



# Preventieve sportmedische screening

***cardiosporten.be***

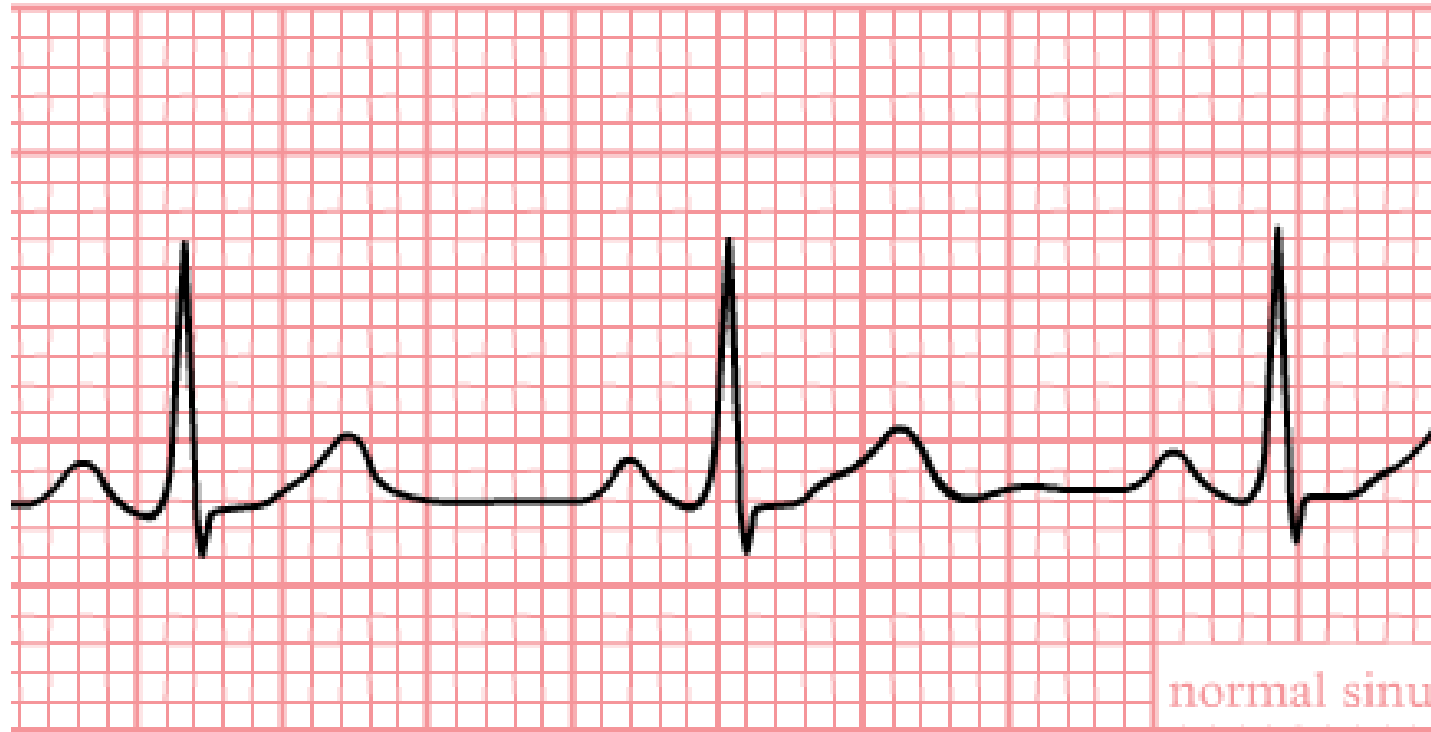
Dr Roosen John  
Dieusaert Olivia

---

# Wat veroorzaakt plotse dood?

- Media: 'acuut hartfalen' is niet de oorzaak
- Wel: ernstige ritmestoornissen van het hart, vooral ventrikelfibrillatie (zeer snelle samentrekking van het hart,  $> 300/\text{min}$ ). Dit leidt tot mechanische stilstand van het hart, waardoor geen bloed meer rondgepompt wordt.
- Belang ventrikelfibrillatie: reageert zeer goed op "shock" geven met defibrillator
- Dit soort ritme gaat snel over in "vlakke lijn"

# Normaal cardiogram



# Ventrikelfibrillation





**5min in 10s**

# Oorzaken plotse dood

- ❖ Onder te verdelen in 2 leeftijdsgroepen
  - Onder de 35 jaar: voornamelijk ten gevolge van aangeboren, erfelijke hartziekten en aritmogene aandoeningen ( ECG afwijkend)
  - Boven de 35 jaar: vnl. sprake van coronair hartlijden ( dichtslibben van kransslagaders)

De sport zèlf is dus niet de oorzaak van de hartstilstand, maar de onderliggende hartaandoening

# Oorzaken onder de 35 jaar

- Meest frequent:
  - Verdikte hartspier (tot 40 % van het totaal !!)
  - Abnormale ligging kransslagader
- Minder frequent:
  - Vroegtijdige aantasting kransslagaders
  - Vervetting rechter kamer (ARVD)
  - Ruptuur aorta (grote bloedvat, bij Marfan)
  - Geleidings- en ritmestoornissen:
    - Brugada, LQT, SQT, ..

# Incidentie: hoe vaak komt het voor ?

- ❖ Wordt geraamd op 3,6 per 100 000 sporters per jaar( recreatief en competitief)
  - In België: 25 tot 30 gevallen per jaar
- ❖ Jongeren die sporten 3-4 keer meer kans op plotse dood dan niet sportende jongeren
- ❖ Sporten met hoogste risico: voetbal en basketbal
- ❖ Mannen hebben tot 10 x meer kans dan vrouwen (meer competitief, meer intense trainingen, ..)



# Noodzaak preventieve screening ?

- ❖ Italiaanse studie bevestigt: plotse dood bij jonge sporters ( 14 tot 35 j)vermindert, indien gescreend door speciaal opgeleide sportartsen, van 3,6 naar 0,4 per 100.000 sporters / jaar.
- ❖ Gevolg: IOC ( Internationaal Olympisch Comité)en ESC (European Society of Cardiology)vaardigen aanbevelingen uit om jonge sporters cardiaal te screenen
- ❖ FIFA verplicht Lausanne protocol voor alle voetballers in vertegenwoordigde elftallen  
( Rode Duivels werden door ons gescreend voor WK in Brazilië)

# Preventieve screening 12 tot 35 jaar

- ❖ Doel: sporters in de leeftijdscategorie van 12 tot 35 jaar medisch screenen om het risico op plotse dood te minimaliseren
- ❖ België: veel verschillen tussen de bonden:
  - ❖ Wielrennen, rugby, ...: verplicht
  - ❖ Voetbal, basket, ...: aangeraden, niet verplicht
- ❖ Contradictorisch: de profs worden het meest uitgebreid getest, maar krijgen sowieso al de beste medische ondersteuning

# Preventieve screening 12 tot 35 jaar

- ❖ Verloopt volgens Lausanne- protocol
  - Familiale en persoonlijke anamnese adhv een vragenlijst
  - Lichamelijk onderzoek
  - ECG in rusttoestand

Aanvullend kan gebeuren: echografie van het hart

# Preventieve screening 12 tot 35 jaar

- Familiaal:
  - Hartinfarct of plotse dood bij man < 55 jaar of vrouw <65 jaar
  - Brugada, LQT, marfan, ...
- Persoonlijk:
  - Pijn op borst bij inspanning
  - Syncope (flauwvallen)
  - Hartkloppingen
  - Zeer snel kort van adem bij inspanning, ....

# Preventieve screening 12 tot 35 jaar

- EKG in rust:
  - Detecteert 95 % van de sporters die een verdikte hartspier hebben
  - Goed voor de verschillende vormen van ritme- en geleidingsstoornissen
  - Niet goed voor abnormale ligging van de kransslagaders, vroegtijdige aantasting van de kransslagaders (ook echo niet)

# Belang screening door gespecialiseerd arts

- ❖ Kinderen zijn geen mini volwassen
  - vertonen niet noodzakelijk dezelfde risico's
  - Interpretatie van technische onderzoeken zoals ECG kan volledig anders zijn afhankelijk van de leeftijd en daarbij horende ontwikkeling van het hart
  - CAVE foute interpretatie van EKG bij (jonge)kinderen

# preventieve screening boven de 35 jaar

Eigenlijk idem maar men zoekt naar andere oorzaken, vnl. ernstige aantasting van de kransslagaders.

Daarom is voor deze leeftijdscategorie een fietsproef met maximale belasting belangrijk, terwijl dit niet het geval is onder de 35 jaar.

Tijdens de fietsproef kijkt men op het EKG naar afwijkingen die zuurstoftekort kunnen doen vermoeden

# Plotse dood vermijden bij alle sporters

- ❖ Educatie en opleiding reanimatie van de trainer EN verschillende personen in de club
- ❖ Plaatsing van externe defibrillator op trainingsplaatsen en wedstrijdplaatsen
- ❖ Preventieve medische screening vanaf 12 jaar om de 3-4 jaar tot de leeftijd van 35 jaar. Nadien uitgebreid cardiologisch onderzoek



# Voor bijkomende informatie & afspraak

- ❖ [www.cardiosporten.be](http://www.cardiosporten.be)
- ❖ Telefonisch: Gsm Olivia Dieusaert  
0473/711069 ( tussen 18 en 20 u)
- ❖ Mail: [Olivia.dieusaert@outlook.be](mailto:Olivia.dieusaert@outlook.be)