

Erasmus MC
University Medical Center Rotterdam



De behandeling van hartfalen bij de oudere patiënt

Loes Klieverik

WES

11-03-2010

Wat is oud??



**TEGENWOORDIG
HEBBEN
DE OUDEREN
DE TOEKOMST**

Loesje

Postbus 1045

6801 BA Arnhem

www.loesje.nl

Erasmus MC

Erasmus

Definitie Hartfalen

- Tekortschieten van de pompwerking van het hart en veranderingen in de neurohumorale activatie



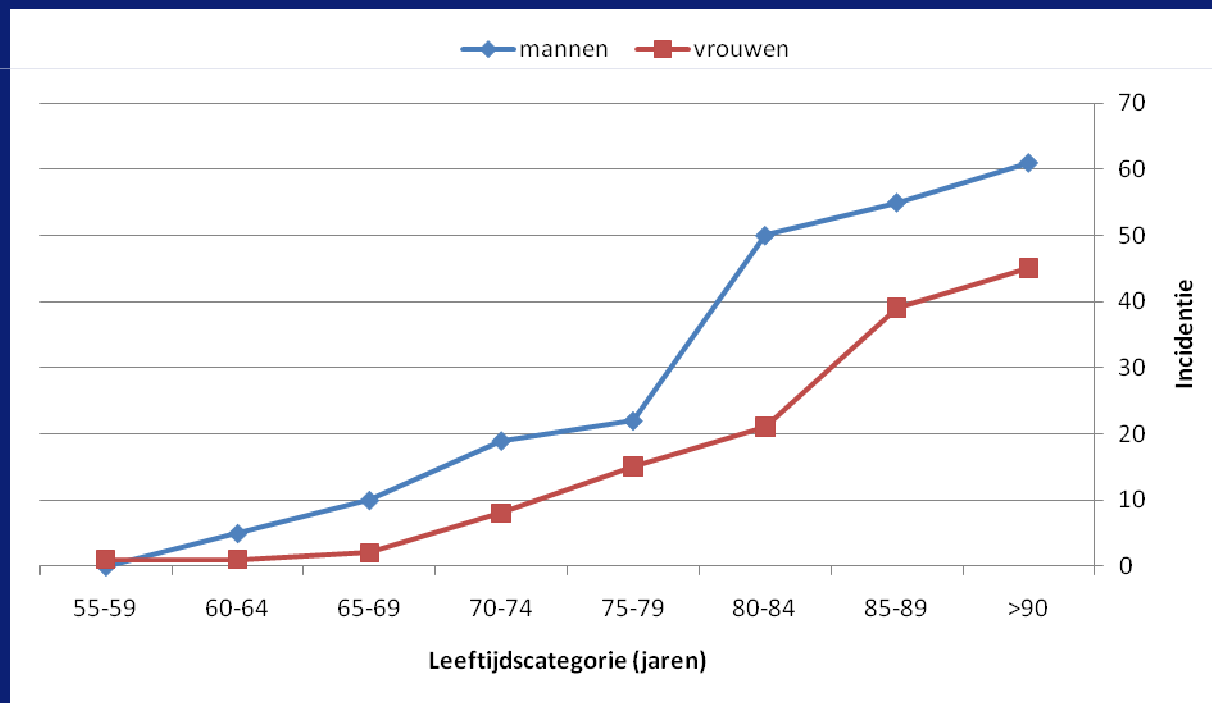
- Te weinig weefselperfusie en verminderde functie van organen



- Complex van klachten, afname inspanningsvermogen, water en zoutretentie en verminderde levensverwachting

Epidemiologie Hartfalen

- Toename prevalentie door betere behandelopties
- Incidentie hoger voor mannen dan vrouwen
- Patiënten > 65 jaar 6-10 %
- Sterfte 1 jaar 40%, 5 jaar 75%



Oorzaken Hartfalen (1)

- Beschadiging hartspier
 - Infarct
 - Ontsteking
 - Toxisch (chemotherapie, alcohol)
 - Stapelingsziekten
- Genetisch/congenitaal
- Arhytmogeen
- Idiopathisch

Oorzaken Hartfalen (2)

- Overbelasting hartspier
 - Druk overbelasting
 - Hypertensie
 - Aortaklepstenose
 - Volume overbelasting
 - Aortaklepinsufficiëntie
 - Mitralisklepinsufficiëntie
- Verhoogde cardiale behoefte
 - Anemie
 - Hyperthyreoidie

Pathofysiologie Hartfalen (1)

- Compensatie op hartspier niveau
 - Verhoging contractiliteit
 - Verbetering pompfunctie door toename veneuze terugvloed naar hart
 - Hypertrofie van het myocard als gevolg van toename wandspanning bij overbelasting

- Compensatie op perifeer niveau
 - Arteriele en veneuze perifere vasoconstrictie
 - Zout- en waterretentie met toename circulerend volume

Pathofysiologie Hartfalen (2)

- Door hypertrofie initieel instandhouding van de pompfunctie door
 - toename contractiele elementen
 - afname wandspanning door toename wanddikte,

maar uiteindelijk:

- Verstoorde relaxatie en elasticiteit
- Verminderde contractie van het hart
- Verminderde coronaire doorbloeding

—————> afname myocardspierfunctie

Hartfalen

- Linker ventrikelfalen
- Rechter ventrikelfalen



Meestal combinatie van linker en rechter ventrikelfalen

New York Heart Association (NYHA) classificatie



- NYHA-klasse I
 - Geen symptomen of beperkingen bij normale fysieke inspanning

- NYHA-klasse II
 - Enige beperking van de fysieke activiteiten, symptomen bij normale inspanning, in rust geen symptomen

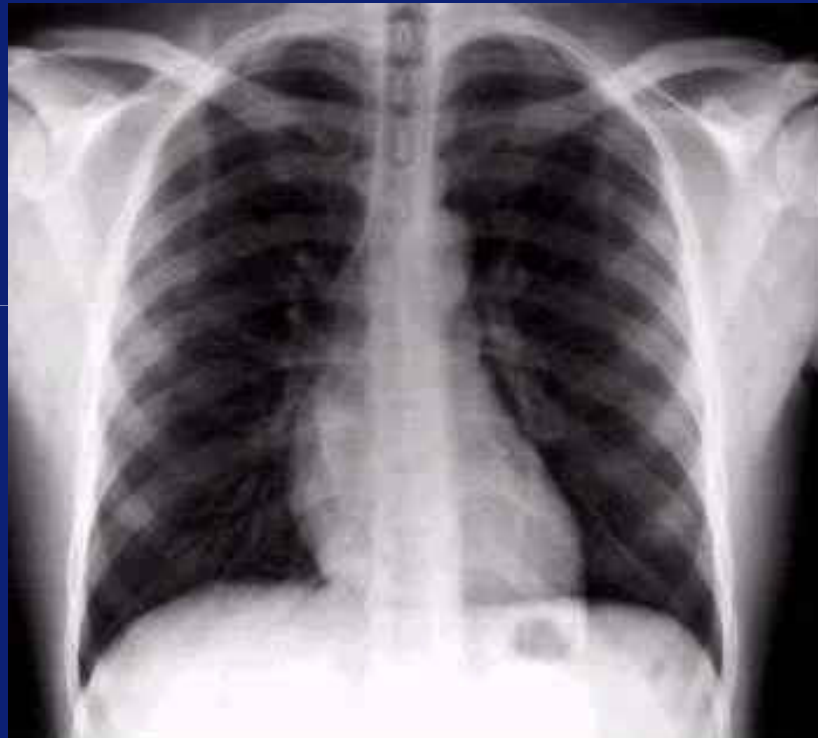
- NYHA-klasse III
 - Belangrijke beperking van de inspanningscapaciteit, symptomen bij minimale inspanning, in rust geen symptomen

- NYHA-klasse IV
 - Symptomen in rust, bij de minste inspanning nemen deze toe in ernst

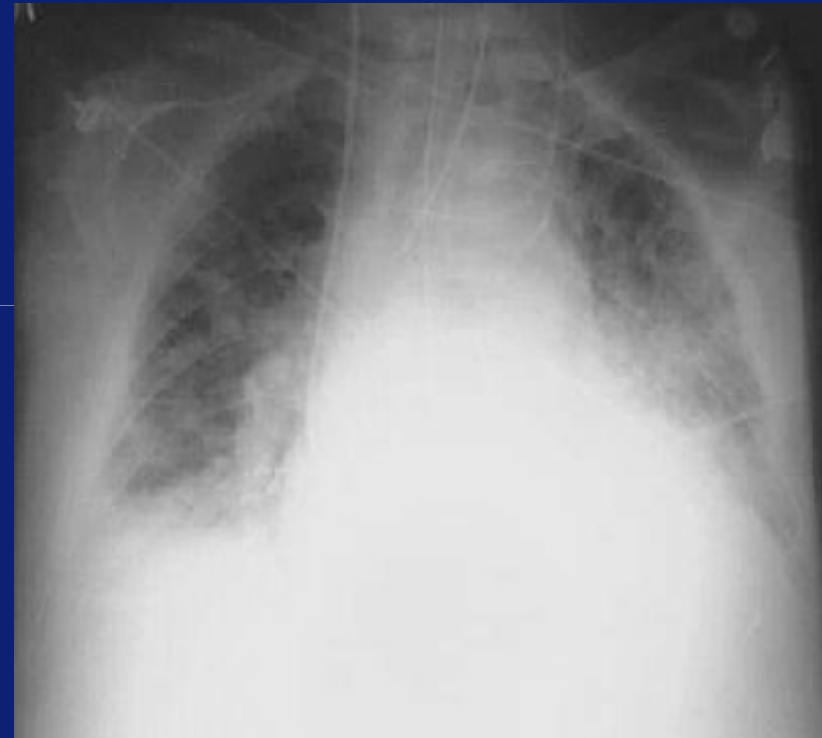
Linker ventrikelfalen

- Backward failure → stijging druk longvenen
 - Dyspneu
 - Orthopneu
- Forward failure → daling slagvolume LV
 - Vermoeidheid
 - Duizeligheid
 - Koude extremiteiten
 - Bleek
 - Cyanose
- Astma cardiale
 - tachypneu
 - orthopneu
 - roze sputum
 - koude klamme huid
 - angst

Klinisch beeld Linker ventrikelfalen



Normale thoraxfoto

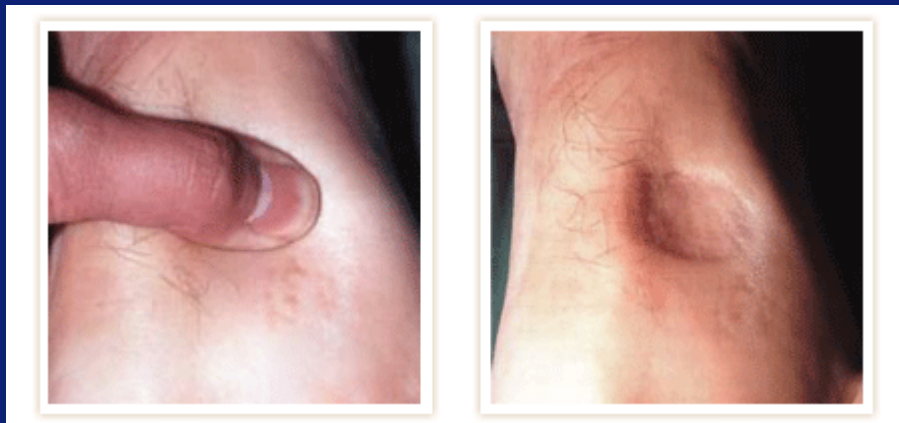


Linker ventrikelfalen

Rechter ventrikelfalen

- Backward failure → stijging druk in de lichaamsvenen
 - stijging in centraal veneuze druk, leverstuwning, perifere oedemen
- Meestal is rechter hartfalen het gevolg van linker hartfalen en vindt men dus een combinatie van de beschreven symptomen

Klinisch beeld Rechter ventrikelfalen



Behandeling Hartfalen

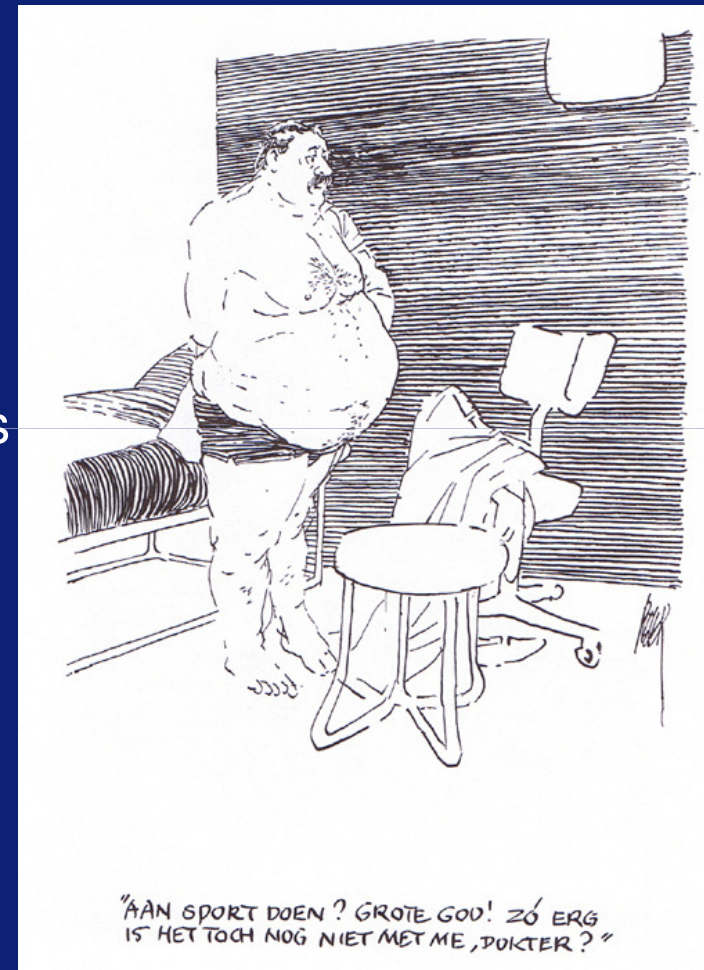
- Niet medicamenteus en medicamenteus



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

Niet medicamenteuze behandeling Hartfalen

- Voorlichting van patient en familie
 - Wat is hartfalen?
- Voeding en andere gewoontes
 - Zoutbeperking, vochtbeperking
 - Gewichtsreductie
 - Beperken slechte (voedings)gewoontes
- Rust en inspanning
 - Fysieke inspanning zonder symptomen
 - Werkbegeleiding
- Adviezen over medicatie
 - Dosering
 - Effecten, bijwerkingen
 - Beheer van medicatie



Erasmus MC

Erasmus

Medicamenteuze behandeling Hartfalen

- Diuretica (*hydrochloorthiazide, furosemide*)
 - Veneuze vaatverwijding en vochtuitscheiding waardoor preload verlagend
 - Verhoging vullingsdrukken in hart en longen
 - In combinatie met ACE-remmers en betablokkers

➔ Controle van nierfunctie en kalium



Medicamenteuze behandeling Hartfalen

- Inotropica (*dobutamine, enoximone*)
 - Toename zuurstofverbruik hart
 - Toename contractiekracht
 - Verlaging van de voorbelasting van het hart
 - Toename slagvolume en cardiac output
- Bevordering van de AV-geleiding
- Vaatverwijding

Medicamenteuze behandeling Hartfalen

- ACE-remmers (*enalapril, ramipril*)
 - Afname water- en zoutretentie
 - Afname vasoconstrictie en hypertensie
 - Afname van linker ventrikelhypertrofie en - dilatatie
 - AT - II antagonisten (*valsartan, candesartan*)
 - Als alternatief voor ACE-remmers bij intolerantie
 - Geeft dezelfde effecten als ACE-remmers
 - In combinatie met een ACE-remmer afname ziekenhuisopnames
- ➔ Frequentie controle nierfunctie, bloeddruk na starten

Medicamenteuze behandeling Hartfalen

- Beta-blokkers (*bisoprolol, metoprolol*)
 - Afname morbiditeit en mortaliteit
 - Herstel beschadigde myocardfunctie
 - Vermindering zuurstofconsumptie van het hart
 - Verlenging van de diastole en vulling van het hart waardoor betere myocardperfusie
 - Stabiliserend effect op het hartritme, afname risico op acute hartdood

➔ Bloeddrukcontrole en ritme controle

Medicamenteuze behandeling Hartfalen

- Aldosteron-antagonisten (*spironolacton*)
 - Naast ACE-remmers en diuretica, verbetering morbiditeit en mortaliteit
 - Zoutretentie en kaliumverlies
- Digoxine
 - Bij atriumfibrilleren bij ieder stadium van symptomatisch hartfalen
- Nitraten (*nitroglycerine in acute fase, isosorbidedemononitraat*)
 - Vaatverwijdend waardoor afname kortademigheid en angina pectoris
- Anti-trombotica (*acetylsalicylzuur, acenocoumarol*)
 - Afname kans op thrombusvorming

Overige behandelopties

- ICD
 - Resynchronisatie therapie bij verminderde linker ventrikelfunctie en ventriculaire dyssynchronisatie (QRS breedte > 120 ms), bij symptomatische patienten ondanks adequate medicatie
- Chirurgie
 - Correctie onderliggend lijden
 - Remodelling linker ventrikel
- Harttransplantatie
 - Bij ernstige symptomen, zonder alternatieve behandelopties en slechte prognose

Conclusies

- Hartfalen is een verstoorde pompfunctie van het hart
- Door oudere leeftijd steeds vaker voorkomend
- Linker hartfalen: dyspnoe door hoge longdruk en verminderde LV functie
- Rechter hartfalen: CVD, vergrote lever perifere oedemen
- Vaak combinatie linker en rechterhartfalen
- Behandeling bestaat uit leefstijlveranderingen en medicatie
 - Diuretica
 - ACE-inhibitoren
 - Betablokkers
 - Digitalis
 - Inotropica
- Indien nodig ondersteuning middels ICD, synchronisatie therapie

Bedankt voor de aandacht!



Vragen???