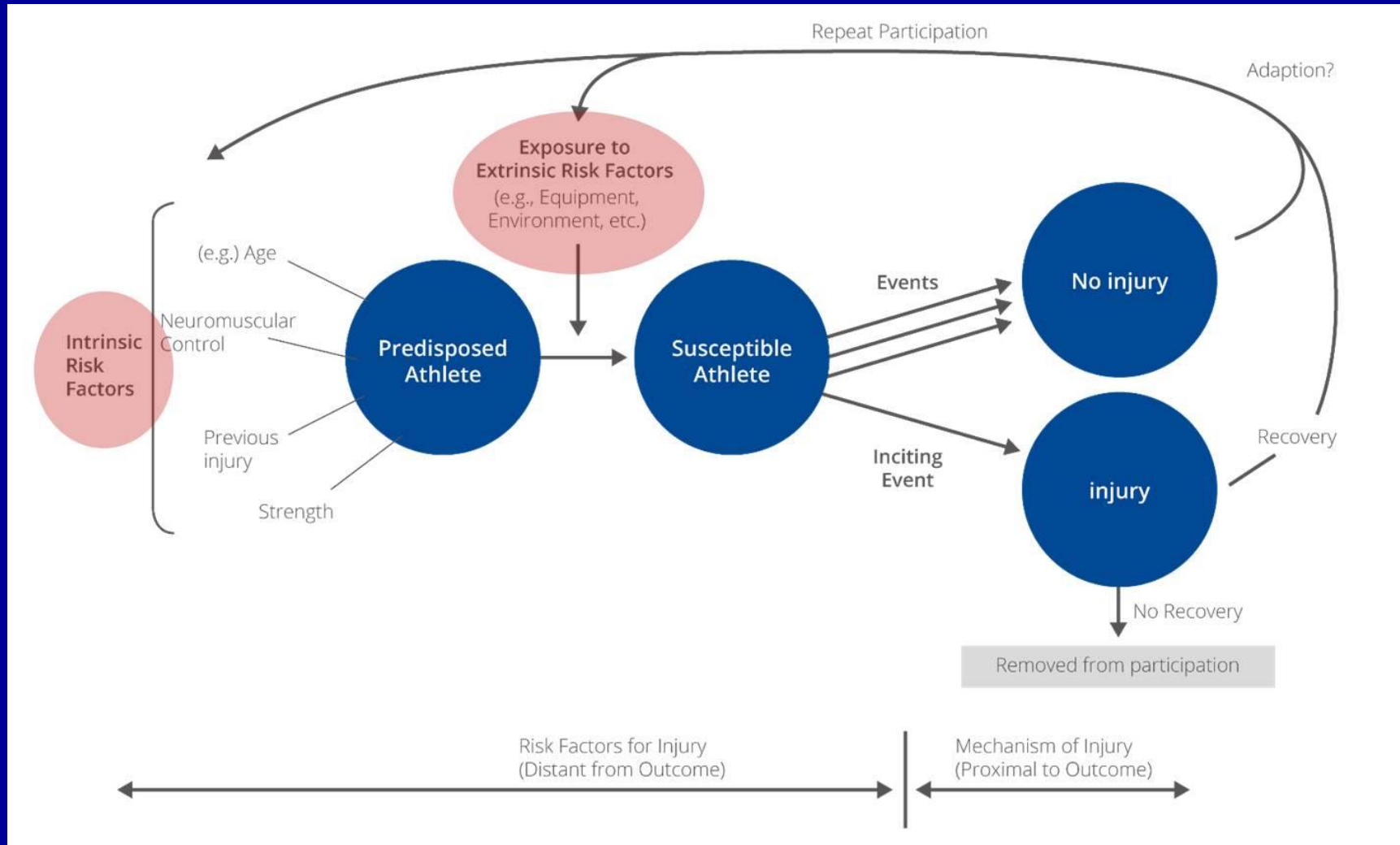


# PRESENTATIE

- Risicofactoren voor het ontstaan van hardloopblessures
- Hardloopenalyse
  - Hoe toe te passen
  - Waar op te letten en waarom
  - Wat is de relatie met blessures



# RISICOFACTOREN



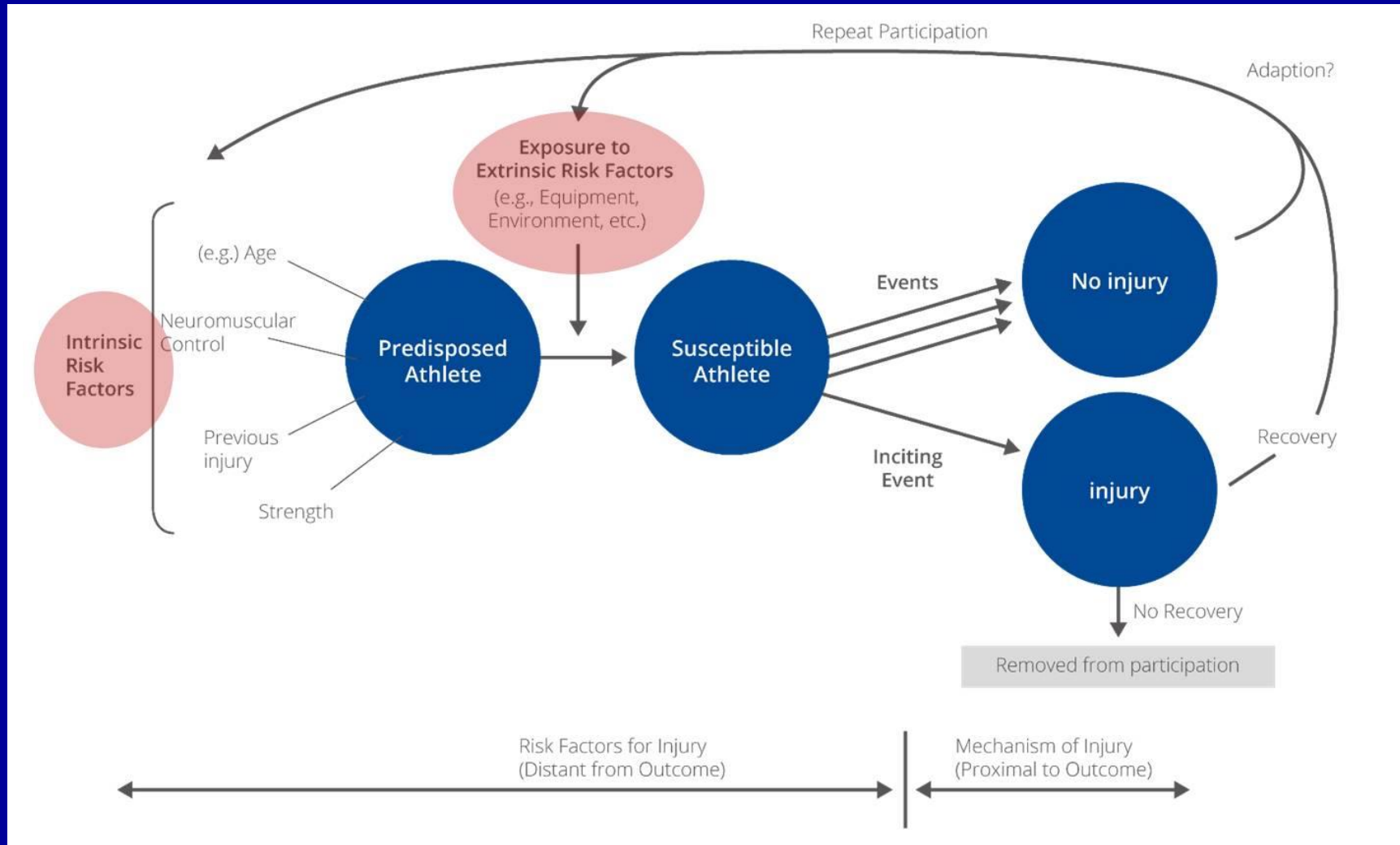
# RISICOFACTOREN

## Systematische review

- Eerdere blessures
- Zooltjes
- Training



# RISICOFACTOREN



# HARDLOOPANALYSE

- Video-opname
  - Zijkanten, voor- & achterkant
  - Smartphone, tablet of camera
  - Statief
- Analyses
  - Software bij de camera
  - Gratis internet: bv. Hudl



# HARDLOOPANALYSE- zijkant





# HARDLOOPANALYSE- zijkant

1. Overstriding (onderbeen)
2. Zittend lopen (knie)
3. Heup strekking



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

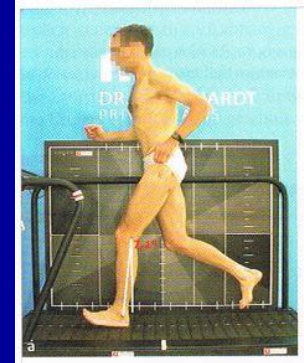
Overstriding



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

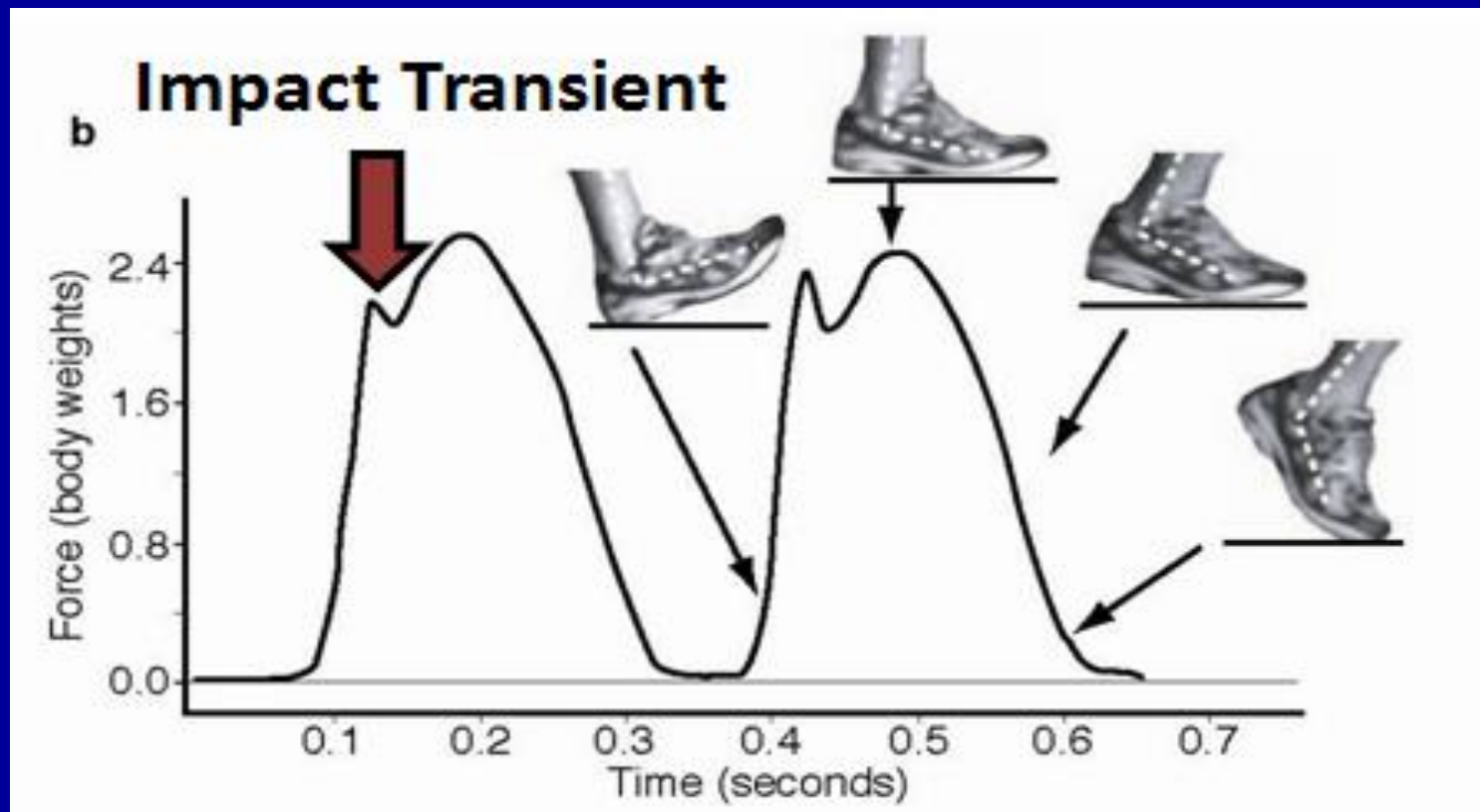
## Onderbeen

- Heel-strike
- Hoek tussen:
  - Lijn onderbeen
  - Lijn verticaal
- Hoek tussen  $0^{\circ}$ -  $8^{\circ}$



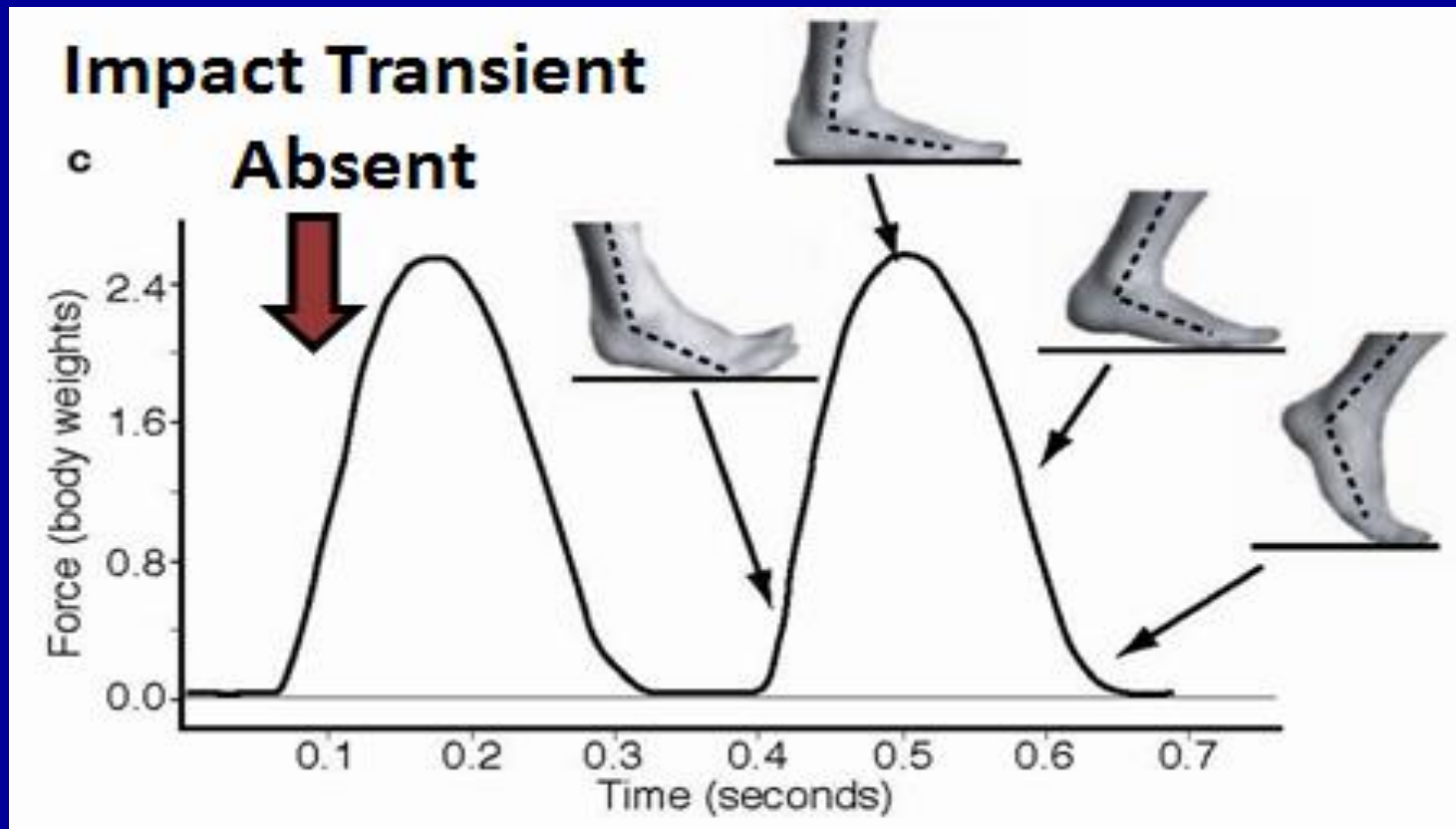
# HARDLOOPANALYSE- lateraal

Onderbeen



# HARDLOOPANALYSE- lateraal

## Onderbeen



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

## Onderbeen

- Blessure: Mediaal Tibial Stress Syndroom



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

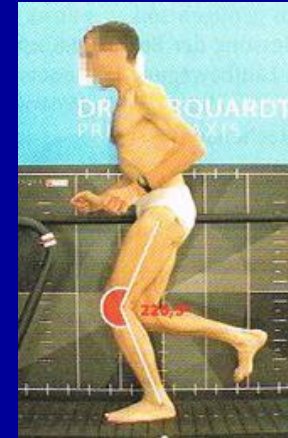
Zittend hardlopen



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

## Knie

- Standfase
- Hoek tussen:
  - Lijn bovenbeen
  - Lijn onderbeen
- Hoek tussen  $30^{\circ}$ -  $40^{\circ}$





# HARDLOOPANALYSE- zijkant

Knie

- Blessure: PatelloFemoraal PijnSyndroom



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

Strekken van de heup



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

## Heup

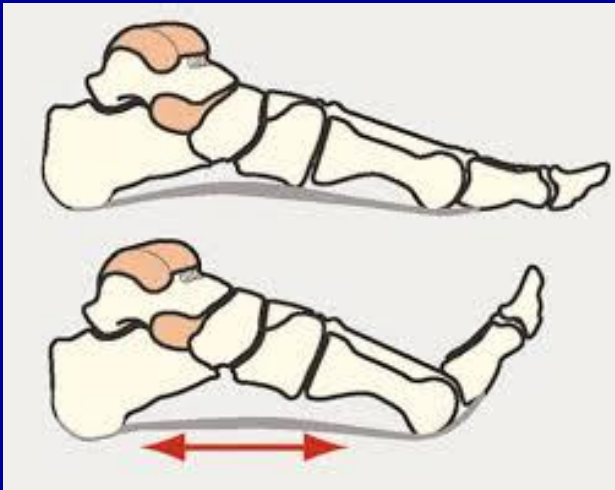
- Toe-off
- Hoek tussen:
  - Lijn bovenbeen
  - Lijn verticaal
- Hoek tussen  $20^{\circ}$ -  $35^{\circ}$



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

## Heup

- Stabiliteit voet
  - Windlass mechanisme



# HARDLOOPANALYSE- zijkant

Extensie heup

- Blessure: Fasciitis Plantaris



# HARDLOOPANALYSE

Vragen?



# LITERATUUR

- Bontekoning Y. (2014) Syllabus van de bijscholing Blessurepreventie en Hardlooptechniek KNGF
- Lieberman DE, Venkadesan M, Werbel WA, Daoud AI, D'Andrea S, Davis IS, Mang'eni RO, Pitsiladis Y. (2010) Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. *Nature* 463: 531-5
- Marquardt M. *Laufen en Laufanalyse*. Stuttgart, Thieme; 2012. Hoofstuk 5 & 9
- Nielsen RO, Buist I, Sorensen H, Lind M, Rasmussen S. *Int J Sports Phys Therapy*. 2012;7(1):58
- Van der Worp MP, Van der Horst N, De Wijer A, Backx FJ, Nijhuis-van der Sanden MWG. Iliotibial band syndrome in runners: a systematic review. *Sports Med*. 2012;42(11):969



Dank!

MvdWorp@Hardloopblessurevrij.nl

