

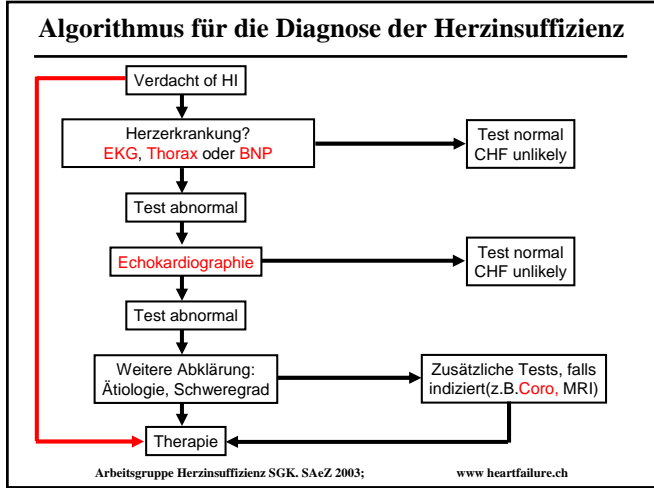
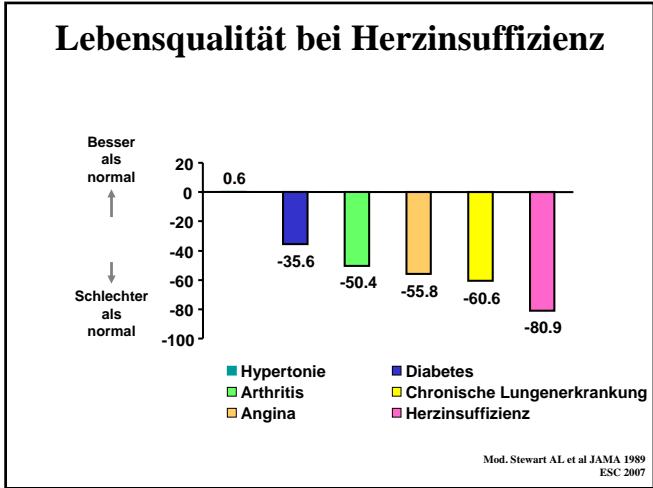


- ### Lernziele
1. Epidemiologie
  2. Diagnostische Schritte
  3. Medikamentöse Behandlung und Pitfalls
  4. Devices
  5. Neues

### Short-Term and Lifetime Risk of CHF

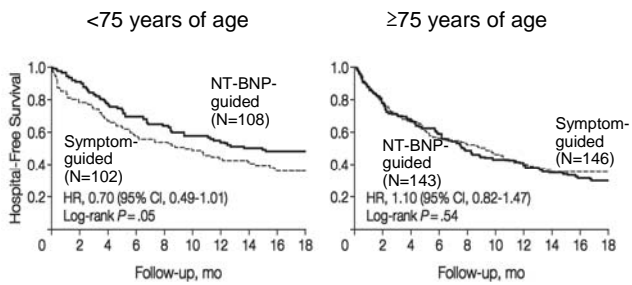
Index Age, y	Men		Women	
	5-Year Risk	Lifetime Risk	5-Year Risk	Lifetime Risk
40	0.2	21.0	0.1	20.3
50	0.8	21.0	0.1	20.5
60	1.3	20.5	0.7	20.5
70	4.0	20.6	2.2	20.2
80	8.3	20.2	7.8	19.3

Lloyd-Jones DM et al: *Circulation* 2002

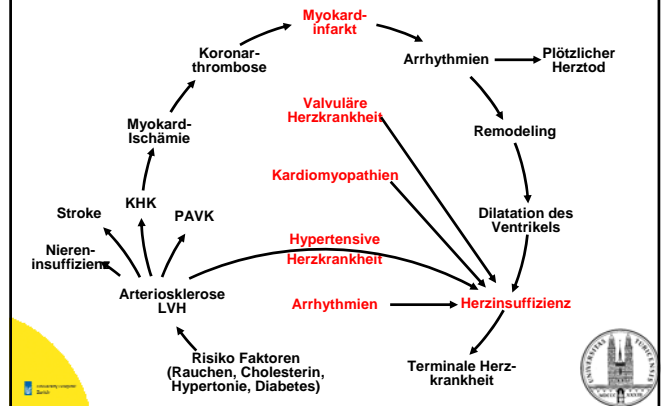


- ### BNP bei Herzinsuffizienz
- Hilfreich für**
- Diagnose (Ausschluss)
  - Schweregrad
  - Prognose
  - Therapiesteuerung

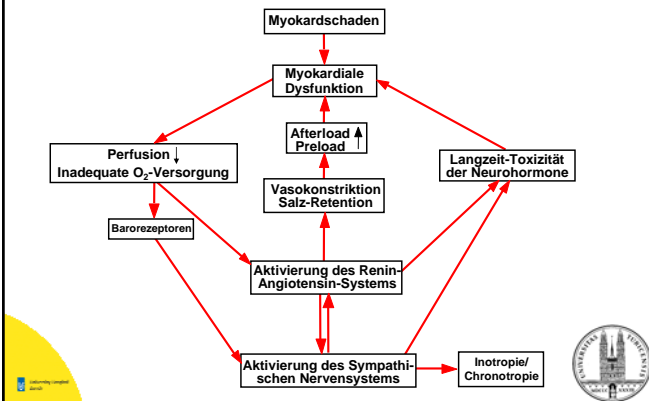
### Effects of BNP on hospitalisation according to age (Primary endpoint)



### Ursachen der Herzinsuffizienz



### Neurohumorale Mechanismen der Herzinsuffizienz

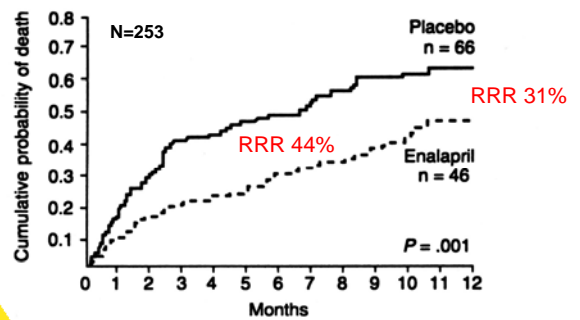


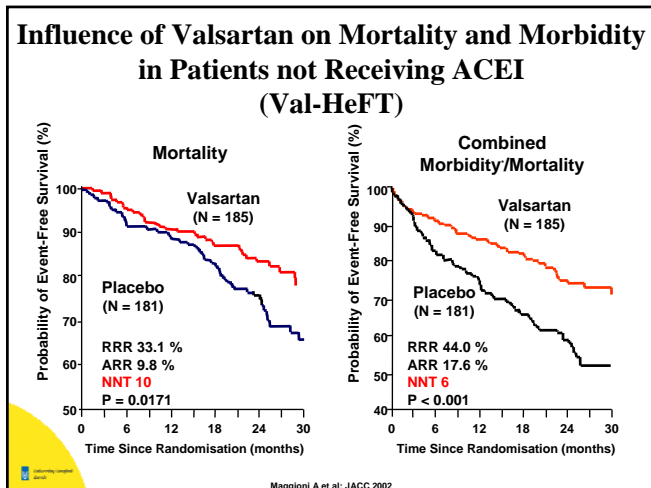
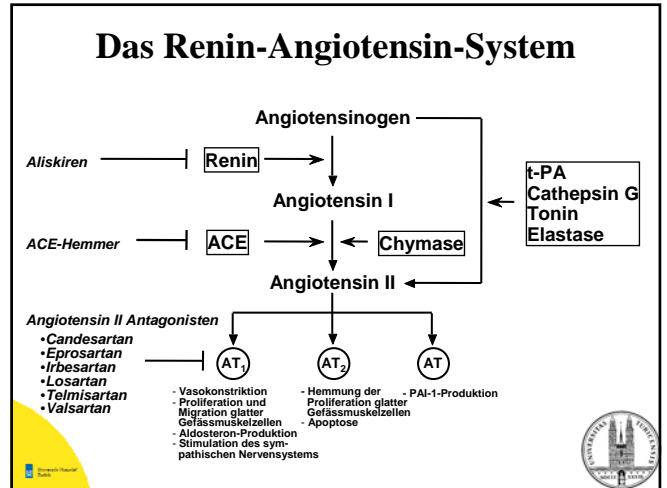
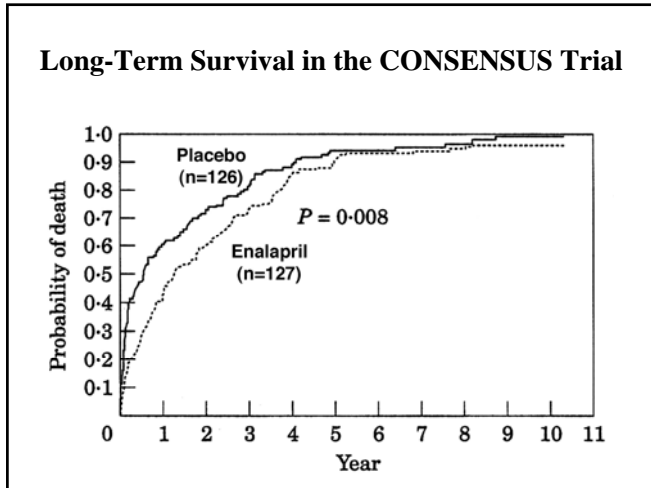
### Nicht-medikamentöse Massnahmen bei HI

1. Normalisierung des Körpergewichts
2. Salzrestriktion ( $\leq 3\text{g/Tag}$ )
3. Kontrolle der Flüssigkeitszufuhr (1,5l/Tag)
4. Kontrolle der kardiovaskulären Risikofaktoren
5. Alkoholrestriktion
  - (30g/Tag bei Männern, 20 g/Tag bei Frauen)
  - Bei alkoholischer KMP: Absolute Alkoholkarenz
6. Regelmässige Bewegung
  - Bei Dekompensation: Bettruhe

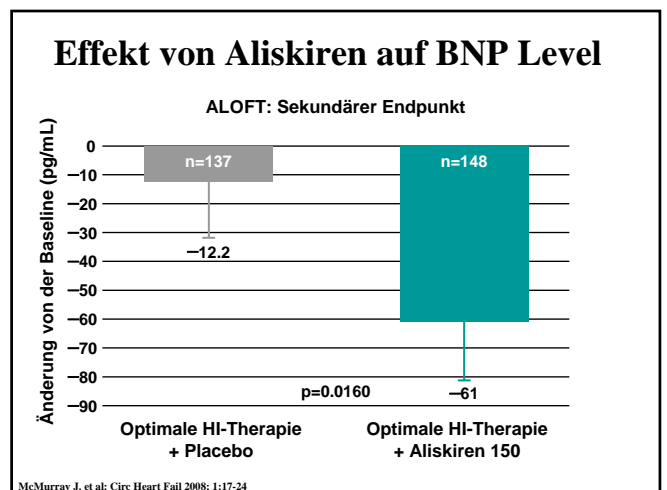
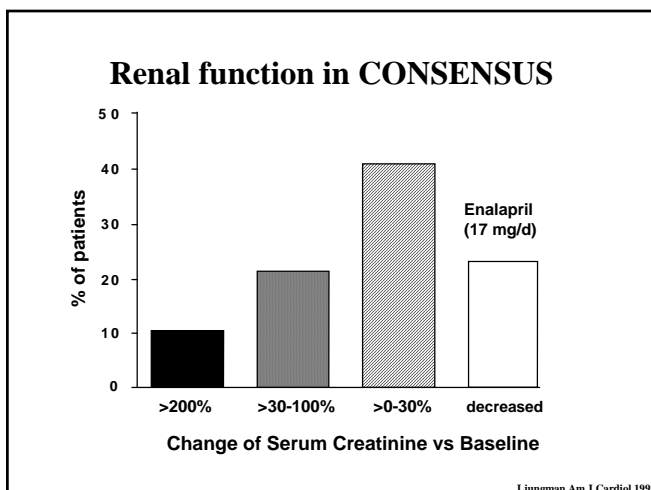
Evidenz-basierte  
Behandlung?

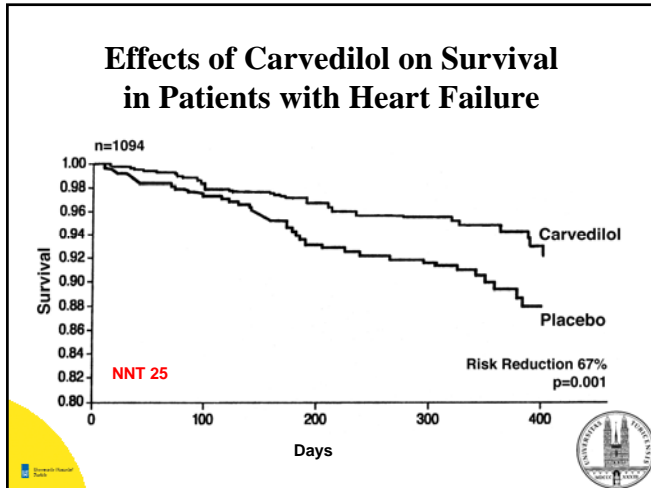
### Effects of Enalapril on Mortality in Severe Heart Failure





- ### Therapie mit ACE-Hemmer
- Start low (geringe Start-Dosis)
  - Langsam auftitrieren
  - Versuch maximale Zieldosis zu erreichen
  - Vermeide Hypotonie nach erster Dosis durch:
    - erste Dosis am Abend
    - vermeide hohe Diuretika-Dosen
  - Kontrolle der Nierenfunktion
    - Zunahme des Kreatinins um 50% ist **kein Grund** die Therapie zu stoppen
    - Verdopplung der Kreatinins: ACE-Hemmer stoppen
  - Vermeide NSAR





### Betablocker bei Herzinsuffizienz

#### Dosierungen

	Start-Dosis	Ziel
Bisoprolol	1.25mg	10mg
Carvedilol	2 x 3.125mg	2 x 50mg
Metoprolol	12.5mg	200mg
Nebivolol	1.25mg	10mg

### 58-jähriger Kranföhrer

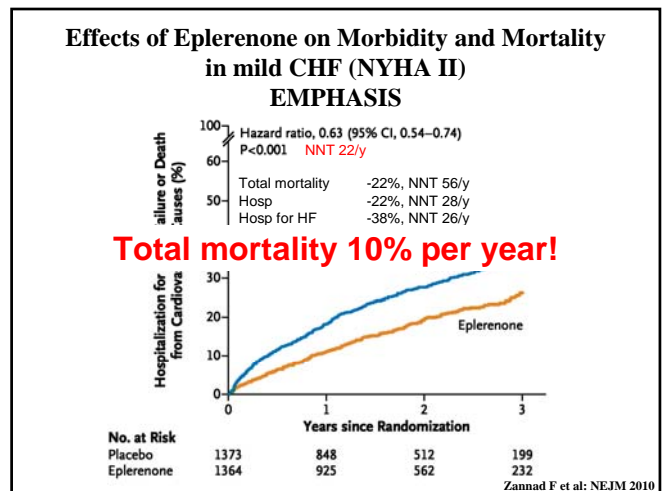
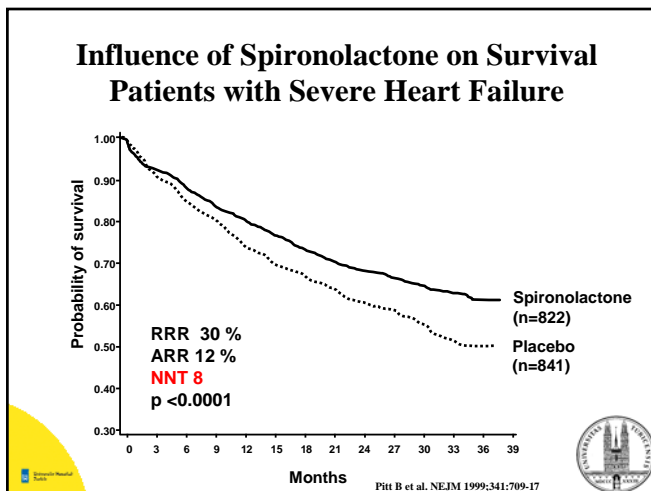
Unter Bisoprolol 1.25mg  
Zunahme des K6rpergewichts um 3 kg,  
NYHA III-IV

**Wie weiter?**

1. Betablocker stop
2. Mehr Torasemid

### Management von Komplikationen unter $\beta$ -Blockade

Komplikation	Symptome	Management
Hypotonie	Schwindel, Synkope	Vorabinfo des Patienten Dosierungsintervall verl6ngern $\beta$ -Blocker/ACE inhibitor "versetzt" verordnen oder andere Vasodilatoren absetzen; Dosis des Diuretikums oder ACE-Inhibitors vorübergehend reduzieren; $\beta$ -Blocker reduzieren
Verschlechterung der Herzinsuff.	$\uparrow$ Gewicht Oedeme $\uparrow$ Dyspnoe	$\uparrow$ Diuretikum (Trockengewicht) $\downarrow$ $\beta$ -Blocker, Auftitration verz6gern
Bradykardia/ AV Block	$\downarrow$ Leistungsf6higkeit Verschlechterung der Herzinsuffizienz	Asymptomatische Bradycardie: keine Therapie6nderung) Bei Symptomatik, $\downarrow$ $\beta$ -Blocker Digoxindosis überprüfen



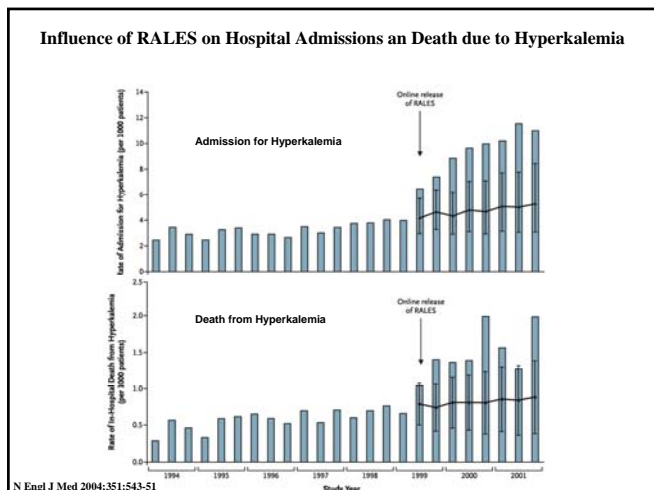
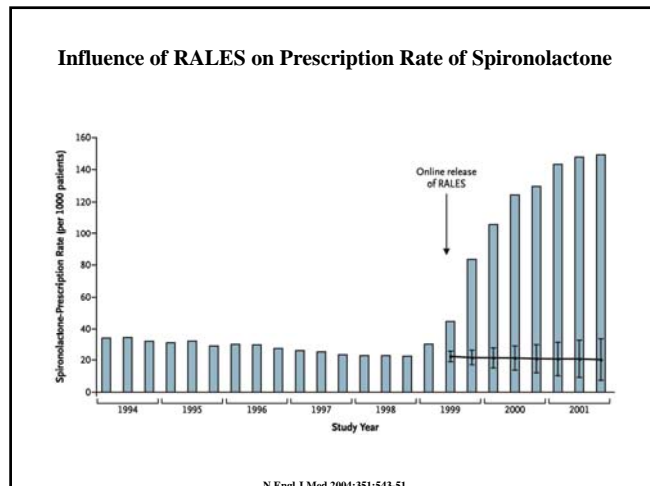
The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

### Rates of Hyperkalemia after Publication of the Randomized Aldactone Evaluation Study

David N. Juurlink, M.D., Ph.D., Muhammad M. Mamdani, Pharm.D., M.P.H., Douglas S. Lee, M.D., Alexander Kopp, B.A., Peter C. Austin, Ph.D., Andreas Laupacis, M.D., and Donald A. Redelmeier, M.D.

N Engl J Med 2004;351:543-51



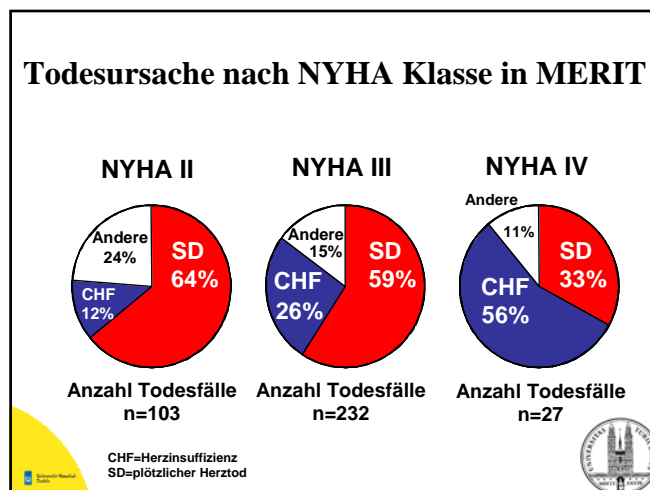
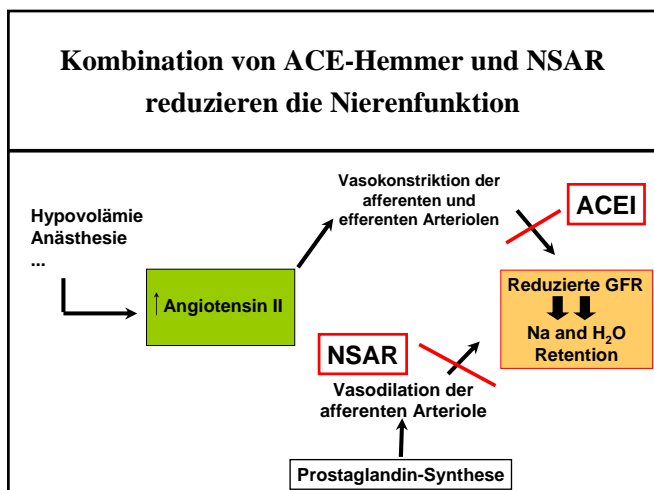
### Therapieempfehlung für Aldosteron-Antagonisten bei Patienten mit Herzinsuffizienz

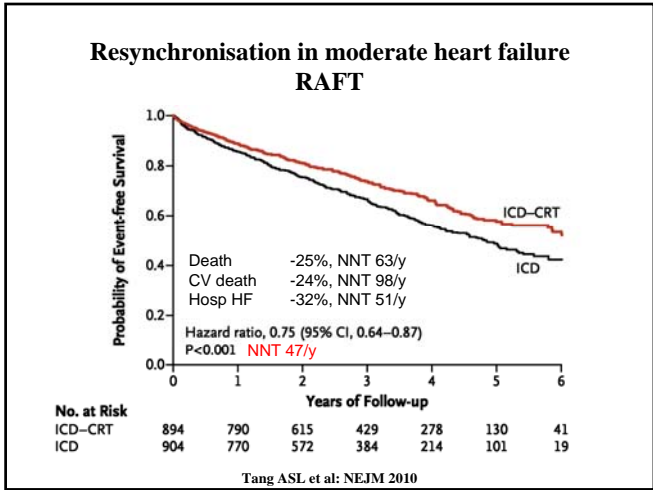
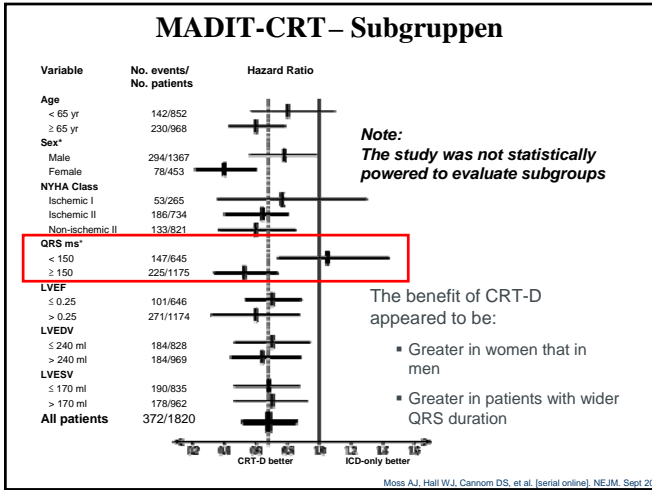
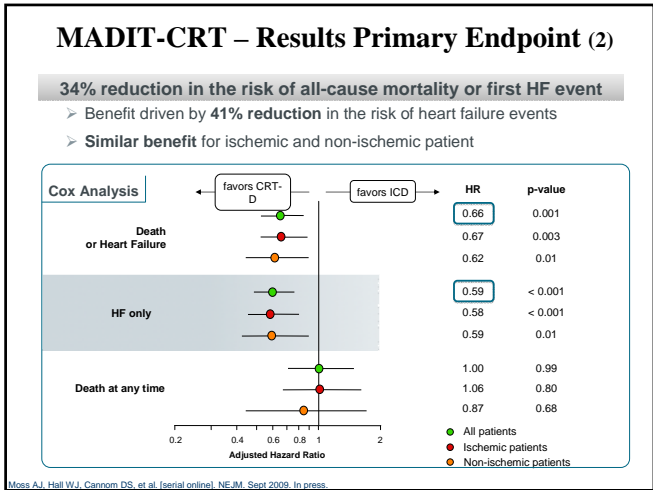
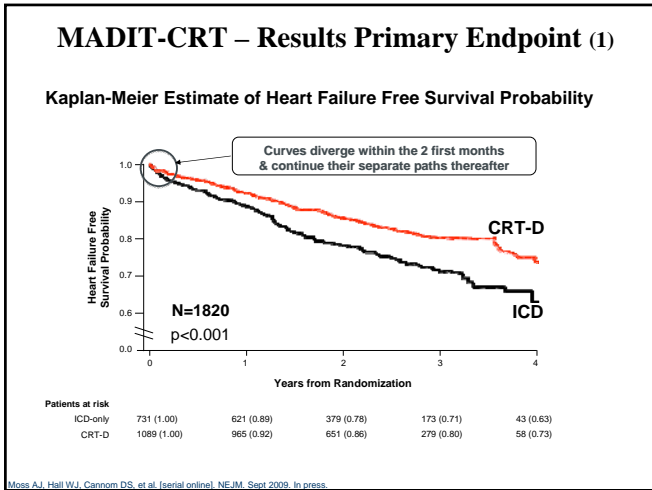
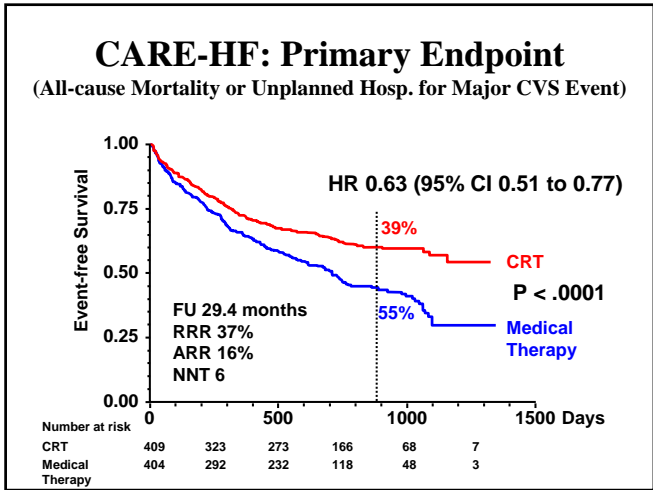
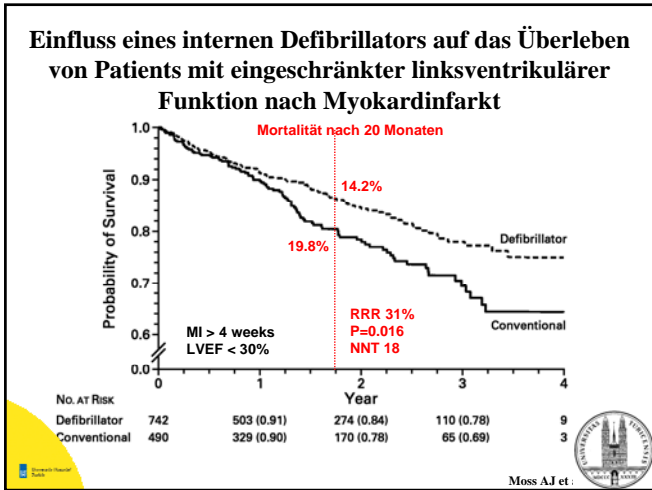
Bei gleichzeitiger Therapie mit ACE-Hemmer, Digitalis, **Schleifendiuretikum**

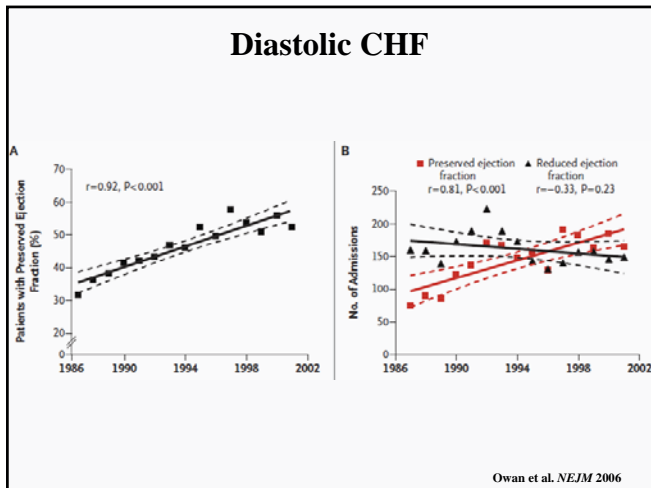
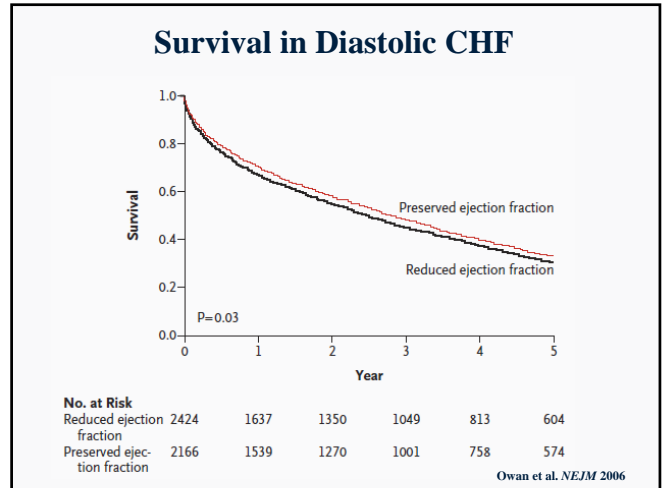
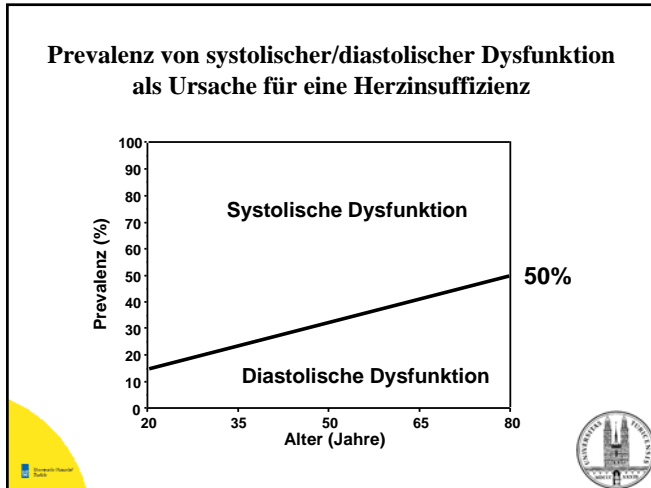
Woche 1: 25mg Spironolacton oder Eplerenon/Tag  
 nach 3 Tagen Kontrolle von K<sup>+</sup> und Kreatinin  
 falls Anstieg: Halbierung der Dosis (jeden 2. Tag)  
 falls diuretischer Effekt zu gering oder Hypokaliämie:

Woche 2: 50mg Spironolacton/Eplerenon/Tag  
 nach 1 Woche Kontrolle von K<sup>+</sup> und Kreatinin  
 falls Anstieg: Halbierung der Dosis

**CAVE: Hyperkaliämie**



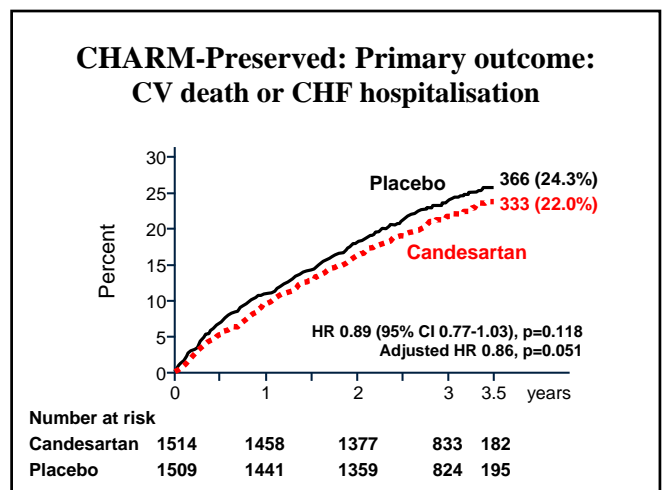
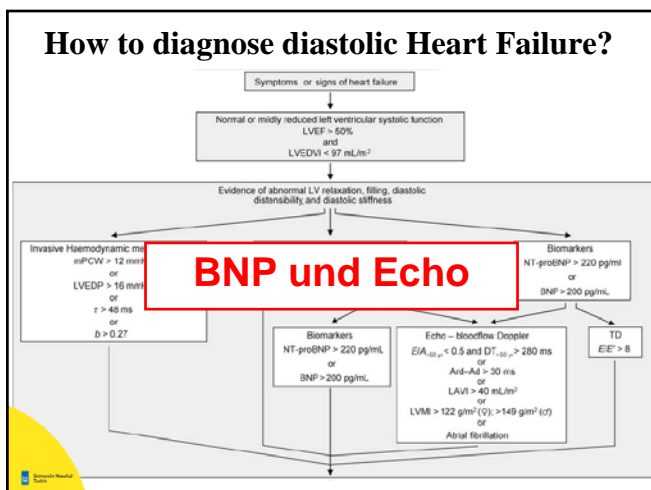


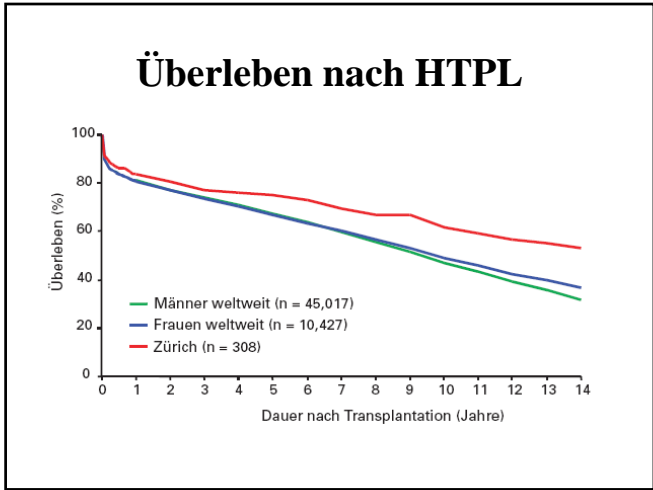
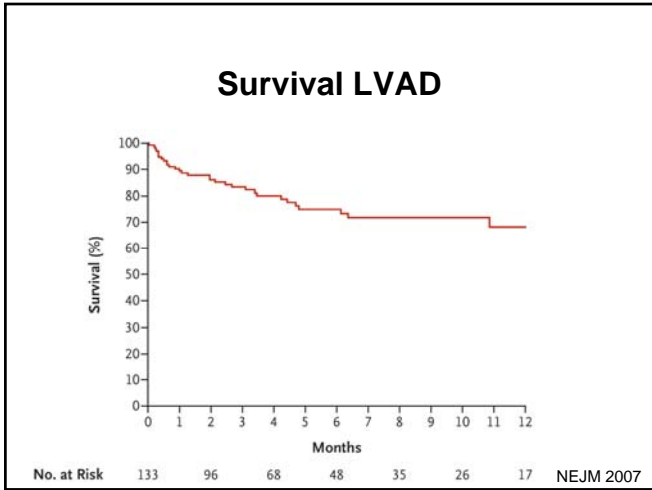
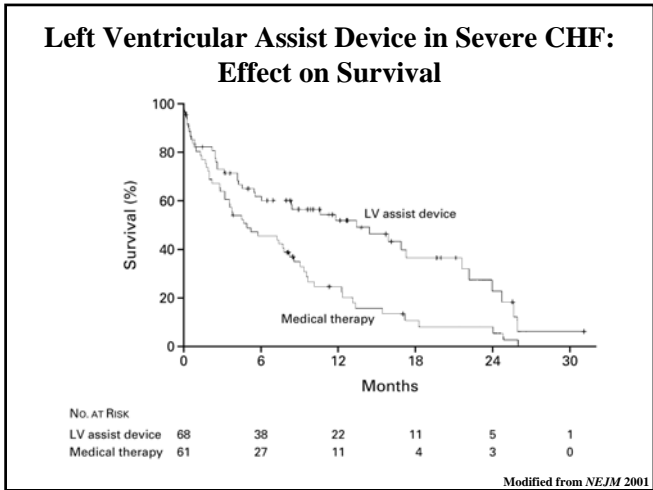
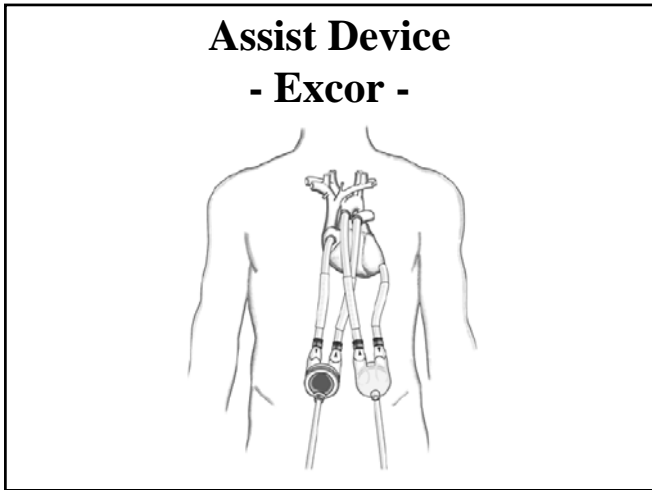
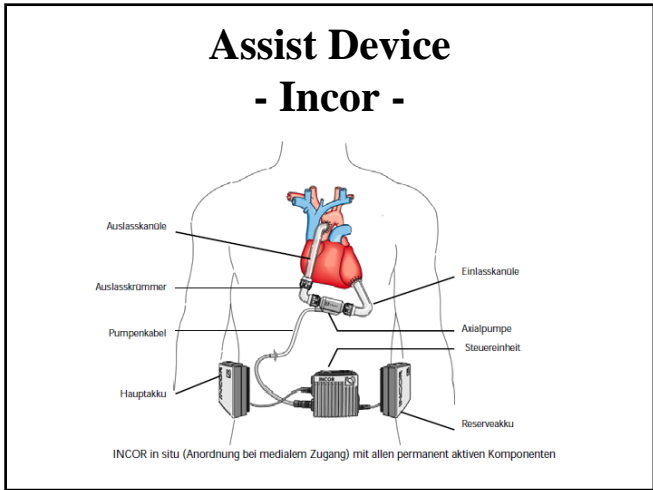
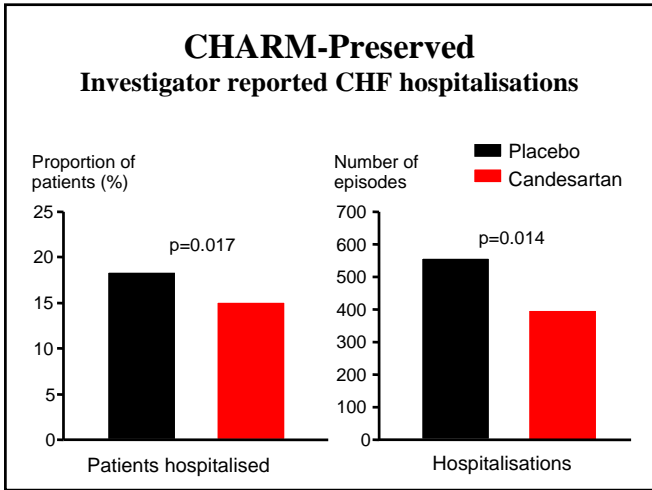


### Death and Readmission for Heart Failure

Study	Year	Follow up	Mortality		Readmission	
			LV systolic dysfunction	Preserved LV systolic function	LV systolic dysfunction	Preserved LV systolic function
Philbin	2000	6m	18%	15%	24%	22%
Ahmed	2001	6m	35%	27%	54%	52%
Smith	2003	12m	21%	13%	22%	16%
EHFS-1	2001	3m	12%	10%	21%	22%

Older patients have higher rates of death and readmission

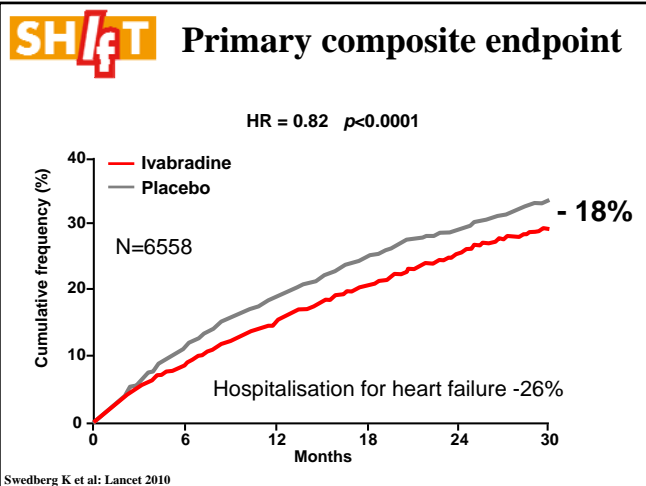




## Take home messages

1. Diagnostik: BNP, Echo ev Koro
2. Therapie: ACE-Hemmer, Betablocker, Aldosteron-Antagonist, Diuretika
3. ICD bei EF <35%
4. CRT bei QRS >150 ms (LSB)
5. Kontrollen von Krea, K
6. Empowerment (Gewicht, Salz)
7. CAVE: NSAR

# NEWS



## FAIR-HF: Secondary Endpoint: Six-Minute Walk Test at Week 4, 12 & 24

