



# Symptomen bij hartfalen

## 24 november 2017

M. Aertsen

Verpleegkundig specialist hartfalen

Diakonessenhuis Utrecht/Zeist

**Diakonessenhuis**+





# Hartfalen

Hartfalen is een complex van klachten en verschijnselen bij een structurele of functionele afwijking van het hart. Deze afwijking dient objectief te zijn vastgesteld, meestal met behulp van echocardiografie (Multidisciplinaire Richtlijn Hartfalen, 2010)



# Wat is hartfalen?

- Activatie van het renine-angiotensine-aldosteron systeem (RAAS)
- Sympathicus
  - Neurohumorale systeem
- Klachten en verschijnselen
- Classificatie NHYA

# Definition of heart failure

**With preserved (HFpEF), mid-range (HFmrEF)  
and reduced ejection fraction (HFrEF)**

Type of HF		HFrEF	HFmrEF	PFpEF
<b>CRITERIA</b>	1	Symptoms ± Signs	Symptoms ± Signs	Symptoms ± Signs
	2	LVEF <40%	LVEF 40-49%	LVEF ≥ 50%
	3	-	1. Elevated levels of natriuretic peptides. 2. At least one additional criterion: a. relevant structural heart disease (LVF and/or LAE); b. diastolic dysfunction (for details see Section 4.3.2.).	1. Elevated levels of natriuretic peptides. 2. At least one additional criterion: a. relevant structural heart disease (LVF and/or LAE); b. diastolic dysfunction (for details see Section 4.3.2.).



# Feiten en cijfers

- Hartfalen is een veel voorkomende ernstige aandoening met hoge mortaliteit en morbiditeit (o.a. frequente ziekenhuisopnames)
- Prevalentie neemt toe met de leeftijd
- Prevalentie onder de Nederlandse bevolking ongeveer 2 – 2,5%

# Epidemiologie

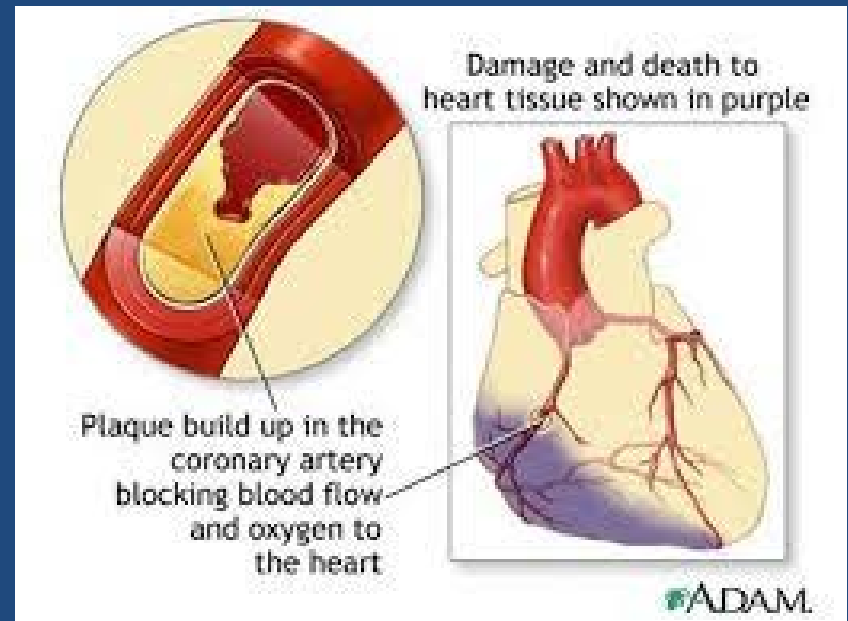
- Schatting: 100.000 - 150.000 mensen met hartfalen
- Prognose voor 2025 (RIVM): stijging tot 195.000 mensen met hartfalen

# Prognose en doodsoorzaken

- Afhankelijk van de oorzaak van hartfalen
- Ongeveer 50% van de patiënten overlijdt binnen 5 jaar na het stellen van de diagnose
- Bij ernstig hartfalen overlijdt ongeveer 50% van de patiënten binnen een jaar
  
- Plotse dood 28%
- Progressief hartfalen 23%
- Maligniteit 20%
- Andere oorzaken 29%

# Oorzaken hartfalen

- Myocardinfarct
- Coronairlijden
- Hartritmestoornissen
- Hartklepgebreken
- Erfelijke hartziekten
- Hoge bloeddruk
- Hartspierziekten (cardiomyopathie en myocarditis)
- Toxisch: alcohol, drugs, chemotherapie (bijv. adriamycine)





# Aetiologies of heart failure (1)

DISEASED MYOCARDIUM		
Ischaemic heart disease	Myocardial scar	
	Myocardial stunning/hibernation	
	Epicardial coronary artery disease	
	Abnormal coronary microcirculation	
	Endothelial dysfunction	
Toxic damage	Recreational substance abuse	Alcohol, cocaine, amphetamine, anabolic steroids.
	Heavy metals	Copper, iron, lead, cobalt.
	Medications	Cytostatic drugs (e.g. anthracyclines), immunomodulating drugs (e.g. interferons monoclonal antibodies such as trastuzumab, cetuximab), antidepressant drugs, antiarrhythmics, non-steroidal anti-inflammatory drugs, anaesthetics.
	Radiation	

## Aetiologies of heart failure (2)

<b>DISEASED MYOCARDIUM (cont'd)</b>		
Immune-mediated and inflammatory damage	Related to infection	Bacteria, spirochaetes, fungi, protozoa, parasites (Chagas disease), rickettsiae, viruses (HIV/AIDS).
	Not related to infection	Lymphocytic/giant cell myocarditis, autoimmune diseases (e.g. Graves' disease, rheumatoid arthritis, connective tissue disorders, mainly systemic lupus erythematosus), hyper-sensitivity and eosinophilic myocarditis (Churg–Strauss).
Infiltration	Related to malignancy	Direct infiltrations and metastases.
	Not related to malignancy	Amyloidosis, sarcoidosis, haemochromatosis (iron), glycogen storage diseases (e.g. Pompe disease), lysosomal storage diseases (e.g. Fabry disease).
Metabolic derangements	Hormonal	Thyroid diseases, parathyroid diseases, acromegaly, GH deficiency, hypercortisolaemia, Conn's disease, Addison disease, diabetes, metabolic syndrome, pheochromocytoma, pathologies related to pregnancy and peripartum.
	Nutritional	Deficiencies in thiamine, L-carnitine, selenium, iron, phosphates, calcium, complex malnutrition (e.g. malignancy, AIDS, anorexia nervosa), obesity.
Genetic abnormalities	Diverse forms	HCM, DCM, LV non-compaction, ARVC, restrictive cardiomyopathy (for details see respective expert documents), muscular dystrophies and laminopathies.



## Aetiologies of heart failure (3)

<b>ABNORMAL LOADING CONDITIONS</b>		
Hypertension		
Valve and myocardium structural defects	Acquired	Mitral, aortic, tricuspid and pulmonary valve diseases.
	Congenital	Atrial and ventricular septum defects and others (for details see a respective expert document).
Pericardial and endomyocardial pathologies	Pericardial	Constrictive pericarditis. Pericardial effusion.
	Endomyocardial	HES, EMF, endocardial fibroelastosis.
High output states		Severe anaemia, sepsis, thyrotoxicosis, Paget's disease, arteriovenous fistula, pregnancy.
Volume overload		Renal failure, iatrogenic fluid overload.
<b>ARRHYTHMIAS</b>		
Tachyarrhythmias		Atrial, ventricular arrhythmias.
Bradyarrhythmias		Sinus node dysfunctions, conduction disorders.

# Symptomen bij hartfalen

- Vaak niet specifiek
- Moeilijk vast te stellen
- Symptomen en tekenen zijn vooral moeilijk te herkennen bij obese personen en bij patiënten met chronische longaandoeningen



# Symptoms and signs typical of heart failure

Symptoms	Signs
<b>Typical</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breathlessness</li> <li>• Orthopnoea</li> <li>• Paroxysmal nocturnal dyspnoea</li> <li>• Reduced exercise tolerance</li> <li>• Fatigue, tiredness, increased time to recover after exercise</li> <li>• Ankle swelling</li> </ul>	<b>More specific</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevated jugular venous pressure</li> <li>• Hepatojugular reflux</li> <li>• Third heart sound (gallop rhythm)</li> <li>• Laterally displaced apical impulse</li> </ul>
<b>Less typical</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nocturnal cough</li> <li>• Wheezing</li> <li>• Bloating feeling</li> <li>• Loss of appetite</li> <li>• Confusion (especially in the elderly)</li> <li>• Depression</li> <li>• Palpitations</li> <li>• Dizziness</li> <li>• Syncope</li> <li>• Bendopnea</li> </ul>	<b>Less specific</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weight gain (&gt;2 kg/week)</li> <li>• Weight loss (in advanced HF)</li> <li>• Tissue wasting (cachexia)</li> <li>• Cardiac murmur</li> <li>• Peripheral oedema (ankle, sacral, scrotal)</li> <li>• Pulmonary crepitations</li> <li>• Reduced air entry and dullness to percussion at lung bases (pleural effusion)</li> <li>• Tachycardia</li> <li>• Irregular pulse</li> <li>• Tachypnoea</li> <li>• Cheyne Stokes respiration</li> <li>• Hepatomegaly</li> <li>• Ascites</li> <li>• Cold extremities</li> <li>• Oliguria</li> <li>• Narrow pulse pressure</li> </ul>

# Classificatie volgens de New York Heart Association (NYHA)

Klasse 1	Geen klachten bij inspanning
Klasse 2	Lichte beperking bij inspanning Geen klachten in rust
Klasse 3	Ernstige beperking bij inspanning Geen klachten in rust
Klasse 4	Ernstige beperking bij inspanning Ook klachten in rust



# Forward failure

Systolische dysfunctie: onvoldoende knijpkracht  
linker- of rechterkamer

- minder bloed wordt uitgedrukt
- verlaagd hart-minuutvolume (slagvolume x  
hartfrequentie)



# Backward failure

- Na de contractie blijft extra bloed in het hart achter →
  - \* overvulling van de kamer
  - \* stuwning in het aanvoerende deel circulatie boezems, longcirculatie en/of in de systeem circulatie



# Symptomen bij hartfalen

## Linkszijdig hartfalen

- Kortademigheid
- Nachtelijke kortademigheid
- Orthopnoe
- Vermoeidheid

## Rechtszijdig hartfalen

- Oedemen (benen, gelaat)
- Opgezette buik (ascites)
- Misselijkheid, verminderde eetlust (vergroete lever met druk op de maag)
- Dyspnoe (pleuravocht)



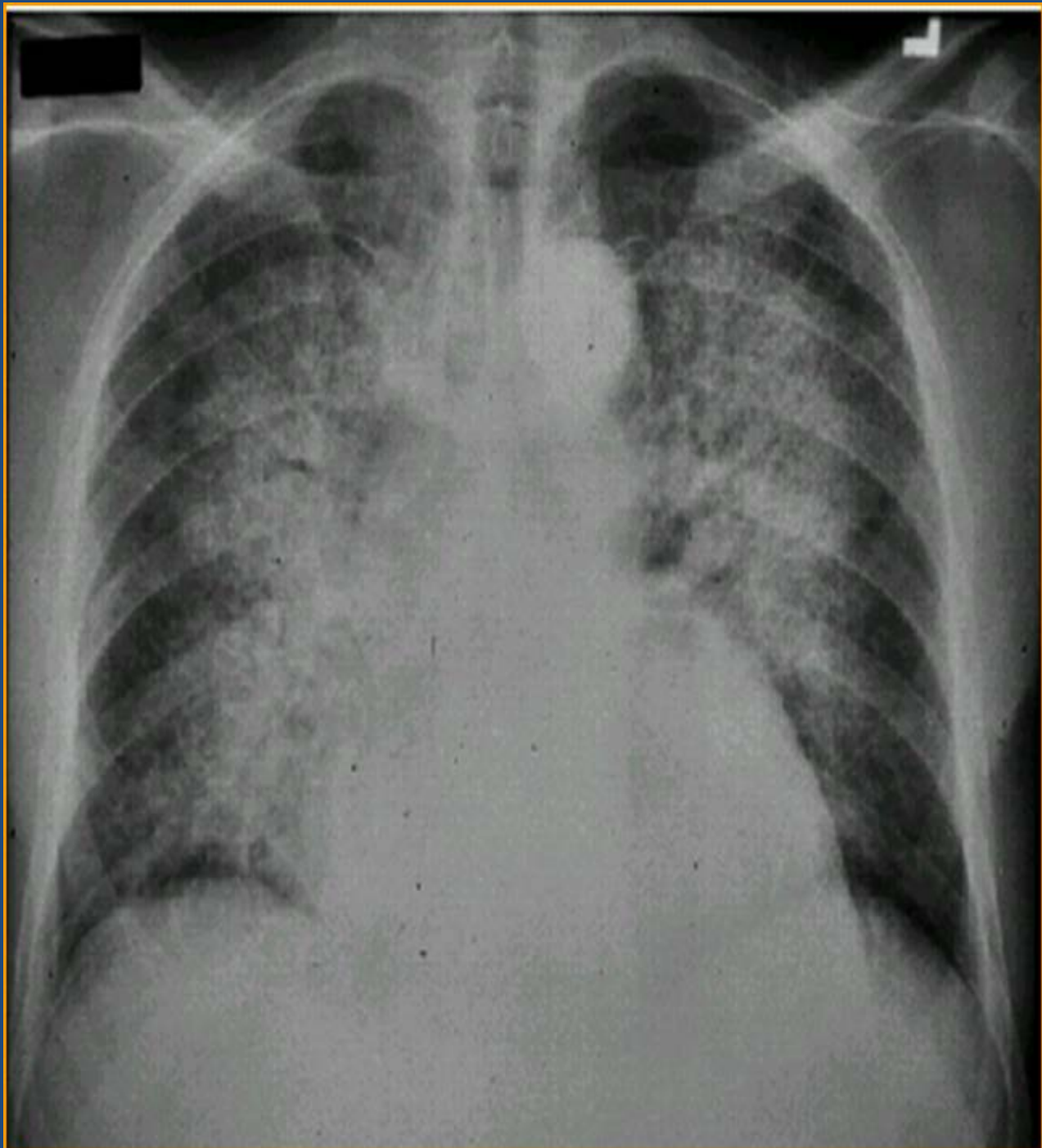
# Oedeem

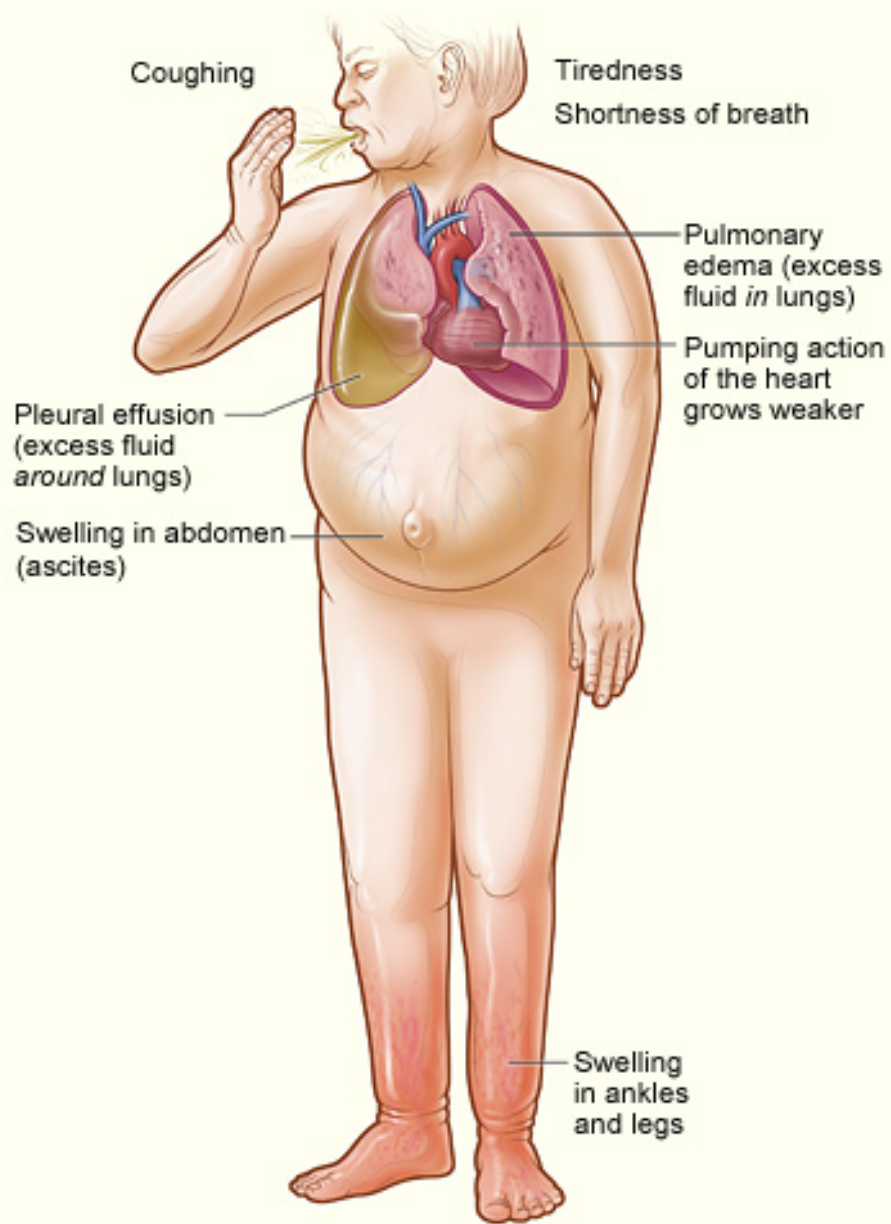


# Verhoogde CVD

JVP = Jugular Venous Pressure







# Invloed van hartfalen

- 75% heeft moeite met dagelijkse activiteiten
- 33% heeft depressieve symptomen
- 25% wordt binnen een maand weer opgenomen in ziekenhuis



# Hartfalen vermindert de kwaliteit van leven substantieel

Gezondheidsscore patiëntengroepen in vergelijking met patiënten zonder chronische aandoening

Groep	Score's op lichamelijk functioneren t.o.v. patiënten zonder chronische aandoening
Gemiddelde score patiënten zonder chronische aandoening	86,0
Hypertensie (n=2706)	0,0
GI-problemen (n=696)	-6,7
Diabetes (n=844)	-7,6
Arthritis (n=2079)	-9,3
Rugproblemen (n=486)	-9,5
COPD (n=731)	-13,4
Hartfalen (n=297)	-22,5

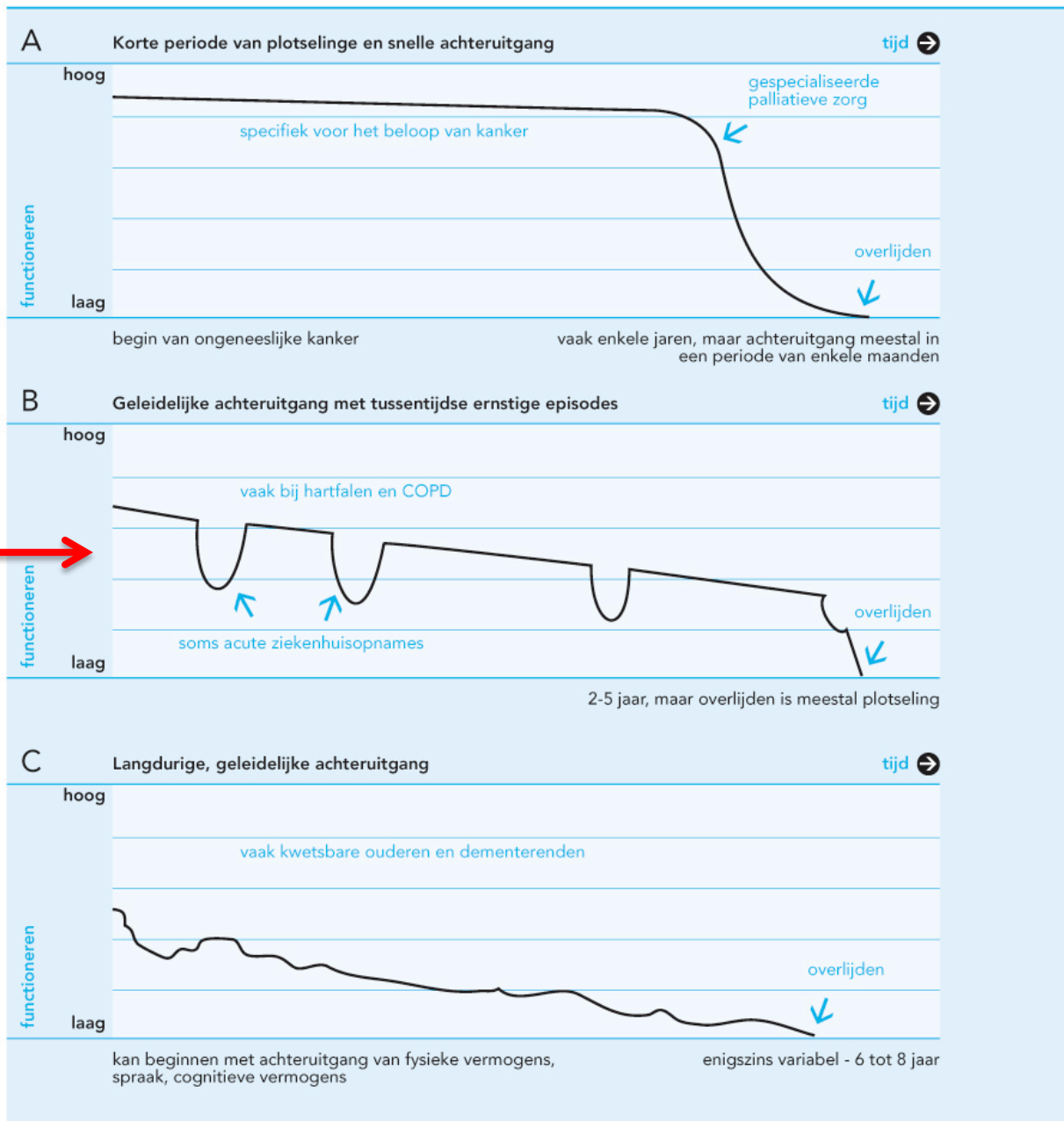
Bron: Stewart et al., Medical Outcome Study JAMA augustus 1998 Vol. 262 No. 7



# Verloop van ziekte

- Min of meer stabiele fase, gevolgd door een relatief korte periode van plotselinge en snelle achteruitgang
- Verloop met geleidelijke, maar progressieve achteruitgang, met tussentijdse ernstige episodes van acuut ziek zijn (exacerbaties)
- Verloop met in tijd moeilijk voorspelbare en langdurige achteruitgang zoals bij hoge ouderdom





Figuur 2 Ziektrajecten (Uit: Murray, 2005)

# Behandeling van hartfalen

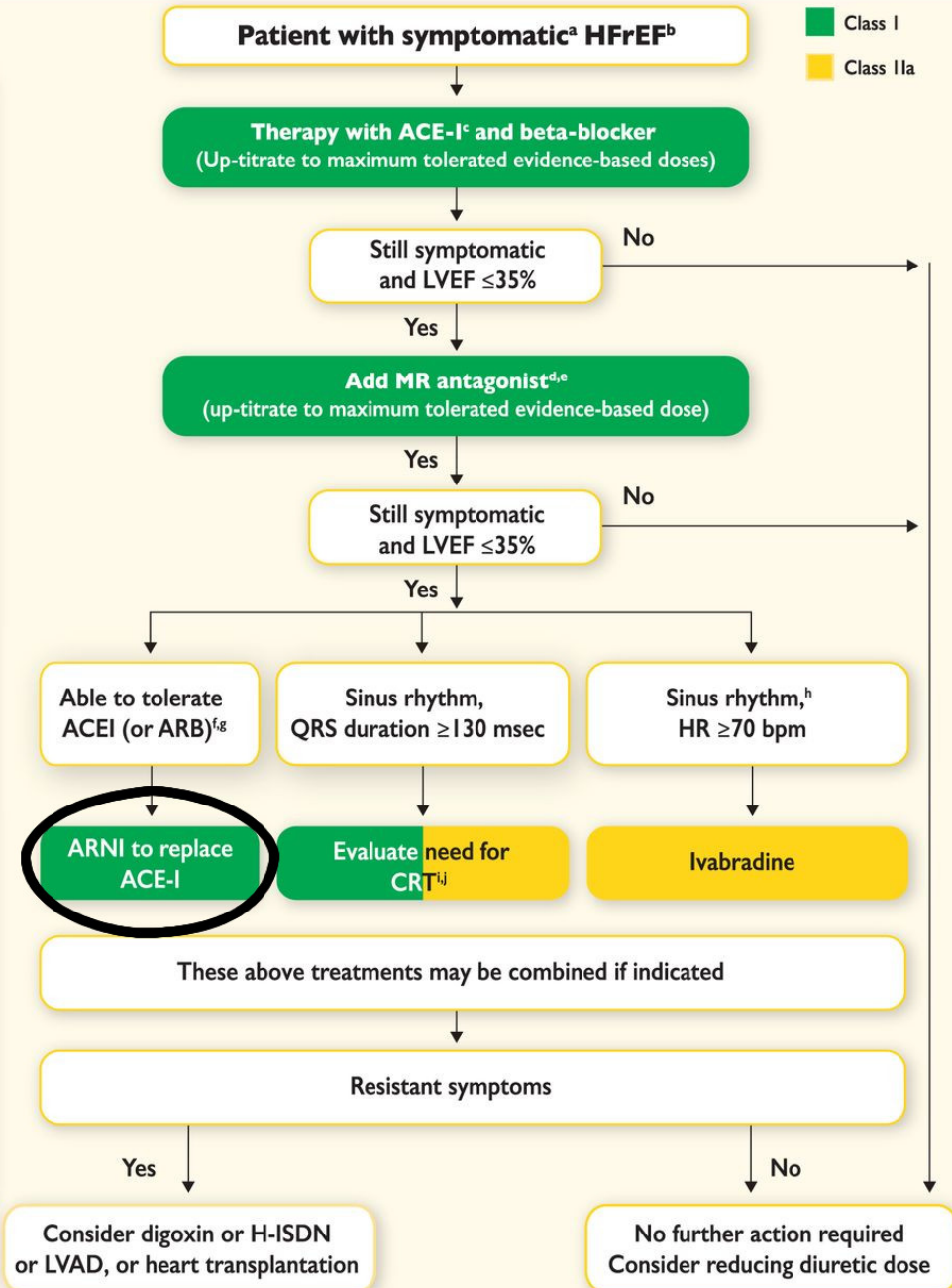
Medicamenteus en niet-medicamenteus

Doel behandeling:

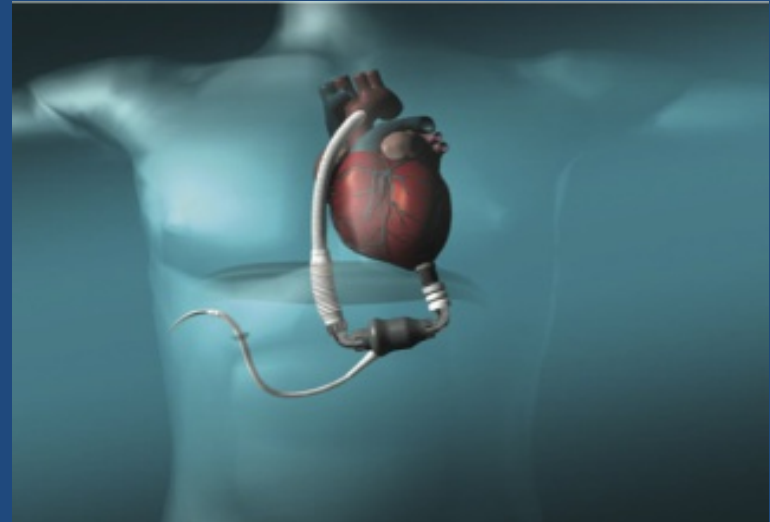
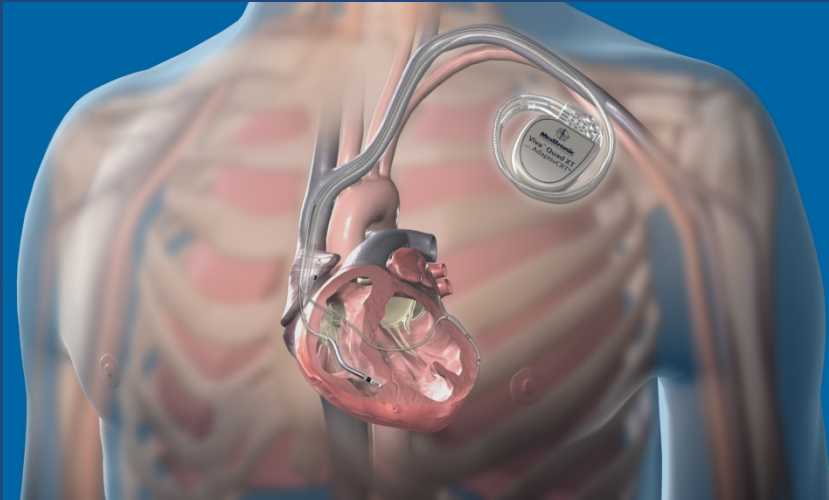
- \* Oorzaak achterhalen
- \* **Progressie van hartfalen voorkomen**
- \* **Behouden of verbeteren kwaliteit van leven**
- \* Verbetering van overleving

Diuretics to relieve symptoms and signs of congestion

If LVEF  $\leq 35\%$  despite OMT  
or a history of symptomatic VT/VF, implant ICD

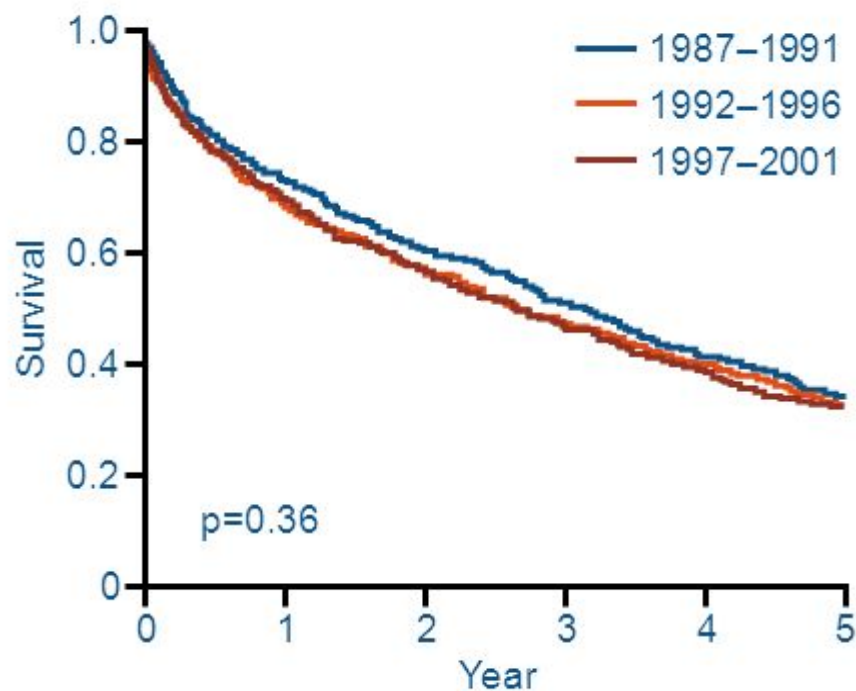


# Overige behandelingen hartfalen

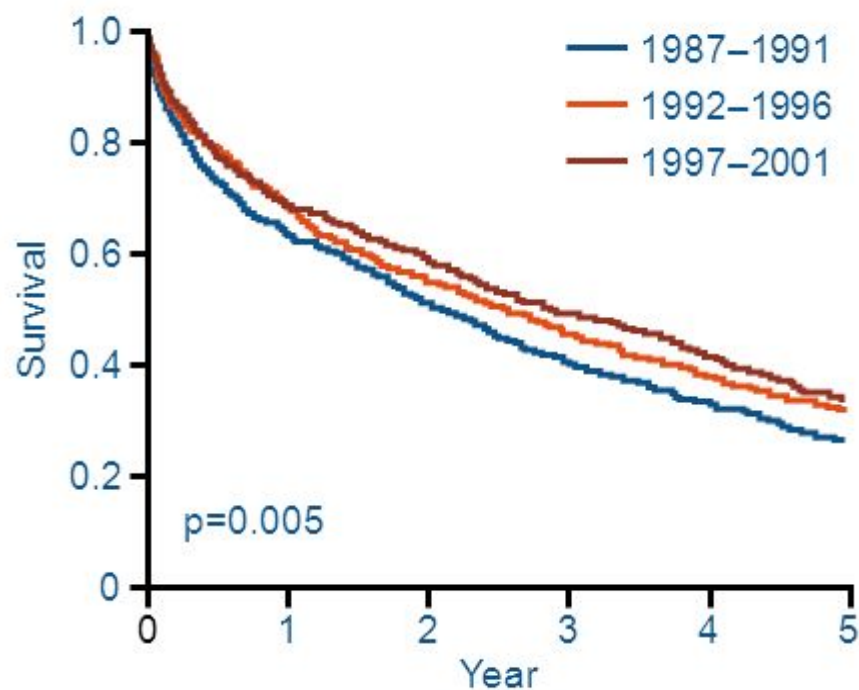


# HFpEF survival rates are not improving

Patients with HFpEF (LVEF  $\geq 50\%$ )



Patients with HFrEF (LVEF  $< 50\%$ )



# Hartfalenzorg



# Symptomen bij eindstadium hartfalen

- Dyspnoe, pijn, decubitus en depressie
- Doel behandeling = zoveel mogelijk kwaliteit van leven te handhaven

# Dyspnoe bij hartfalen

- Komt in laatste jaar van het leven voor bij 72% patiënten
- Angst voor verstikking
- Bij onvoldoende reactie: morfine overwegen
- Morfine uitsluitend voor bestrijding dyspnoe (niet sedatie of bespoedigen overlijden)
- Zuurstof
- Evt. anxiolytica



# Pijn bij hartfalen

- Komt voor bij ca. 41% van de patiënten
- Vooral gelokaliseerd in de buik (ten gevolge van leverstuwung, darmischemie, ascites en obstipatie) en in de benen (ten gevolge van spierkrampen, oedeem, arteriële doorbloedingsstoornissen, diabetische neuropathie, arthrose en jicht)
- Bij 40% worden de pijnklachten als ernstig gegradeerd

# Misselijkheid en braken

- Leverstuwung en ascites
- Medicatie evalueren die misselijkheid kan veroorzaken
- Anti-emeticum (metoclopramide)

# Dorst en droge mond

- Moeilijk /niet te bestrijden
- Extra vochttoediening → meer kortademig
- Cave kans op schimmelinfecties bij diabetes en gebruik van corticosteroiden of antibiotica.

# Depressie en angst

- Bij ca. 23% van de patiënten is sprake van depressiviteit, variërend van een sombere stemming tot een 'major depression'.
- Gecorreleerd met andere psychiatrische problematiek, ernstige mate van hartfalen en functionele beperkingen
- Miskenning
- Voorkeur SSRI's (Selective Serotonin Re uptake Inhibitor) boven tricyclische antidepressiva

# Conclusie

- Hartfalen is een ernstige aandoening die gepaard gaat met hoge ziektelast, frequente ziekenhuisopname en een grote kans op vroegtijdig overlijden
- Grote ontwikkelingen op het gebied van medicatie, devices en multidisciplinaire zorg
- Behandeling is gericht op verbetering van de kwaliteit van leven en overleving



Dank voor uw aandacht