

Aortaklepinsufficiëntie

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 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.

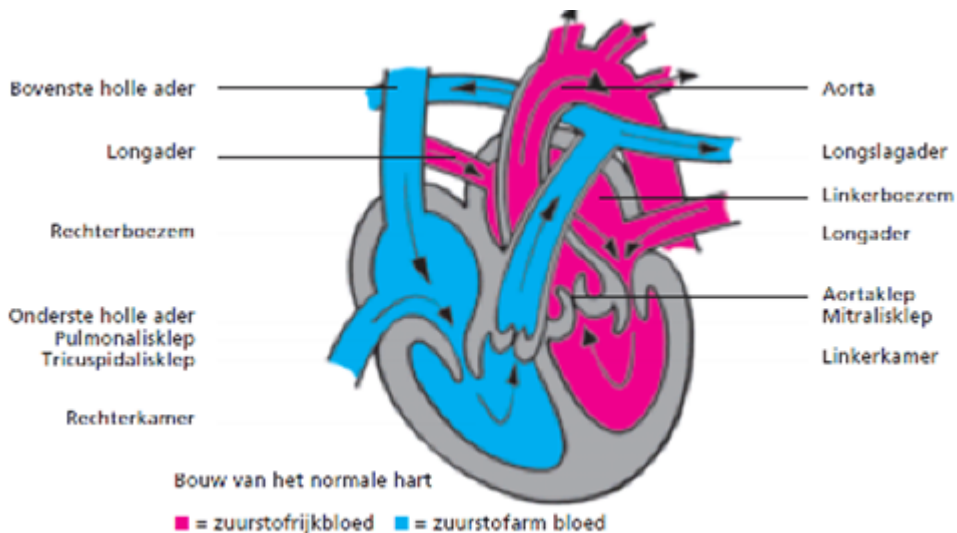
De 4 hartruimtes:

1. de rechterboezem: ontvangt het zuurstofarme bloed van de bovenste en onderste holle ader;
2. de rechterkamer: ontvangt het zuurstofarme bloed van de rechterboezem en pompt het bloed naar de longen via de longslagader;
3. de linkerboezem: ontvangt het zuurstofrijke bloed van de longen via de longaders;
4. 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:

1. de tricuspidaalisklep: tussen de rechterboezem en rechterkamer;
2. de pulmonalisklep: tussen de rechterkamer en de longslagader;
3. de mitralisklep: tussen de linkerboezem en linkerkamer;
4. de aortaklep: tussen de linkerkamer en lichaamsslagader (aorta).

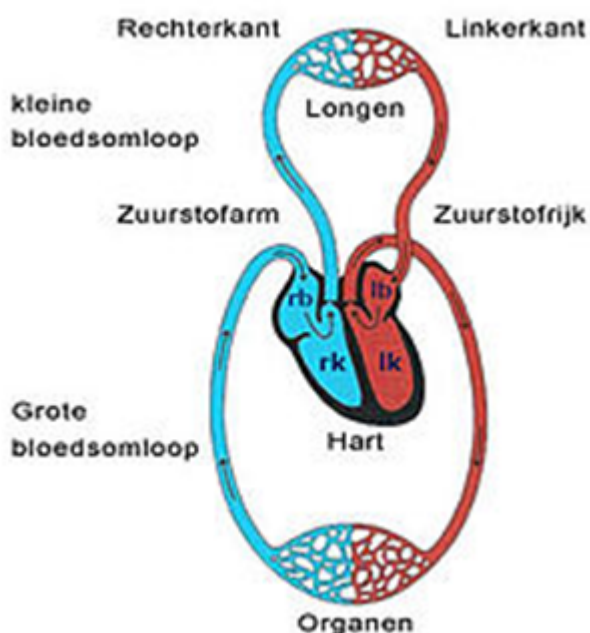


Afbeelding 1: *Bouw van het normale hart.*

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.

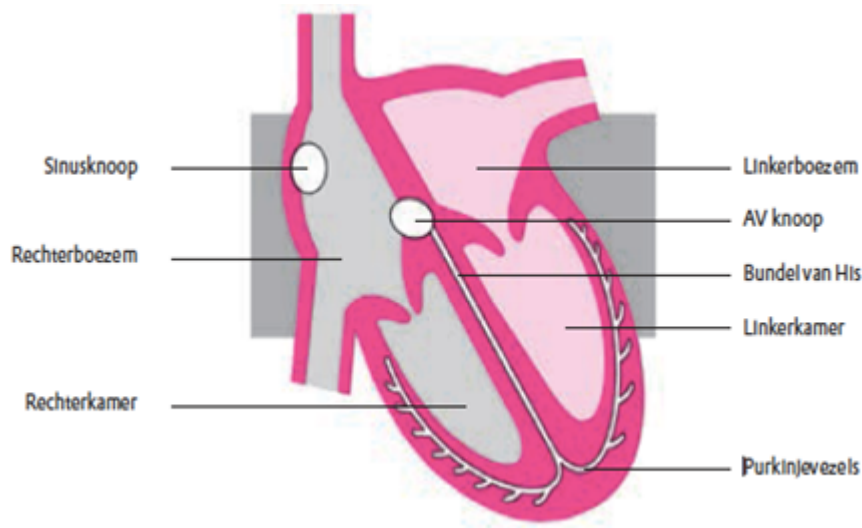
Het rondstromen van bloed tussen het hart en de longen wordt de kleine bloedsomloop genoemd, ook wel de longcirculatie. Als de linkerboezem vervolgens met bloed gevuld is, wordt het bloed naar de linkerkamer gepompt. De linkerkamer pompt het zuurstofrijke bloed het hele lichaam rond. De linkerkamer is 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.



Afbeelding 2: *De normale bloedsomloop: de kleine en grote 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 geleidingssysteem. Dit is een complex netwerk van speciale spiercellen die de elektrische prikkels voorgeleiden. De hartslag begint met een elektrische prikkel in de sinusknoop in de rechterboezem. Vervolgens wordt dit 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 Purkinjevezels verspreid om de kamers te activeren. Nu kunnen de kamers samentrekken en wordt het bloed het hart uitgepompt.



Afbeelding 3: Het geleidingssysteem.

Aortaklepinsufficiëntie

Wat is het?

Aortaklepinsufficiëntie is de medische term voor een lekkende aortaklep. De klep sluit niet goed, waardoor een deel van het bloed terugstroomt in de linkerkamer van het hart. De aortaklep zit tussen de linkerkamer en de aorta, de grote lichaamsslagader. Deze klep zorgt ervoor dat het bloed niet terugstroomt de linkerkamer in op het moment dat het hart ontspant. Via de aorta stroomt het bloed verder naar de slagaders in het lichaam. Wanneer de aortaklep lekt, stroomt er bloed terug in de linkerkamer. Dat terugstromende bloed geeft extra volumebelasting. Hierdoor zet de linkerkamer uit (dilatatie). Dit kan hartfalen veroorzaken of een lekkende mitralisklep: mitralisklepinsufficiëntie. Soms wordt de hartspier dikker. De pompkracht van het hart neemt af.

Oorzaak

Bij sommige patiënten is de lekkende aortaklep een aangeboren afwijking. Dan is het een bouwfout van het hart. Dit komt niet vaak voor. Aortaklepinsufficiëntie is bij kinderen is vaak het gevolg van een operatie. Bijvoorbeeld na aortaklepstenose, een aandoening waarbij de aortaklep minder goed opengaat. De arts haalt hierbij weefsel weg rondom de klep. Dit veroorzaakt meestal een geringe lekkage aan de klep.

De aortaklep kan ook gaan lekken als deze ontstoken raakt door een infectieziekte zoals endocarditis of acuut reuma. De ontsteking kan de klep aantasten en vervormen waardoor deze niet meer goed sluit.

Ouderdom kan ook een oorzaak zijn van een lekkende aortaklep. Hartkleppen kunnen op den duur verkalken en minder soepel worden.

Klachten en verschijnselen

Het hart zal het bloed dat terugstroomt, bij de volgende hartslag opnieuw weg moeten pompen. Dat is dus dubbel werk voor de linkerkamer. Daarvoor gebruikt de linkerkamer een deel van haar reservecapaciteit. Vaak wordt de kamer ook wat wijder. Met andere woorden: in normale toestand merk je de afwijking niet op omdat het hart de gevolgen zelf opvangt. Iemand krijgt pas klachten door de lekkende aortaklep als zijn hart extra hard moet werken. Bij inspanning zijn mensen met een lekkende aortaklep eerder moe en kortademig, en ze zweten vaak ook sneller. Bij mensen die niet eerder aan hun aortaklep werden behandeld, wordt dit vaak pas opgemerkt als ze tiener zijn. Omdat kleine kinderen in hun spel altijd 'hollen of stilstaan', valt het bij hun niet zo gauw op dat ze eigenlijk vermoeid zijn als ze stilstaan. Het terugstromen van het bloed is overigens wel te horen, we noemen dat een hartruis.

Diagnose en onderzoek

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

Luisteren met de stethoscoop

De arts kan de lekkage horen via de stethoscoop: dit klinkt als een luid geruis aan het begin van elke hartslag.

Echocardiografie

Via echocardiografie of Dopplertechniek ziet de arts of de hartklep lekt, en in welke mate. Soms is een hartkatheterisatie nodig. Voor meer informatie over dit onderzoek, zie de patiëntenfolder over echocardiografie.

Slokdarmecho

Vaak gebruikt de arts een slokdarmecho om te bepalen of de hartklep gerepareerd of vervangen moet worden. Voor meer informatie, zie de patiëntenfolder over de slokdarmecho.

Behandeling

Als de klep niet heel erg lekt, is geen behandeling nodig. Waarschijnlijk moet de patiënt wel regelmatig op controle komen om te kijken of de lekkage toeneemt. De behandeling kan bestaan uit medicijnen zoals vaatverwijders of plasmiddelen om het hart te ontlasten.

Het vervangen van een hartklep is nodig wanneer de aortaklep ernstig lekt, of als de hartfunctie verslechtert. Soms kan de aortaklep gerepareerd worden. Zie voor meer informatie de patiëntenfolders over hartklepoperatie (openhartoperatie) en Transcatheter Hartklep Interventie.

Bovenstaande tekst is afkomstig van de Hartstichting: www.hartstichting.nl.

Extra informatie

Wilt u meer informatie? Kijk dan op de website van de Hartstichting: www.hartstichting.nl.

Contactgegevens Hartcentrum

In acute nood: Bel 112

Voor overige acute cardiale problemen

Eerste harthulp en Hartbewaking, D0, per 8-6-2021 F3Noord:

T: 020-5665700 / 020-5662176 (24 uur bereikbaar)

Voor vragen over uw poli afspraken of een vraag aan uw cardioloog

Polikliniek Cardiologie, C2

T: 020-5663794 (ma t/m vr 08:30-17:00)

Vragen over opname in het ziekenhuis

Verpleegafdeling Cardiologie, G7

T: 020-5665777 (24 uur bereikbaar)

Verpleegafdeling Cardiothoracale Chirurgie, G3Zuid (vanaf 22-6-2021 F3Zuid)

T: 020-5664433 (24 uur bereikbaar)

Vragen over de planning van uw procedure

Hartcentrum Secretariaat T: 020-5666555 (ma t/m vr 08:00-17:00)

Postadres:

Amsterdam UMC, locatie AMC

Secretariaat Hartcentrum, B2-114

Postbus 22660

1100 DD AMSTERDAM

Website

www.amc.nl/web/specialismen/hartcentrum.htm