

# Hart

## Harde werker in ons lichaam

Je hart is waarschijnlijk de belangrijkste spier die je hebt. Zonder je hart zou je namelijk niet kunnen leven!

### Holtespier

Je hart is een spier met holtes erin.

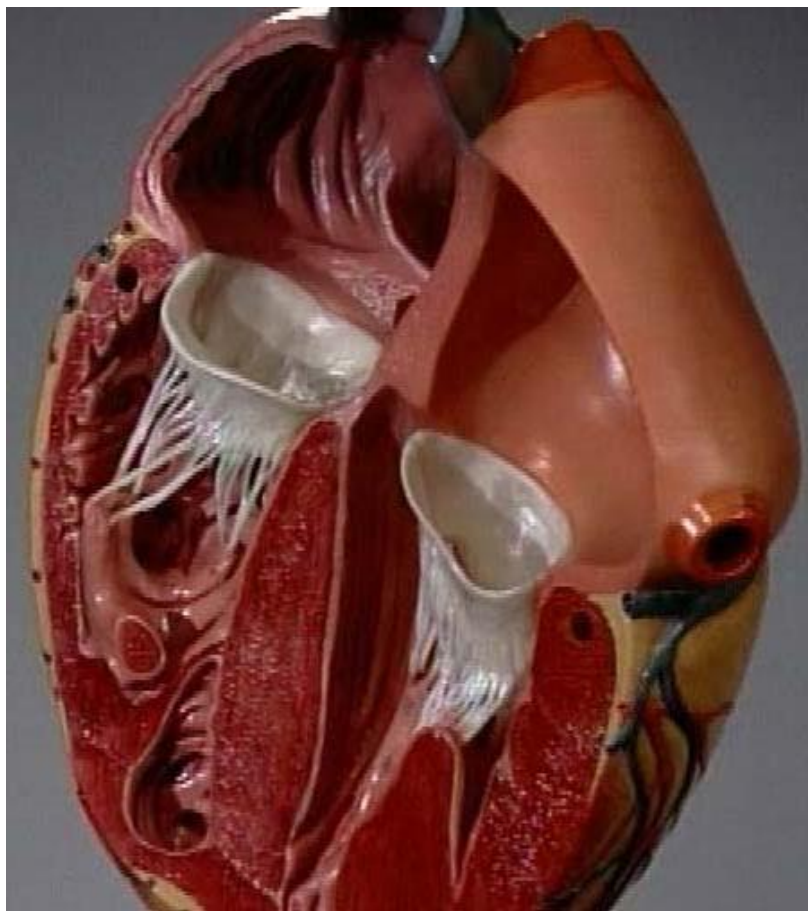
Wanneer je hart zich ontspant, stroomt bloed de holtes binnen. Als je hart zich daarna samentrekt, perst het al dat verzamelde bloed met grote kracht je hart uit.

Het samentrekken van je hart kun je horen en voelen. We noemen dit je hartslag.

### Kamers en boezems

Het hart bestaat uit 4 holle ruimtes:

- Rechterboezem
- Linkerboezem
- Rechterkamer
- Linkerkamer



De boezems vangen het bloed op uit je lichaam. De linkerboezem ontvangt zuurstofrijk bloed uit de longen. De rechterboezem ontvangt zuurstofarm bloed uit de rest van je lichaam. Zodra ze gevuld zijn, pompen ze het bloed naar de kamers.

De linkerkamer moet het hardst werken. Deze kamer pompt het zuurstofrijke bloed namelijk het hele lichaam rond. Daarom is de wand van de linkerkamer ook gespierder en dus dikker dan dat van de rechterkamer.

De rechterkamer pompt het zuurstofarme bloed naar de longen. Dat is een veel kleiner stukje, dus daar is minder spierkracht voor nodig.

## Hartkleppen

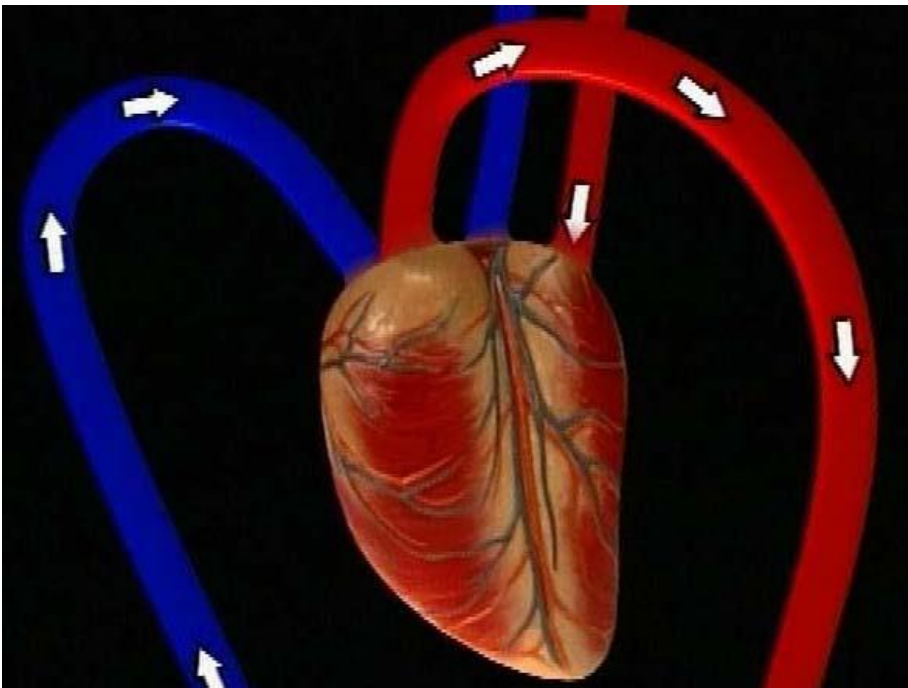
Het hart is dus een soort pomp. En die pomp maakt gebruik van 4 kleppen, die ervoor moeten zorgen dat het bloed niet terugstroomt en dus alleen de goede kant op gaat:

- Aortaklep, tussen de linkerkamer en de aorta, je belangrijkste slagader
- Mitralisklep, tussen linkerboezem en linkerkamer
- Pulmonalisklep, tussen rechterkamer en longslagader
- Tricuspidalisklep, tussen rechterboezem en kamer.

Bij elke hartslag trekken eerst de boezems samen en als die klaar zijn, trekken de kamers samen. Zo stroomt bloed van boezems naar kamers en van kamers naar je lichaam. De kleppen gaan beurtelings open en dicht in het volgende ritme:

De mitralisklep en de tricuspidalisklep gaan open als de boezems samentrekken. Ze laten bloed door naar de kamers en sluiten dan weer om geen bloed terug naar de boezems te laten stromen.

De aortaklep en de pulmonalisklep gaan open als de kamers samentrekken. Ze laten bloed door naar je aorta en longen en sluiten dan weer om geen bloed terug naar de kamers te laten stromen, want daar moet het nieuw verzamelde bloed in de boezems weer heen. Deze samenwerking tussen de verschillende kleppen, boezems en kamers zorgt ervoor dat het bloed je hele lichaam door wordt gepompt.



## Bloedsomlopen

Vanuit je hart beginnen twee aparte routes voor je bloed. De kleine en de grote bloedsomloop:

### De kleine bloedsomloop

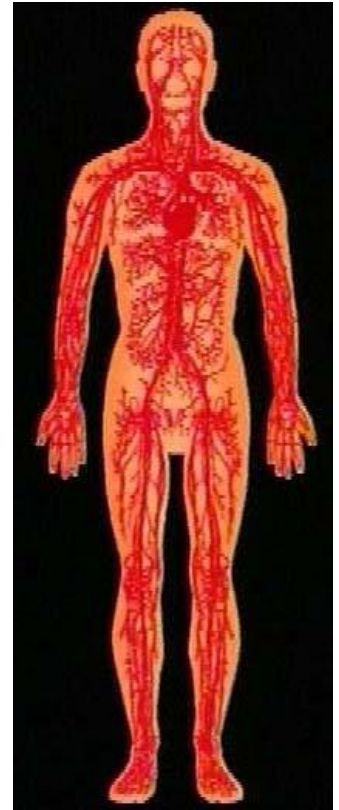
Je hart pompt bloed waar geen zuurstof in zit naar je longen. Daar kan zuurstof die je ingeademd hebt, het bloed in. Vanuit je longen stroomt het bloed weer terug naar je hart. Dat is dus een klein kringetjes, vandaar de kleine bloedsomloop.

### De grote bloedsomloop

Bloed vol zuurstof stroomt uit je longen je hart in. Nu moet het je lijf door in de grote bloedsomloop. Je hart pompt dit zuurstofrijke bloed je aorta in.

De aorta is je lichaamsslagader. Vanuit de aorta gaan allemaal kleinere slagaders, zijweggetjes zeg maar, naar alle onderdelen van je lijf. Je organen, je armen, je benen, je hoofd, overal.

Al die lichaamsdelen verbruiken zuurstof uit je bloed. Aders brengen het bloed waar de zuurstof van verbruikt is weer terug naar je hart. Klaar om weer de kleine bloedsomloop in te gaan om weer zuurstof op te halen in de longen.



## Hartafwijkingen

Er is een hele kleine kans dat een baby geboren wordt met een hartafwijking. Het gaat hierbij om minder dan 1% van de kinderen.

En gelukkig is de medische ontwikkeling zo gegroeid, dat 85% van die kinderen gewoon volwassen wordt en een normale leeftijd bereikt.

## Hartstilstand

In Nederland krijgen ongeveer 300 mensen per week een hartstilstand. De gemiddelde leeftijd dat mensen dit krijgen, is rond de 66 jaar. Reanimatie is dan van levensbelang. Hartmassage en mond-op-mondbeademing zorgen ervoor dat de bloedsomloop op gang blijft. Dit kan dus levens redden!

