

An anatomical illustration of the human heart and circulatory system. The heart is shown in a reddish-pink color, positioned centrally in the chest. It is surrounded by a network of red and blue blood vessels. The blue vessels represent oxygenated blood, and the red vessels represent deoxygenated blood. The background is a dark blue, semi-transparent representation of the human torso, showing the ribcage and major vessels. The overall image has a medical and scientific feel.

# Les 4. Pathologie hart (2)

MEd. J Witte

Doktersassistenten

Leerjaar 1, periode 4

CH2019

# Leerdoelen



Ik kan van de volgende ziektebeelden uitleggen wat de symptomen zijn, hoe de diagnose gesteld wordt, hoe deze ziekte behandeld wordt en welke complicaties er op kunnen treden:

- Decompensatio cordis
- Klepgebreken

Lesboek



Hoofdstuk 4

Basiswerk AG

# Medische kennis

Tweede druk



E.A.F. Wentink

 Bohn  
Stafleu  
van Loghum



# Decompensatio cordis

<https://www.youtube.com/watch?v=cf>

niet een ziektebeeld op zich

complex van symptomen als  
gevolg van een hartziekte



# Decompensatio cordis

## Compensatie

Lichamelijke inspanning = organen hebben meer bloed nodig (b.v. spieren)

HF: sneller/ krachtiger

AF: sneller/ dieper

→ compensatiemechanismen

## Decompensatie

Het hart kan niet compenseren voor de te leveren lichamelijke inspanning

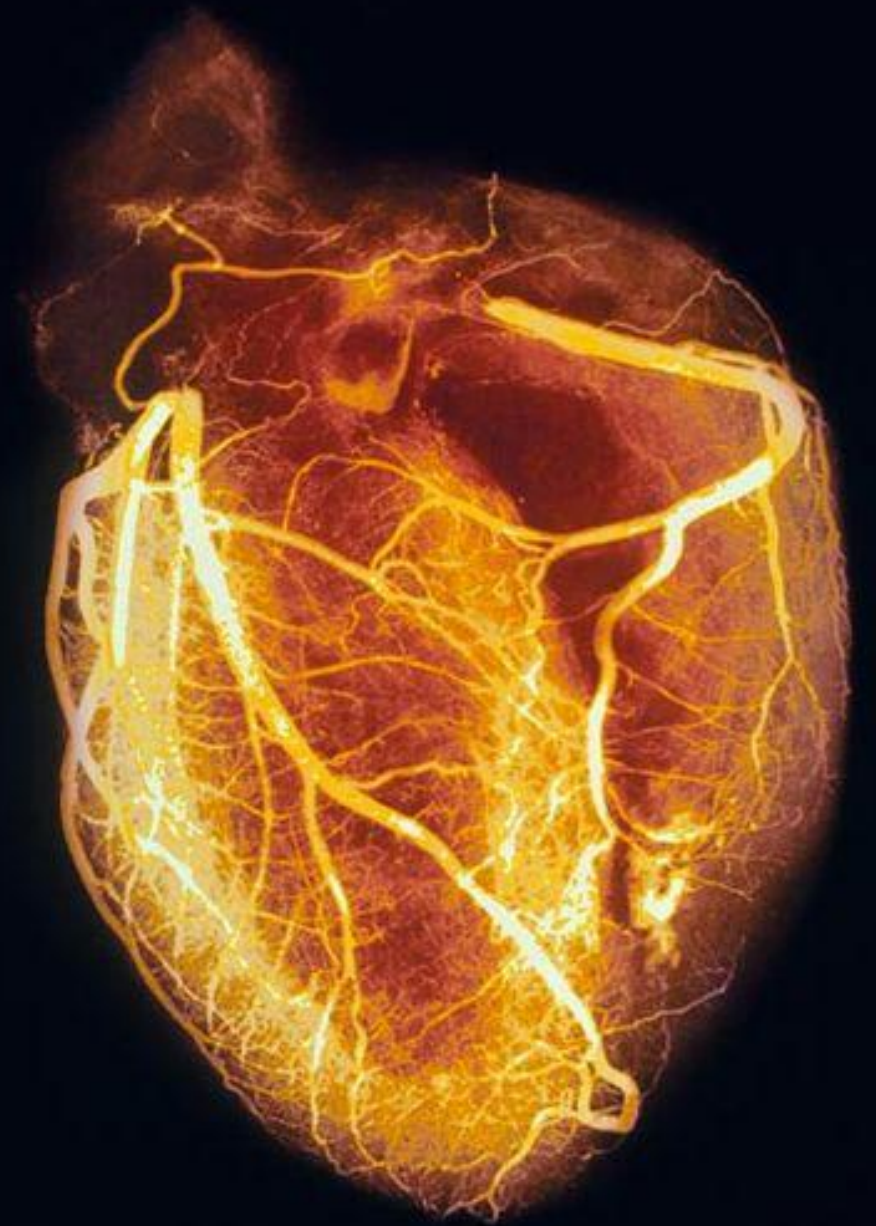
Kan niet voldoende bloed uitpompen en/of niet snel genoeg samentrekken





# Decompensatio cordis: oorzaken

- Ischemische hartziekten; b.v. AP
- Myocard infarct
- Hypertensie



# Decompensatio cordis L: Symptomen

## **Foreward failure**

Onvoldoende O<sub>2</sub> en voedingsstoffen naar organen

Symptomen:

- vermoeidheid
- anorexie
- vermagering
- concentratiestoornissen
- oligurie overdag
- koude handen en voeten

## **Backward failure**

Aangevoerd bloed kan niet verwerkt worden → bloedstuwning

Symptomen:

Longoedeem

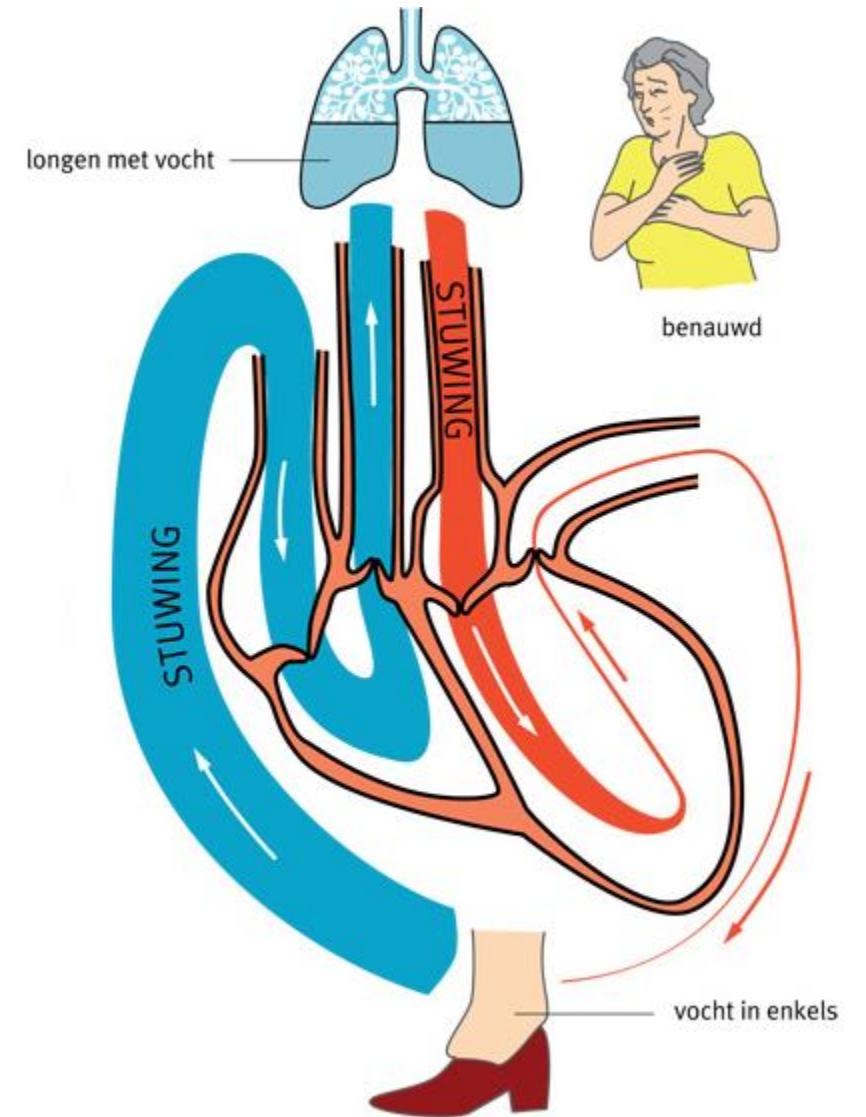
(‘vocht achter de longen’)



# Dec cordis L

Algemene symptomen:

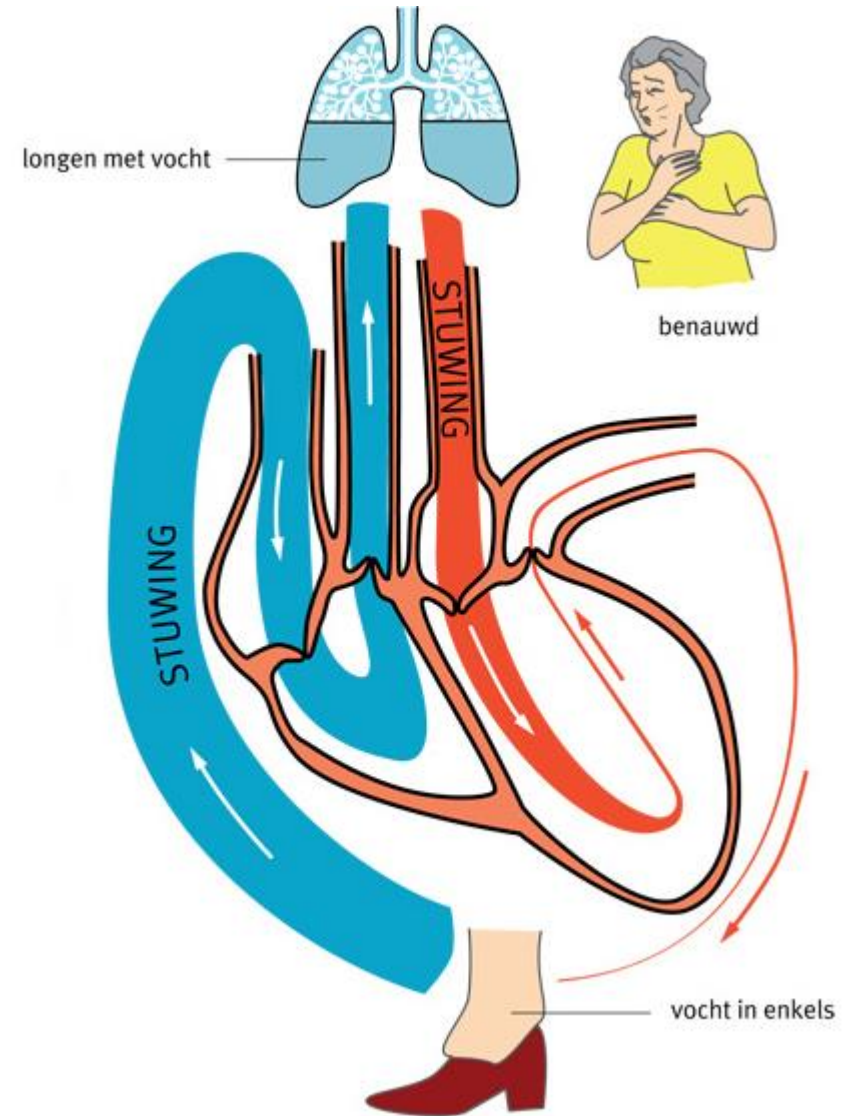
- dyspnoe (eerst alleen bij inspanning, later ook in rust)
- kriebelhoest (vooral bij plat liggen)
- nachtelijke kortademigheid
- orthopneu
- reutelend geluid hoorbaar bij de ademhaling



# Dec cordis L: complicatie

## Astma cardiale

- ernstige dyspoe
- angst
- cyanose
- hoesten met opgeven roze schuimend sputum



# Dec cordis R

Bloed hoopt zich op in de aders van de organen

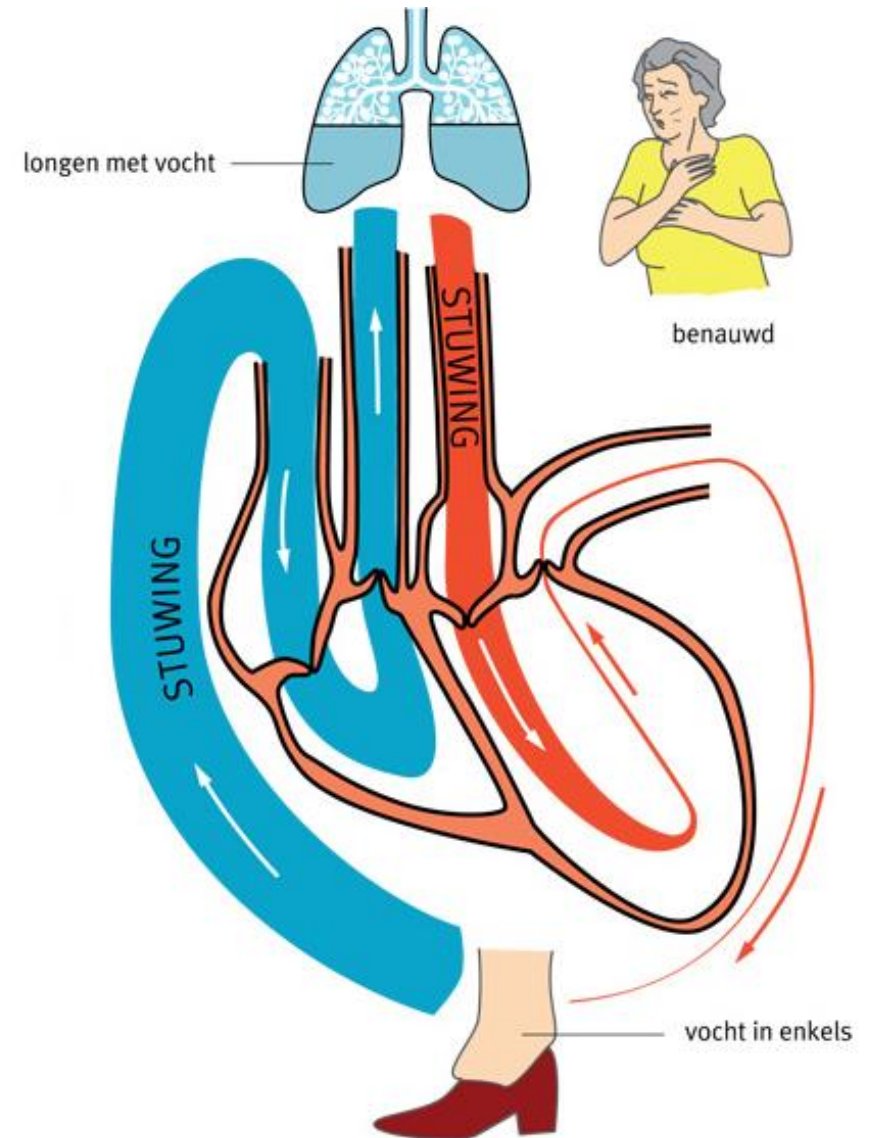
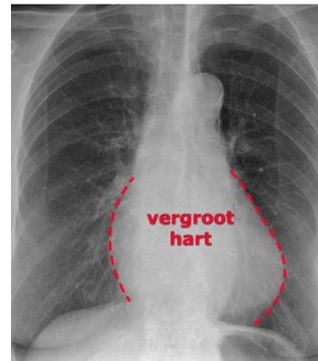
Symptomen:

- oedeem aan de benen in loop van de dag
- oedeem aan de stuit bij bedlegerige zorgvragers
- nycturie
- bovenbuiksklachten (lever vergroot)
- Ascites
- gewichtstoename (vocht)
- halsaders gezwollen



# Diagnose

- anamnese
- lichamelijk onderzoek: RR, pols, auscultatie hart/longen, cvd, lever, oedeem, gewicht)
- X-thorax
- (inspanings) ECG
- katheterisatie
- bloedonderzoek (o.a. Hb, schildklier en nieren)



*Waarom is Hb van belang?*



# Classificatie hartfalen

Klasse I: zorgvrager heeft geen klachten

Klasse II: klachten bij forse inspanning

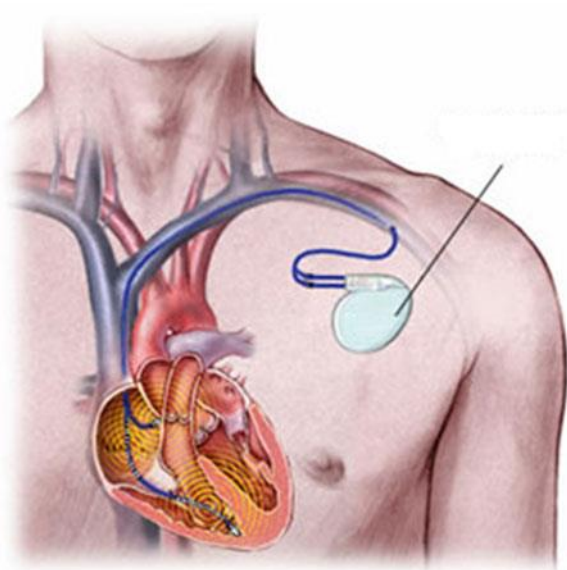
Klasse III: klachten bij matige inspanning

Klasse IV: klachten bij rust of lichte inspanning



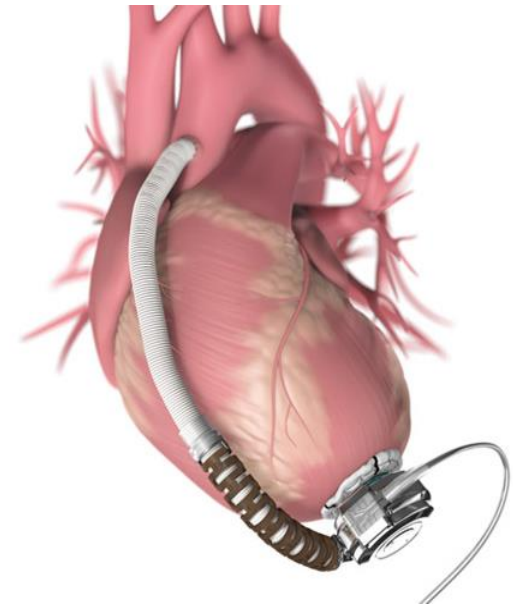
## Pacemaker/ ICD

<https://www.youtube.com/watch?v=C3lqQR0v0lQ>



## LVAD

<https://www.youtube.com/watch?v=rHEh--VrOFQ>



# Algemene adviezen bij hartfalen

- Afvallen bij overgewicht
- roken/alcohol
- zout/vochtbeperking
- Eventuele hypertensie behandelen
- Eventuele anemie behandelen (kun je nu uitleggen waarom?)
- Regelmatig bewegen



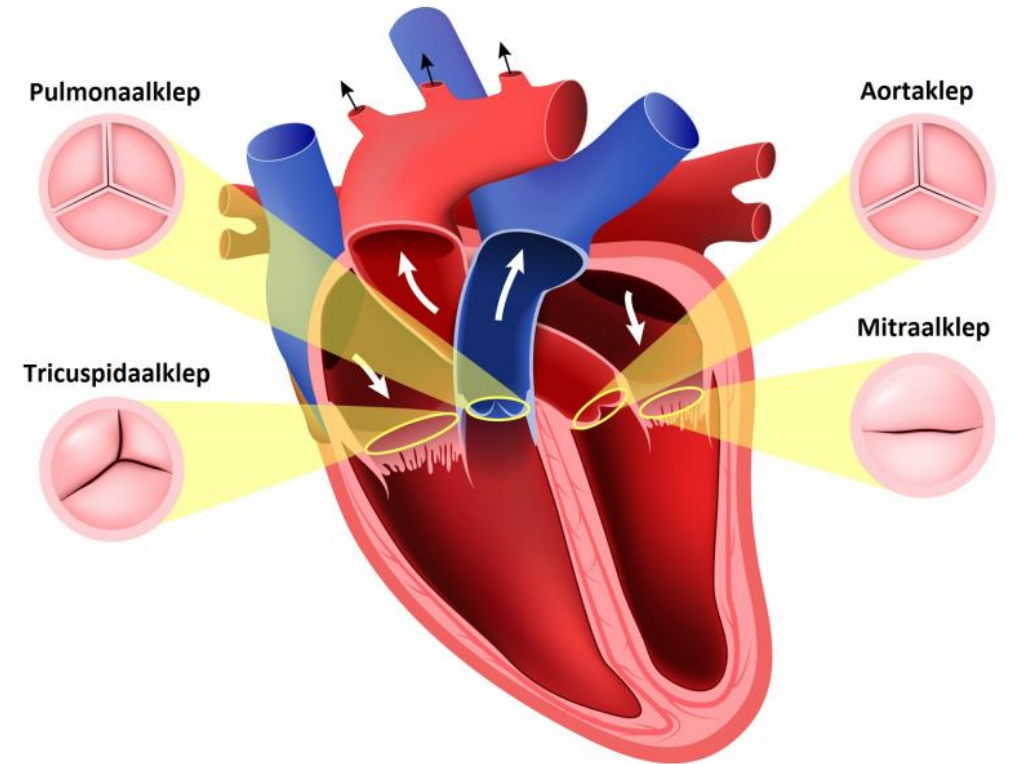
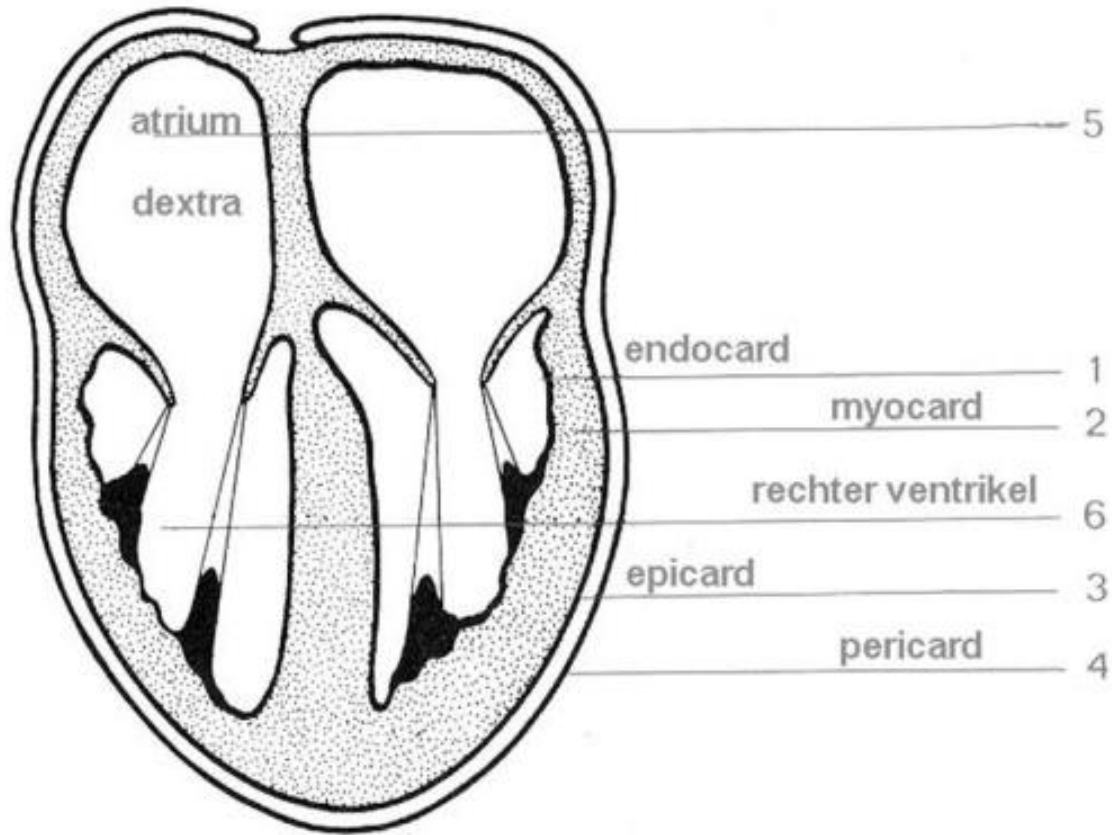
# Behandeling

- **Diuretica:** vocht afdrijvende middelen
- **ACE-remmers** (vaatverwijders)
- **Bètablokkers** (vertragen hartslag waardoor hart zich beter kan vullen)
- **Digoxine** (versterkt pompkracht hart)
- **Angiotensine-II-antagonisten** (vaatverwijders):
- Eventueel **nitraten** (vaatverwijders van vnl. venen, kunnen stuwingslongen verminderen, gebruikt bij overgevoeligheid ACE remmers en acuut hartfalen)





# Hartkleppen

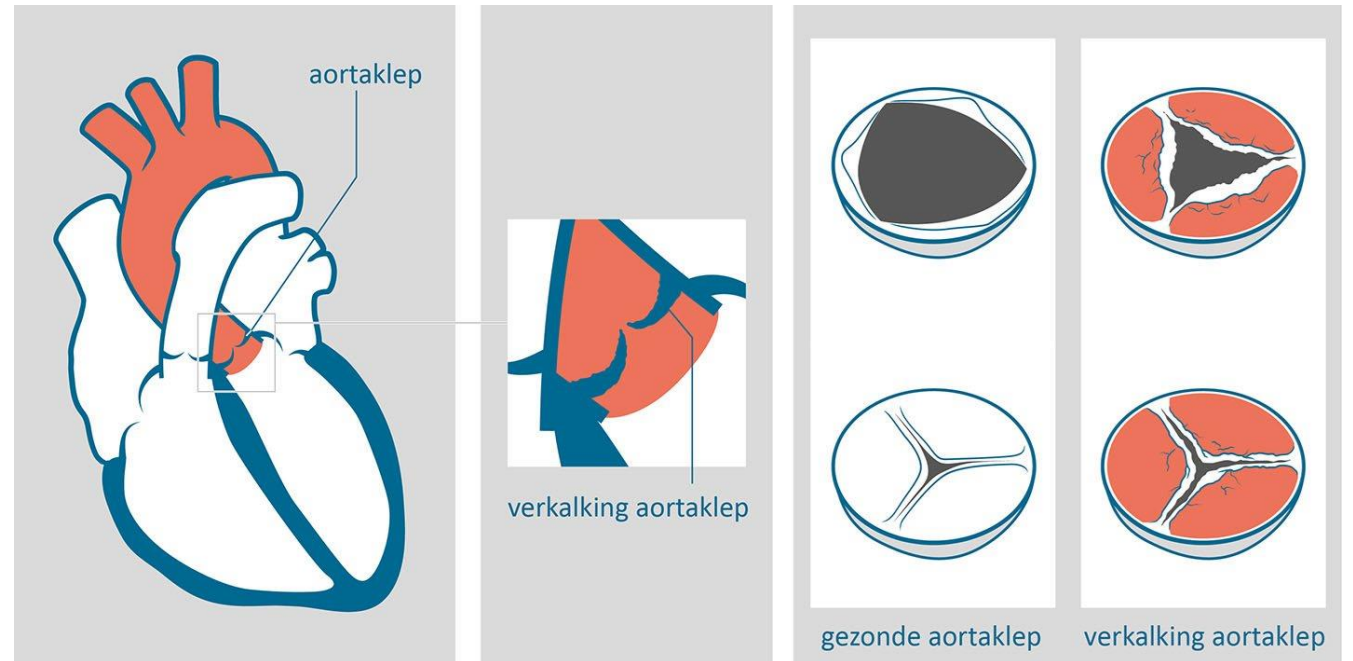
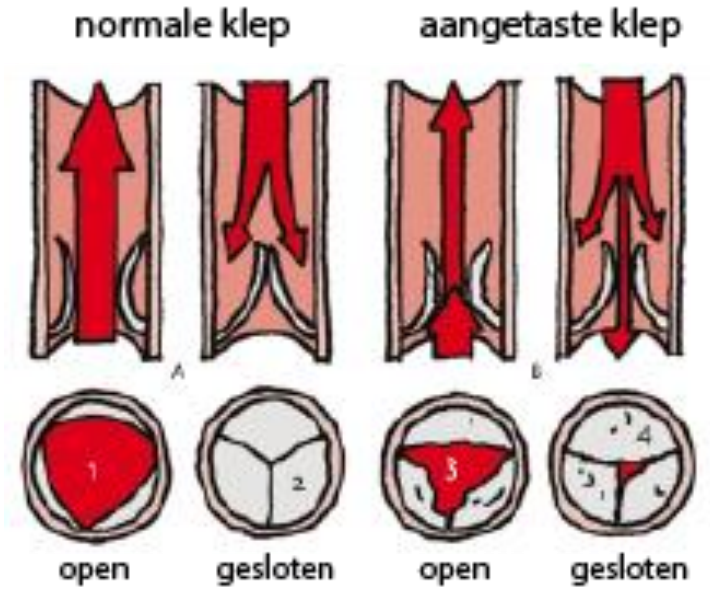


# Hartklep gebreken

Stenose

Vernauwing

Meest voorkomend:  
aortaklepstenose



# Aortaklepstenose

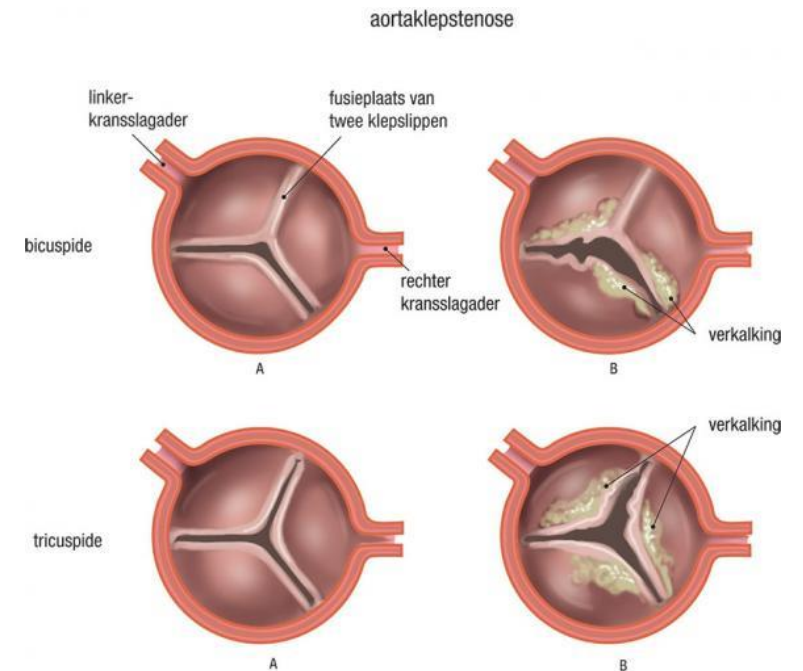
## Symptomen

Meer kracht nodig van L ventrikel = hypertrofie hartspier = uiteindelijk afnemende pompkracht

→ hartritmestoornissen

→ dec cordis

- Dyspnoe
- Pijn op de borst
- vermoeidheid



## Oorzaken

- Congenitaal (kleppen vergroeid, niet 3 maar 2 kleppen, extra weefsel bij de kleppen)
- Veroudering (verkalking)
- Endocarditis

# Aortaklepstenose

## Diagnose

ECG

Echografie



## Behandeling

- Bètablokkers
- Antistollingsmiddelen
- Diuretica
- Ballondilatatie (klep oprekken)
- Hartklepoperatie
- Hartklep vervangen



# Hartklep gebreken

## Insufficiëntie

Lekkende hartklep

Meest voorkomend: mitralis-insufficiëntie

## Oorzaken:

- Verslechtering van het klepweefsel
- Aangeboren klepafwijking
- Hartaandoeningen zoals een hartinfarct of andere oorzaken van een verzwakking van de hartspier



# Hartklepinsufficiëntie

## Symptomen

Extra belasting voor het hart en de longen: zuurstofrijk stroomt terug naar de boezem in plaats van naar de lichaamscirculatie.

Gevolgen:

- hypertrofie van de hartspier (compensatie die op lange termijn leidt tot dec cordis)
- vergroting van de boezem → hartritmestoornissen (bijv. boezemfibrilleren) of CVA



# Hartklep gebreken

## **Souffles**

'hartruis' (stethoscoop)

Aanvullend onderzoek in ziekenhuis

Oorzaak:

- Congenitaal
- Veroudering
- acuut reuma (streptokokkeninfecties)



# Souffles

## Behandeling (cardioloog/ chirurg):

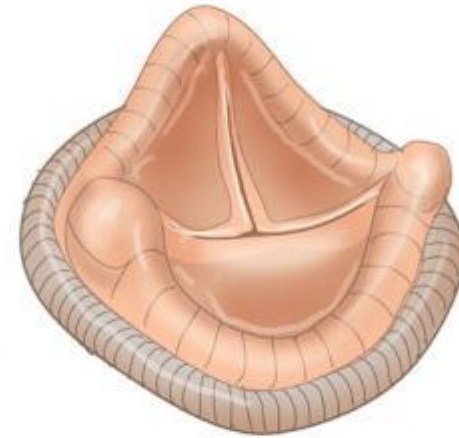
Operatie; kunstklep d.m.v. open hart operatie of minimaal invasieve operatie (snede in de thorax) of via de lies.

- Mechanische klep (kuststof en metaal)
- Biologische klep (dierlijk/ menselijk materiaal in kunststof ring)

Kunstkleppen kunnen geïnfecteerd raken: endocarditis.

→ endocarditis profylaxe bij operaties

biologische hartkleprothese



mechanische hartkleprothese



gestente hartklepbioprothese

