



## Medische Post

# Boezemfibrilleren

**Boezemfibrilleren is de meest voorkomende hartritmestoornis. Het wordt ook vaak boezemfladderen of atriumfibrilleren (afgekort AF) genoemd. Het komt voor bij zeven procent van de 70-plussers en bij tien procent van de 80-plussers. Ook jonge mensen kunnen het krijgen. Boven de 60 jaar neemt het risico op het krijgen van boezemfibrilleren toe.**



Voor de duursporter is het belangrijk dat hij/zij aan zijn maximale zuurstofbehoefte kan voldoen. Onder normale omstandigheden zorgt het hart ervoor dat daarvoor voldoende zuurstof naar de weefsels wordt rondgepompt die door de spieren kan worden opgenomen. Door het intensieve trainingsschema van de duursporter treden echter een aantal veranderingen op. Het hart gaat meer bloed uitpompen, de spieren halen meer zuurstof uit het bloed en het slagvolume (de hoeveelheid bloed die per hartslag wordt uitgepompt) gaat omhoog. Ook wordt de hartfrequentie in rust lager. Die veranderingen zijn op een ECG zichtbaar. Het ziet er ongeveer uit alsof een verdikking van de linkerhartkamer optreedt (linker kamerhypertrofie). De combinatie van deze veranderingen staat bekend als sporthart.

In 2004 heeft cardioloog dr. Hoogsteen onderzoek verricht onder drie groepen goed getrainde duursportatleten (wielrenners, marathonlopers en triatleten). Deze duursporters hadden allemaal een vergroot hart ontwikkeld. Bij de wielrenners en triatleten bleken de linkerhartkamers duidelijk groter dan bij de marathonlopers. Ook was de spiermassa van de linkerhartkamer duidelijk toegenomen, het slagvolume in rust afgenomen en konden deze jonge atleten meer zuurstof opnemen (toename VO<sub>2</sub>max). Intensieve training en competitie in wielrennen en triathlon zorgt er dus voor dat het hart zich aanpast om te voldoen aan deze extreme inspanningen. Bij deze jonge atleten werden echter geen afwijkingen zoals hartritmestoornissen waargenomen. Waarschijnlijk ontstaan deze pas als het hart langer intensief belast wordt. Het gaat dus niet om aangeboren afwijkingen die hartritmestoornissen

tot gevolg kunnen hebben maar het gevolg zijn van duursportbeoefening. Deze groep jonge atleten heeft Hoogsteen vervolgens vergeleken met een groep 'oudere' wielrenners (gemiddeld 29 jaar). Daaruit bleek dat het aanpassingsproces van het hart doorgaat tijdens de actieve duursportperiode. De linker hartkamer, maar ook de linker boezem, van de 'oudere' wielrenners waren aanmerkelijk groter dan die van de jongere wielrenners. Deze aanpassingen van hart, slagvolume en hartritme zijn van belang om te kunnen voldoen aan de inspanning die de duursporter verricht. In sommige gevallen echter brengen deze aanpassingen van het hart vervelende ziekteverschijnselen met zich mee. Soms komt dit tot uiting in hartritmestoornissen. Een van die ritmestoornissen is atrium- of boezemfibrilleren, het zeer snel en ongecontroleerd samentrekken van het boezemspierweefsel wat een onregelmatig hartritme in de hartkamer tot gevolg heeft. Deze ritmestoornis is een belangrijke veroorzaker van hartkloppingen en klachten over vermoeidheid, wat zich uit in prestatievermindering.

Verskillende andere onderzoeken hebben een relatie aangetoond tussen lange en intensieve trainingsperiodes en boezemfibrilleren. Een hoge lichaamstemperatuur en het te weinig innemen van vocht kan eveneens leiden tot ritmestoornissen. Een langdurige training vraagt veel magnesium. Wordt dit na een langdurige training onvoldoende aangevuld dan kan ook dit tekort leiden tot ritmestoornissen. Atleten die een relatie tussen het boezemfibrilleren en hun intensieve training vermoeden en naar aanleiding daarvan hun trainingsschema reduceren, bleven in de helft van de gevallen aanvallen van boezemfibrilleren

houden. Boezemfibrilleren heeft over het algemeen een stabiel verloop en wordt door een klein gedeelte van de duursporters als asymptomatisch (= zonder ziekteverschijnselen) ervaren. Het is onmogelijk om alle atleten te screenen op een hartafwijking die een risicofactor inhoudt voor plotse hartdood. Praktisch gezien moet de sportarts een selectie maken om tot de beste individuele bescherming te komen voor de atleet. Risicofactoren voor plotse dood die verband houden met de leeftijd zijn daarbij zeer belangrijk. Ook klachten als angina pectoris, kortademigheid, duizeligheid, hartkloppingen en moeheid die niet passen bij het niveau van inspanning kunnen suggestief zijn voor een onderliggende hartafwijking. Sommige hartritmestoornissen zijn goedaardig maar kunnen een eerste uiting zijn van een hartziekte. Daarnaast kan een aantal onschuldige hartritmestoornissen leiden tot een levensbedreigende aritmie. Indien dit samengaat met duizeligheid, flauwvallen of gevallen van plotse dood in de familie, is het mogelijk dat de atleet behoort tot een risicogroep. Dan is verder onderzoek naar de oorzaak van de ritmestoornis noodzakelijk om de bijbehorende behandeling zo goed mogelijk te kunnen geven. Het screenen van atleten zal echter nooit honderd procent uitsluiten dat de atleet geen enkel risico loopt op hartritmestoornissen. Het zal wel bijdragen aan het verkleinen van de kans op deze aandoeningen. Voor meer informatie en het dichtstbijzijnde Sport Medische Adviescentrum zie [www.sportzorg.nl](http://www.sportzorg.nl).

GUIDO VROEMEN, BONDSARTS NTB,  
GUIDO@SPORTARTS.ORG

## Juryrapport

### ITU wedstrijdreglement EK crosstriathlon Kijkduin

In 'Juryrapport' licht de Werkgroep Wedstrijdofficials (WGWO) regelmatig een aspect van het jurywerk of de regelgeving rond triathlonwedstrijden toe. Deze keer een paar opmerkingen over de kledingvoorschriften tijdens het EK crosstriathlon in Kijkduin.

De ITU heeft een paar weken geleden de 'competition rules' voor 2012 op haar website geplaatst (zie [www.triathlon.org](http://www.triathlon.org) onder downloads en rules). Voor de Nederlandse evenementen worden eventuele nieuwe regels pas per 1 januari 2013 ingevoerd, tenzij er gunstiger regels uit voortkomen die direct in te voeren zijn. Op 14 juli vindt in Kijkduin het EK crosstriathlon plaats. Over de nieuwe ITU competition rules is al iets geschreven, maar inmiddels is er vanuit de ITU wat meer duidelijkheid gegeven over de regels ten aanzien van

compressiekousen en met name compressietubes.

Compressiekousen zijn bij triathlons verboden, tenzij ze worden aangetrokken na het zwemonderdeel. Veel atleten dragen tegenwoordig daarom tubes, compressiekousen zonder voet. In het algemeen geldt dat deze niet mogen worden gedragen bij wedstrijden waar wetsuits verboden zijn, bijvoorbeeld wanneer de watertemperatuur te hoog is en de meeste elitewedstrijden. De reden voor dit verbod is dat er tubes die bestaan uit neopreen, hetzelfde materiaal waarvan wetsuits zijn gemaakt. Bovendien bemoeilijken tubes de verplichte nummering op de kuiten bij met name ITU-wedstrijden. Bestudering van de regels wijst echter ook uit dat nergens expliciet staat vermeld dat de kuiten onbedekt moeten zijn en bestaan er ook geen sancties op overtreding van de

verplichting om de kuit vrij te houden. Tevens wordt erkend dat de weersgesteldheid soms noopt tot meer kleding dan slechts een korte tight of trisuit.

Met in achtname van het voorgaande mogen tubes dus ook bij het EK crosstriathlon worden gedragen. Dit voorjaar is er ook veel gesproken over het te dragen tenue bij deelname aan het EK. Was het in Horst vanwege de late duidelijkheid over de reglementen nog toegestaan om aan de start te verschijnen in een oudere variant van het nationale tenue, in Kijkduin mag door EK-deelnemers slechts worden gestart in de jongste versie van het nationale tenue.

DE WERKGROEP WEDSTRIJDOFFICIALS  
(WGWO)