



# Myocarditis en pericarditis

Cardiologie

Locatie Hoorn/Enkhuizen

# Inhoudsopgave

Pagina

De werking van een gezond hart.....	3
• Wat doet het hart? .....	3
• Hoe zit het hart in elkaar? .....	3
• De 4 hartruimtes: .....	3
• Het hart heeft 4 kleppen:.....	4
De bloedsomloop.....	5
Het hartritme .....	7
Myocarditis .....	7
• Wat is het? .....	7
• Oorzaak.....	7
• Klachten en verschijnselen.....	8
Diagnose en onderzoek.....	9
• Algemeen lichamelijk onderzoek en bloedonderzoek.....	9
• Electrocardiogram (ECG).....	9
• Echografie .....	9
• Magnetic Resonance Imaging (MRI).....	9
• SPECT-scan.....	9
• Behandeling .....	10
Pericarditis .....	11
• Oorzaken pericarditis.....	11
• Symptomen pericarditis.....	11
• Diagnose stellen.....	12
• Risico's bij pericarditis.....	12
Behandeling pericarditis.....	12

## De werking van een gezond hart

### Wat doet het hart?

Het hart is de pomp die het bloed door het lichaam rondpompt. Bij elke hartslag pompt het hart een kleine hoeveelheid bloed door de longen en het lichaam. Het bloed brengt zuurstof, bouwstoffen en energie naar onze organen. Per minuut wordt er in totaal ongeveer 4 tot 5 liter bloed rondgepompt. In rust klopt het hart bij een kind gemiddeld 100 tot 140 keer per minuut, bij een volwassene rond de 60 tot 70 keer per minuut.

### Hoe zit het hart in elkaar?

Het hart is ongeveer zo groot als een gebalde vuist. Het ligt in de borstholte achter de ribben met de onderkant een beetje naar links gedraaid. Het hart bestaat uit 4 holle ruimtes: 2 boezems (atria) en 2 kamers (ventrikels). De rechterboezem en de linkerboezem zijn twee ruimtes bovenin uw hart. De onderste twee ruimtes heten de rechterkamer en de linkerkamer. Het hart kan dus ook worden opgedeeld in twee harthelften waarbij aan de ene kant de rechterboezem en rechterkamer met elkaar in verbinding staan en aan de andere kant de linkerboezem en linkerkamer. Tussen de twee harthelften is een harttussenschot. Beide kamers pompen het bloed via twee grote slagaders weg naar de longen en het lichaam.

### De 4 hartruimtes:

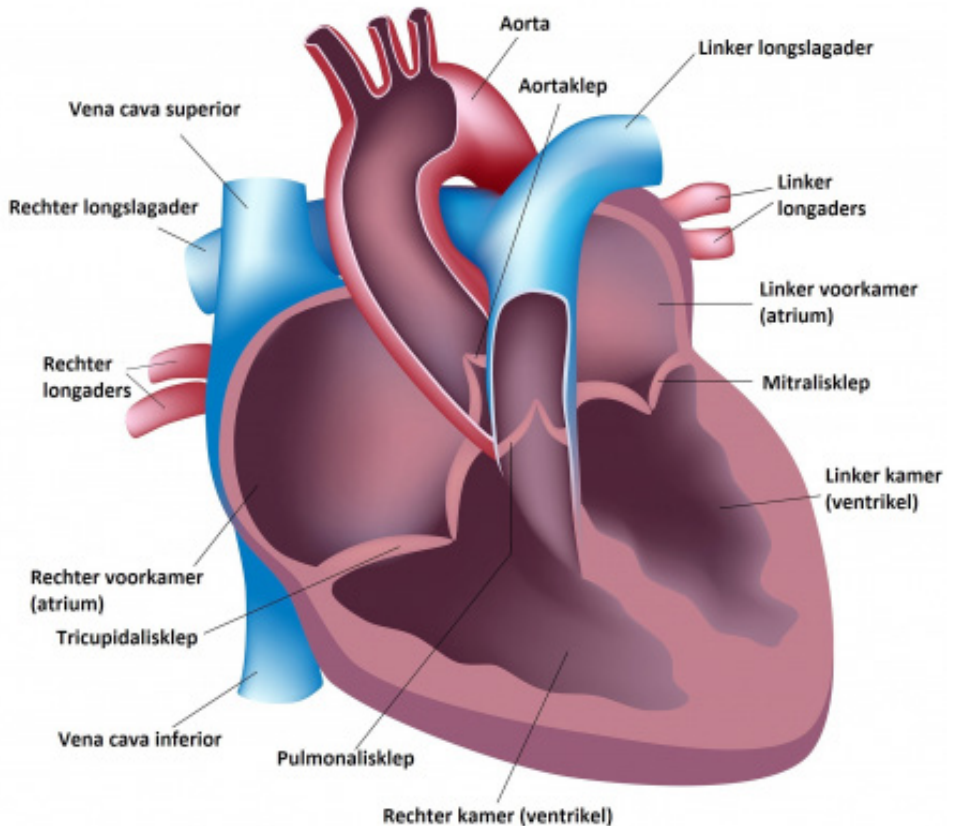
- **de rechterboezem:** ontvangt het zuurstofarme bloed van de bovenste en onderste holle ader;
- **de rechterkamer:** ontvangt het zuurstofarme bloed van de rechterboezem en pompt het bloed naar de longen via de longslagader;
- **de linkerboezem:** ontvangt het zuurstofrijke bloed van de longen via de longaders;
- **de linkerkamer:** ontvangt het zuurstofrijke bloed van de linkerboezem en pompt het bloed het lichaam in via de lichaamsslagader (aorta).

Tussen beide boezems met de daarop aangesloten kamers en tussen beide kamers

met de daarop aangesloten slagaders zitten kleppen. Deze kleppen zorgen ervoor dat het bloed maar één richting op kan stromen; ze staan open als er bloed doorheen stroomt en gaan daarna dicht om te voorkomen dat het bloed terugstroomt.

### Het hart heeft 4 kleppen:

- **De tricuspidalisklep:** tussen de rechterboezem en rechterkamer;
- **De pulmonalisklep:** tussen de rechterkamer en de longslagader;
- **De mitralisklep:** tussen de linkerboezem en linkerkamer;
- **De aortaklep:** tussen de linkerkamer en lichaamsslagader (aorta).



## **De bloedsomloop**

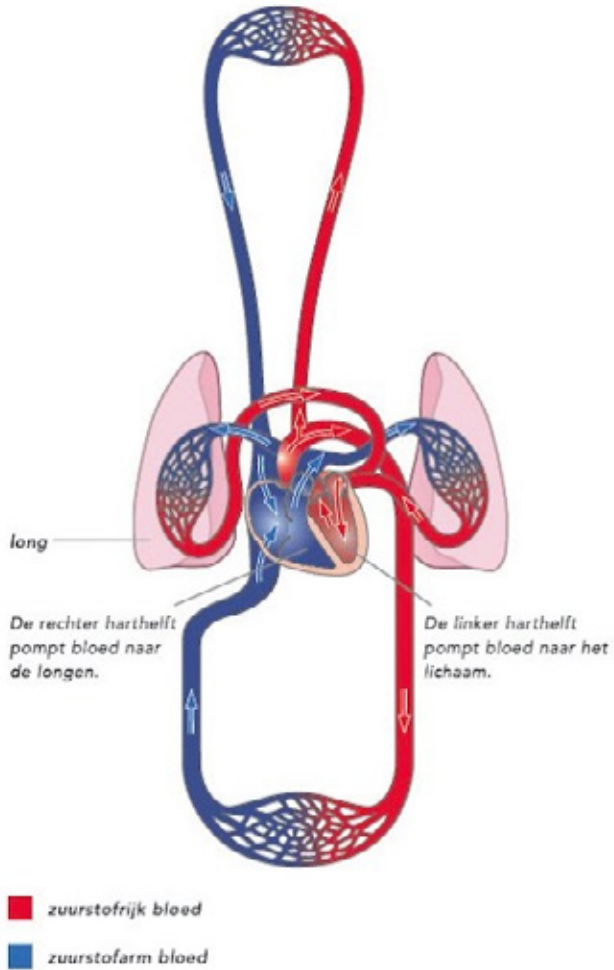
Allereerst komt het zuurstofarme bloed uit het lichaam aan in de rechterboezem via de bovenste en onderste holle ader. Als de rechterboezem met bloed gevuld is, wordt het bloed naar de rechterkamer gepompt. Vervolgens pompt de rechterkamer dit bloed weer naar de longen via de longslagader.

In de longen neemt het zuurstofarme bloed zuurstof op door uitwisseling. Het zuurstofrijke bloed komt daarna in de linkerboezem via meerdere longaders. Het rondstromen van bloed tussen het hart en de longen wordt de kleine bloedsomloop genoemd, ook wel de longcirculatie.

Als de linkerboezem vervolgens met bloed gevuld is, wordt het bloed naar de linkerkamer gepompt. De linkerkamer pompt het zuurstofrijke bloed het hele lichaam rond. De linkerkamer is daarom de krachtigste kamer van het hart. In het lichaam wordt het zuurstof verbruikt en het zuurstofarme bloed stroomt weer terug naar de rechterboezem via de bovenste en onderste holle ader.

Dit wordt de grote bloedsomloop genoemd, ook wel de lichaamsomloop. Bij een normale bloedsomloop staan dus twee bloedsomlopen met elkaar in verbinding via het hart.

*Dubbele bloedsomloop*



## Het hartritme

Om het bloed rond te pompen is het nodig dat de spierwanden van het hart ritmisch samenknijpen. Dit wordt geregeld door het elektrisch geleidingssysteem. Dit is een complex netwerk van speciale spiercellen die de elektrische prikkels in het hart voorgeleiden.

De hartslag begint met een elektrische prikkel in de sinusknoop in de rechterboezem.

Vervolgens wordt deze prikkel verspreid door beide boezems naar de AV-knoop (atrio-ventriculaire knoop) en activeert de spierwanden van de boezems om samen te trekken.

De AV-knoop ligt in het harttussenschot op de grens tussen de boezems en de kamers. Hier wordt de elektrische prikkel even afgeremd en vervolgens via de bundel van His en de purkinjevezels verspreid om de kamers te activeren.

Nu kunnen de kamers samentrekken en wordt het bloed via de aorta (grote lichaamsslagader) het hart uitgepompt.

## Myocarditis

### Wat is het?

Myocarditis is een ontsteking van de hartspier, meestal ontstaat deze ontsteking door een virus. U krijgt mogelijk eerst last van koorts, dit is het eerste verschijnsel dat optreedt bij myocarditis. Wanneer het hart ernstig beschadigd is kan er hartfalen

ontstaan. Er kunnen ook ernstige hartritmestoornissen ontstaan. Als het hart lichtelijk is beschadigd dan kunnen de klachten pas veel later optreden. Uiteindelijk kan myocarditis leiden tot cardiomyopathie, dit is een hartspierziekte.

### Oorzaak

De meest voorkomende oorzaak van myocarditis is een ontsteking veroorzaakt door een virus.

Andere oorzaken zijn:

- een bacterie, parasiet;
- overgevoeligheid voor geneesmiddelen;
- bestraling;
- een auto-immuunziekte.

## **Klachten en verschijnselen**

De klachten kunnen per patiënt erg verschillen. Sommige patiënten merken niets, andere patiënten kunnen klachten krijgen van hartfalen en hartritmestoornissen. De ziekte kan ook chronisch verlopen met klachten zoals kortademigheid en vermoeidheid. De eerste symptomen die optreden kunnen ook verward worden met die van de griep, zoals koorts en spierpijn. Nadat deze klachten verdwenen zijn blijkt er soms meer mis te zijn. Er kunnen dan klachten optreden zoals:

- pijn in de hartstreek;
- zweten;
- hartritmestoornissen;
- vermoeidheid;
- kortademigheid;
- vocht vasthouden.

U hoeft niet alle klachten tegelijk te ervaren, sommige patiënten ervaren minder klachten dan de andere patiënt.



## **Diagnose en onderzoek**

Om te achterhalen of u myocarditis heeft, kunnen er verschillende onderzoeken nodig zijn. Hieronder wordt u verwezen naar folders over onderzoeken die mogelijk bij u worden uitgevoerd.

### **Algemeen lichamelijk onderzoek en bloedonderzoek**

De arts zal lichamelijk onderzoek bij u uitvoeren, zoals luisteren naar het hart en naar de longen. Verder zal het bloed getest worden op verschillende bloedwaarden. Dit kan door middel van bloedafname uit de bloedvaten.

### **Electrocardiogram (ECG)**

Een hartfilmpje laat een grafiek zien van de elektrische activiteit van het hart. Dit filmpje wordt gemaakt door middel van elektroden die op u lichaam worden vastgemaakt.

### **Echografie**

Bij echografie wordt er gebruik gemaakt van ultrageluidsgolven, deze zijn niet te horen voor een mens. Met deze geluidsgolven worden de bouw, de ligging en de grootte van de vaten in kaart gebracht.

### **Magnetic Resonance Imaging (MRI)**

Er worden bij een MRI foto's gemaakt van de doorsneden van het hart. Tijdens deze scan kunnen de hartspier, de kleppen of de grote slagaderen goed in beeld gebracht worden.

### **SPECT-scan**

Tijdens deze scan draait er een camera rond u heen. Deze camera vangt de radioactieve stralen op, zodat er een ruimtelijk beeld van het hart wordt gevormd. Met deze scan wordt er informatie verkregen over de activiteit en doorbloeding van het hart.

## **Behandeling**

De behandeling is afhankelijk van de oorzaak. Een myocarditis veroorzaakt door een virus geneest meestal spontaan. Het is hierbij wel belangrijk om genoeg rust te nemen en goed uit te zieken. In de andere gevallen is er medicatie nodig, zoals:

- antibiotica;
- medicijnen tegen hartfalen;
- medicijnen om hartritmestoornissen te voorkomen en te behandelen.

Hoe groot de schade aan de hartspier is bepaalt hoe de vooruitzichten zijn.

Wanneer

er sprake is van ernstig hartfalen wordt er gesproken over een slechtere prognose.

In zeer ernstige gevallen kan een steunhart nodig zijn als overbrugging naar herstel.

Soms is zelfs een harttransplantatie nodig.

## **Myocarditis veroorzaakt door een virus gaat gelukkig meestal vanzelf over**

## Pericarditis

Pericarditis is een ontsteking van het hartzakje (pericard). Deze ontsteking kan plotseling of langzaam ontstaan. De behandeling van pericarditis hangt af van de oorzaak van de aandoening. Het hartzakje is een stevig dubbel vlies rondom het hart. De binnenste laag is vergroeid met de hartspier. Tussen de 2 lagen zit een kleine hoeveelheid vocht. Hierdoor glijden de lagen gemakkelijk langs elkaar. Het hartzakje beschermt het hart tegen infecties en overbelasting.

### Oorzaken pericarditis

Pericarditis kan verschillende oorzaken hebben. Het kan ontstaan:

- door een virus (bijvoorbeeld griep- of coronavirus)
- door een bacterie
- na een openhartoperatie
- na een hartinfarct
- door een andere ziekte

### Symptomen pericarditis

Bij acute pericarditis kunnen de volgende klachten voorkomen:

- felle pijn in de borststreek
- in het begin koorts of een gevoel van griep
- kortademig of benauwd zijn
- Het hartzakje bevat veel zenuwen. Door de wrijving tussen de vliezen van het ontstoken hartzakje ontstaat een heftige pijn. De pijn neemt toe bij bewegen, inademen of plat liggen.

De klachten bij chronische pericarditis zijn:

- kortademigheid
- hoesten
- vermoeidheid
- vochtophoping in de buik en benen
- Chronische pericarditis is meestal niet pijnlijk.

## Diagnose stellen

Om pericarditis vast te stellen luistert de arts naar het hart. Een knisperend geluid kan wijzen op pericarditis. Dit geluid ontstaat door het bewegen van het ontstoken hartzakje langs de hartspier. Bij een pericarditis zijn ook veranderingen te zien in het hartfilmpje (ECG).

Daarnaast kan de arts de volgende onderzoeken doen:

- echografie
- röntgenfoto van de borst
- bloedonderzoek

Soms zijn aanvullende onderzoeken nodig:

- hartkatheterisatie
- CT-scan of MRI-scan

## Risico's bij pericarditis

Bij pericarditis zit er vaak meer vocht in het hartzakje dan normaal. Als het te veel wordt is dit gevaarlijk. Het hart kan zich dan minder goed vullen met bloed en pompt niet meer goed. Dit heet tamponade. Als het lichaam het extra vocht zelf niet goed afvoert is een ingreep nodig. Dit gebeurt van buitenaf met een holle naald (punctie) of een operatie.

Soms is het hartzakje verdikt en stug. Het hart kan niet goed meer uitzetten.

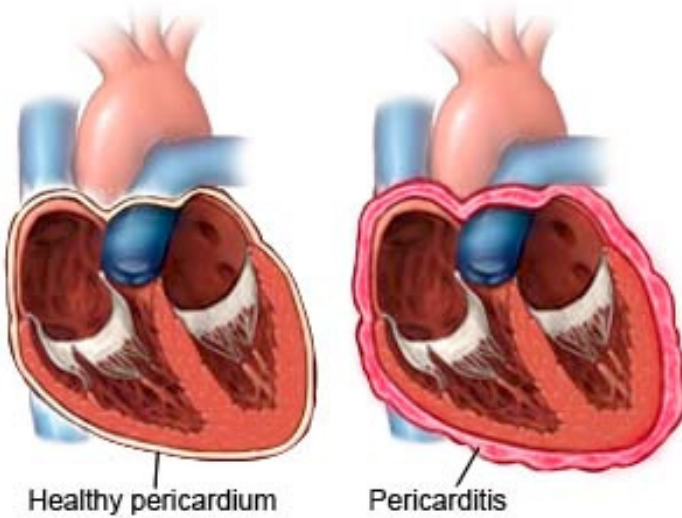
Daardoor vult het zich niet goed met bloed. Dan kan het nodig zijn om (een deel van) het verdikte pericard te verwijderen.

## Behandeling pericarditis

De behandeling van pericarditis hangt af van de oorzaak. De behandelmogelijkheden zijn:

- pijnstillers
- ontstekingsremmende medicijnen
- antibiotica bij een bacteriële infectie
- punctie om het teveel aan vocht weg te zuigen
- operatie om een deel van het pericard te verwijderen

- voldoende rust nemen en inspanning vermijden
- Bij een virusinfectie is behandeling niet nodig. Het lichaam bestrijdt het virus zelf. Dit kan enkele weken duren. De arts schrijft eventueel pijnstillers en/of ontstekingsremmers voor om de klachten te verminderen.



**Pericarditis**





**Locatie Enkhuizen**

Molenweg 9b  
1601 SR Enkhuizen  
T. 0228 312 345

**Locatie Hoorn**

Maelsonstraat 3  
1624 NP Hoorn  
T. 0229 257 257

**Locatie Purmerend**

Waterlandlaan 250  
1441 RN Purmerend  
T. 0299 457 457

**Locatie Volendam**

Heideweg 1b  
1132 DA Volendam  
T. 0229 257 500

**Postbus 600, 1620 AR Hoorn**

[www.dijklander.nl](http://www.dijklander.nl)  
[info@dijklander.nl](mailto:info@dijklander.nl)



FLD-02100-NL 13-04-2023