



Wat is sportgeneeskunde?

Minor Sportgeneeskunde
Robert Rozenberg, sportarts

Robert Rozenberg

- Sportgeneeskunde Rotterdam (ZBC)
- Sportgeneeskunde Friesland (ZBC)
- Rijndam Revalidatie
- Onderzoeker Erasmus MC
- Teamarts IKO schaatsteam
- Teamarts Worldstream schaatsteam
- Teamarts SC Heerenveen



Wat is sportgeneeskunde?

- **Beroepsprofiel Sportgeneeskunde, 2012**

- Sportgeneeskunde is het medisch specialisme dat zich richt op het bevorderen, waarborgen en herstellen van de gezondheid van mensen die (willen gaan) **sporten en/of bewegen**. Ook richt het zich op het door sport en/of bewegen bevorderen en herstellen van de gezondheid van mensen met **chronische aandoeningen**. Bij beide facetten wordt uitdrukkelijk rekening gehouden met de specifieke **belasting en belastbaarheid**.

- **Beweging- en inspanningsgerelateerde pathologie**

- Diagnose en behandeling

- **Exercise is medicine**

- Behandeling of preventie van chronische aandoeningen
- Prehabilitatie
- Verbetering functioneren & gezondheid

- **Sportmedisch advies**

- Sport & bewegen bij gezonde sporters
- Verbetering prestatie

-

Sportgeneeskunde

- **1975 Opleiding 1e sportarts**
- **1986 geregistreerd onder Sociale geneeskunde**
- **1993 1^e sportarts intramuraal**
- **Opleiding 4,5 jaar na opleiding als basisarts**
 - 1 jaar orthopedie (+ SEH)
 - 9 maanden cardiologie (+ SEH)
 - 3 maanden pulmonologie (poli / longfunctieafdeling)
 - 3 maanden wetenschappelijk onderzoek
 - 3 maanden huisartsgeneeskunde
 - 2 x 9 maanden sportgeneeskunde & fysiologieonderwijs
- **2014 is sportgeneeskunde erkend als een medisch specialisme (sinds 2016 vergoed in basispakket)**
 - Verwijzing nodig
 - Vergoeding in het basispakket
- **Beroepsvereniging: Vereniging voor Sportgeneeskunde**
- **136 sportartsen**
- **55 gecertificeerde sportmedische instellingen**
 - 26 SMI zijn gevestigd in een ziekenhuis, rest ZBC
 - Te vinden via sportzorg.nl



Vereniging voor Sportgeneeskunde

Ketenpartner: huisarts

- **Verwijzing naar sportarts**

- Twijfel over diagnose
- Geen oplossing na behandeling in 1^e lijn
- Zorgprobleem te complex voor 1^e lijn

- **Verwijzing naar huisarts**

- Bij niet bewegingsgerelateerde problematiek
- Afwijkingen bij sportmedisch onderzoek



Ketenpartner: fysiotherapeut

- **Verwijzing naar sportarts**

- Niet mogelijk, via huisarts

- **Verwijzing naar fysiotherapeut**

Uitvoering programma:

- Oefentherapie
- Sportherstel
- Conditie opbouw
- Prehabilitatie



Ketenpartner: revalidatie arts

- **Verwijzing naar sportarts**

- Enkelvoudig probleem fysiek functioneren (enkel fysiek fitheid probleem of in samenwerking met revalidatie bij een meervoudig probleem)

- **Verwijzing naar revalidatiearts**

- Meervoudig probleem t.a.v. fysiek functioneren (geassocieerde sociale, cognitieve, psychologische, communicatie of arbeidsgerelateerde problemen)



Ketenpartner: orthopeed

- **Verwijzing naar sportarts**

- Bewegingsapparaat pathologie zonder operatieve indicatie

- **Verwijzing naar orthopeed**

- Bewegingsapparaat pathologie met operatieve indicatie



Wat doet de sportarts?

- **Consulten**

- 80% blessures
 - Grootste deel overbelastingsblessures
- 20% “andere” problemen:
 - Moeheid/verminderde prestatie/verdenking spierziekte
 - Dyspnoe/inspanningsastma
 - Trainingsvraagstukken
 - Voedingsproblemen
 - Chronische aandoeningen
 - Duizeligheid/flauwvallen/onregelmatige hartslag/KNO-klachten

- **Bewegingsanalyses (gangbeeld/fietspositiemetingen)**

- **Inspanningsdiagnostiek**

- Klachten
- Trainingszones/trainingsschema/trainingspotentieel

- **Sportmedisch onderzoeken**

- **Topsport begeleiding**

- **Wetenschappelijk onderzoek**



Veel voorkomende blessures als indicatie voor de sportarts

- **Vaak:**

- Onderbeensklachten: achillespees/fascia plantaris/kuitklachten/scheenbeenklachten
- Patella/quadricepspees/PF
- Rug/nek
- Schouder/tenniselleboog
- Gluteus/trochanter major/tuber ischiadicum
- Groeiklachten: epifysitis
- Persisterende klachten na trauma
- Atrose

- **Verreweg het grootste deel is therapie resistente tendinopathie**

- **Vaak therapie resistente klachten**

- **Veel aspecten van tendinopathie zijn nog onbegrepen, oorzaak?**

- Tractieletsel? Compressieletsel?
- Invloed leefstijlfactoren (peeskwaliteit), hoge temperatuur (aangetoond bij paarden)
- Hypoxie? pees laag metabolisme
- Onvoldoende peesvorming tijdens adolescentie?
- Degeneratie

- **Geen tendinitis (tendinose is histologische term, tendinopathie is klinische term)**



Bewegingsanalyses

- **Type analyses**

- Gangbeeld analyses
- Fietspositiemeting
- Bewegingsanalyses op maat

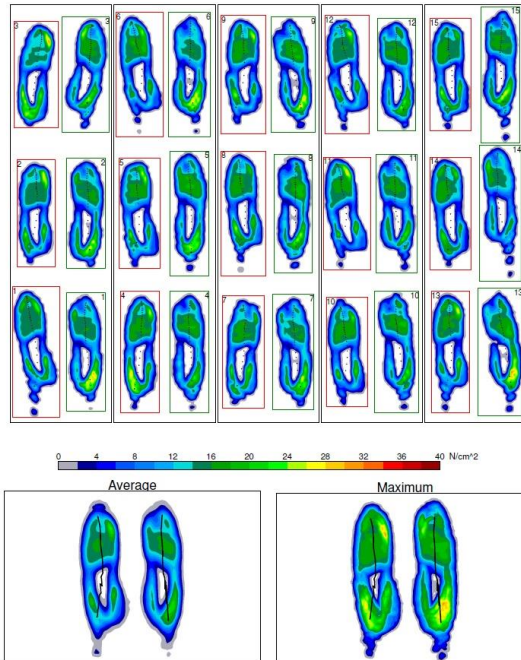
- **Meestal ook als second opinion**

- **Blessure gericht (niet optimale theoretisch beweegpatroon)**

- **Wetenschappelijk onderzoek is moeilijk vanwege de vele parameters, er is dus nog veel onduidelijk**

- **Schoenen/zolen/braces ontgeenzeggelijk veel invloed op de beweging**

- **Herkenning van overbelasting in het dagelijks leven**



Indicaties

• Klachten

- Opsporen oorzaak inspanningsgebonden klachten
 - Dyspnoe/hyperventilatie
 - Pijn op de borst
 - Syncope/duizeligheid rondom inspanning
 - verminderde inspanningstolerantie/vermoeidheid
- Hartritmestoornis
- Verdenking metabole stoornis/myopathie: metabole inspanningstest (bloed afname tijdens inspanning): diagnosticeren metabole aandoening/myopathie/mate van spierschade bepalen tijdens inspanning
- Objectiveren deconditionering/bepaling belastbaarheid

• Trainingsschema

- Trainingzones/intensiteit training/optimale trainingsvorm/trainingsschema/trainingspotentieel
- Metabole efficiëntie/loop of fiets efficiëntie/long of hart efficiëntie
- Rustmetabolisme meting/dieet advies

• Preventie/screening

- Cardiale risicofactoren/leefstijl in kaart brengen

• Metabole inspanningstest, indicatie

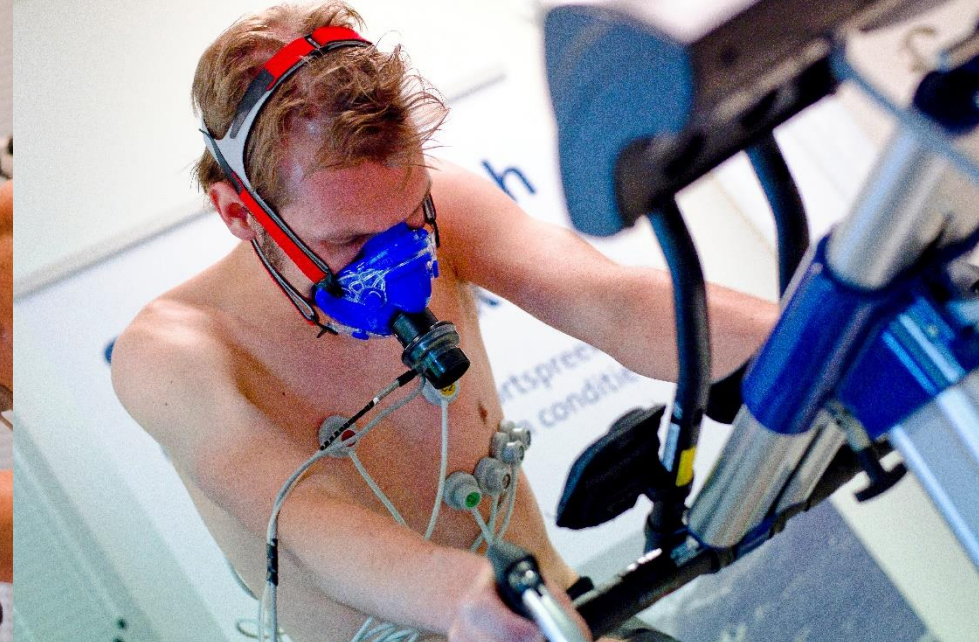
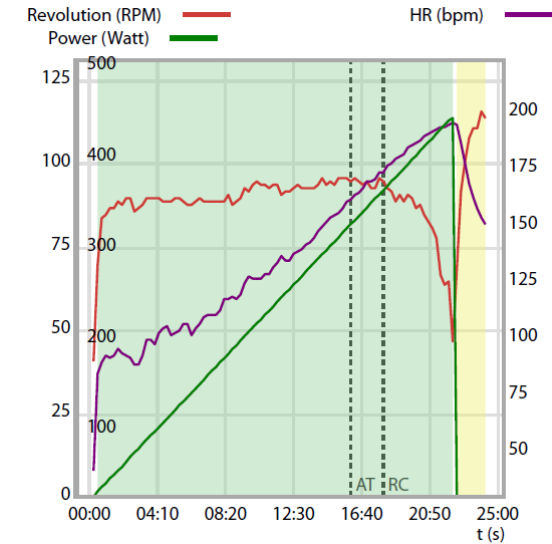
- Verdenking spierziekte

• Rustmetabolisme/voedingsadvies



Wat houdt de inspanningstest in?

- Vermogen
- ECG
- Masker meet $V_e/VO_2/VO_2$
- Bloeddruk
- Saturatie
- Lactaat/glucose/bloedonderzoek



Topsportbegeleiding

- Veel huisartsgeneeskunde/fysiotherapie/orthopedie
- Veel regelen (snel MRI, snel operatie, snel specialist)
- Tijdsintensief
- Omgaan met spanningsveld trainer - sporter



Vragen?

- r.rozenberg@erasmusmc.nl