

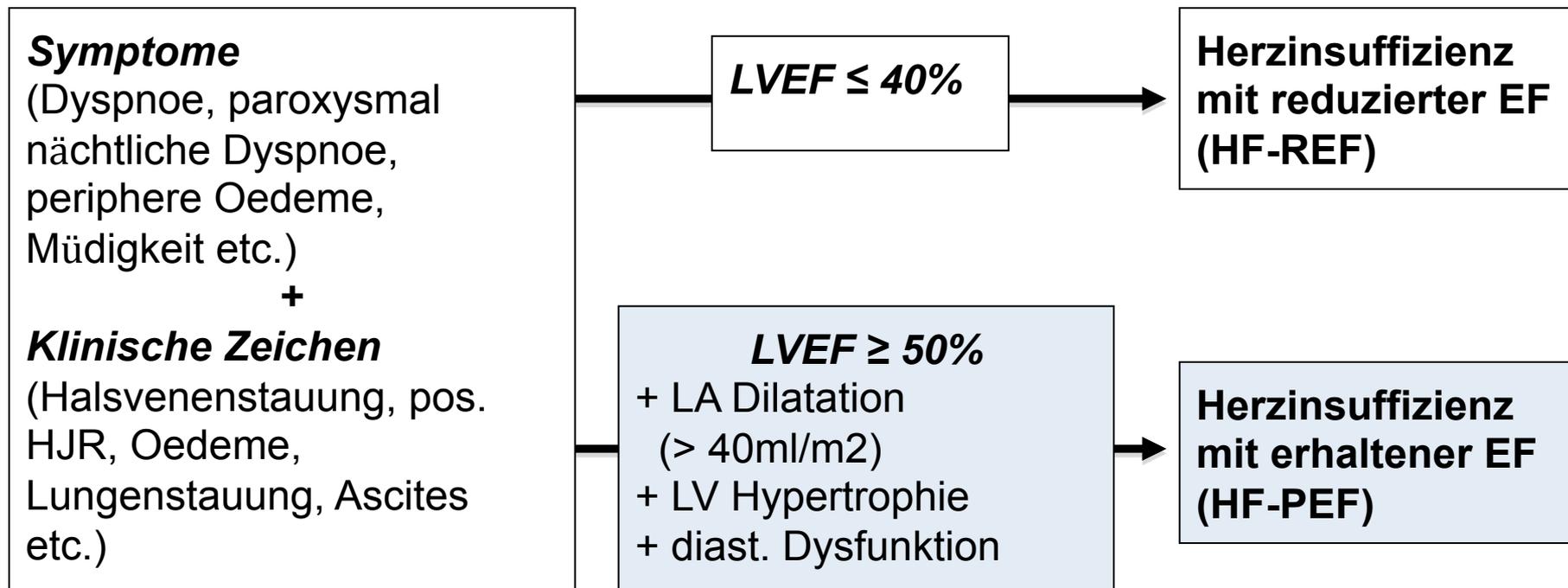
# Herzinsuffizienz Update

Kardiologie Symposium, Herzzentrum Hirslanden Zentralschweiz  
Donnerstag 5. November 2015

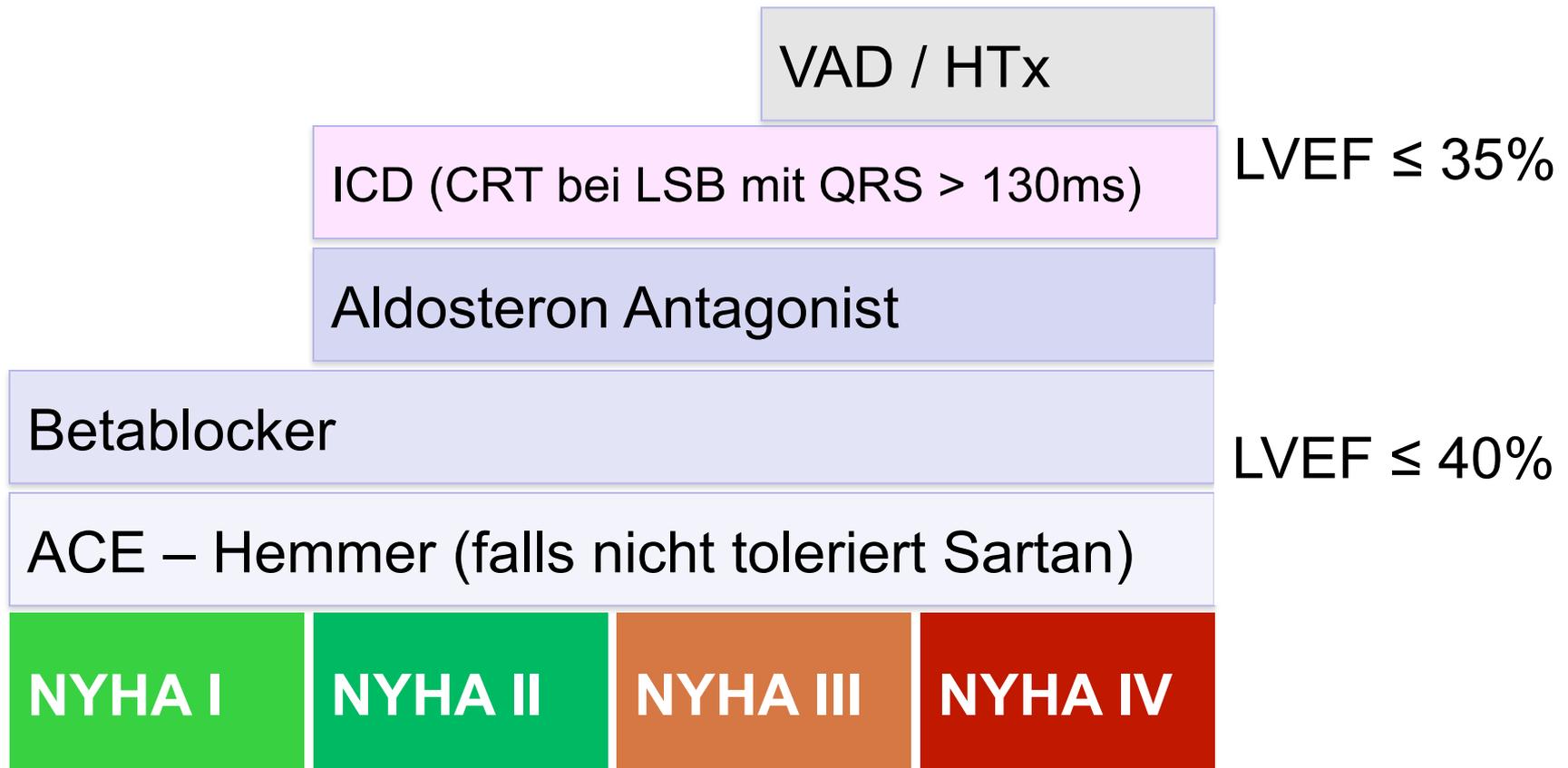
PD Dr. med. Otmar Pfister  
Leiter Herzinsuffizienz und Rehabilitation  
Klinik für Kardiologie  
Universitätsspital Basel

# Klassifizierung der Herzinsuffizienz

## Einteilung gemäss Auswurffraktion (LVEF)

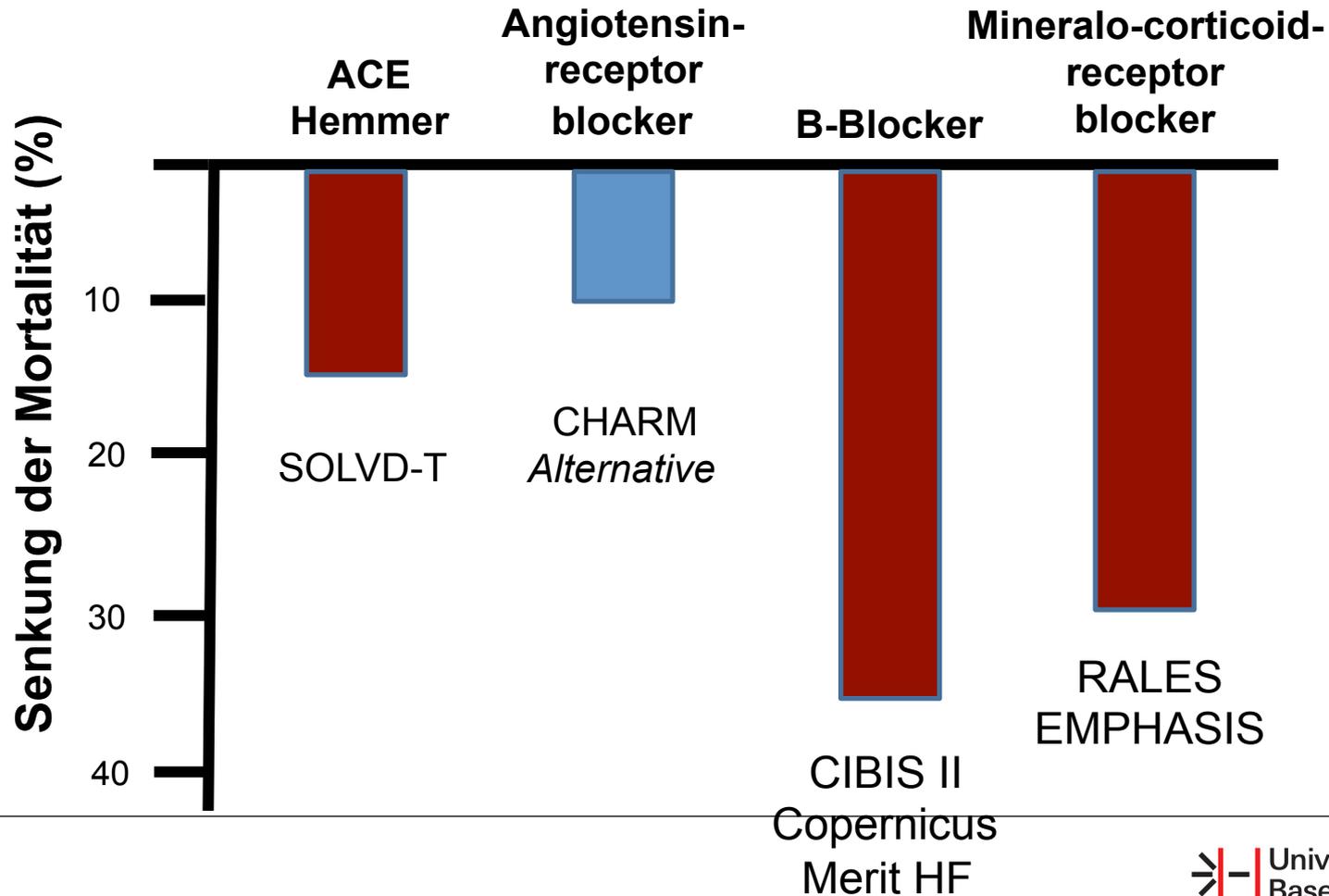


# Therapieschema HI mit reduzierter EF (HFrEF)

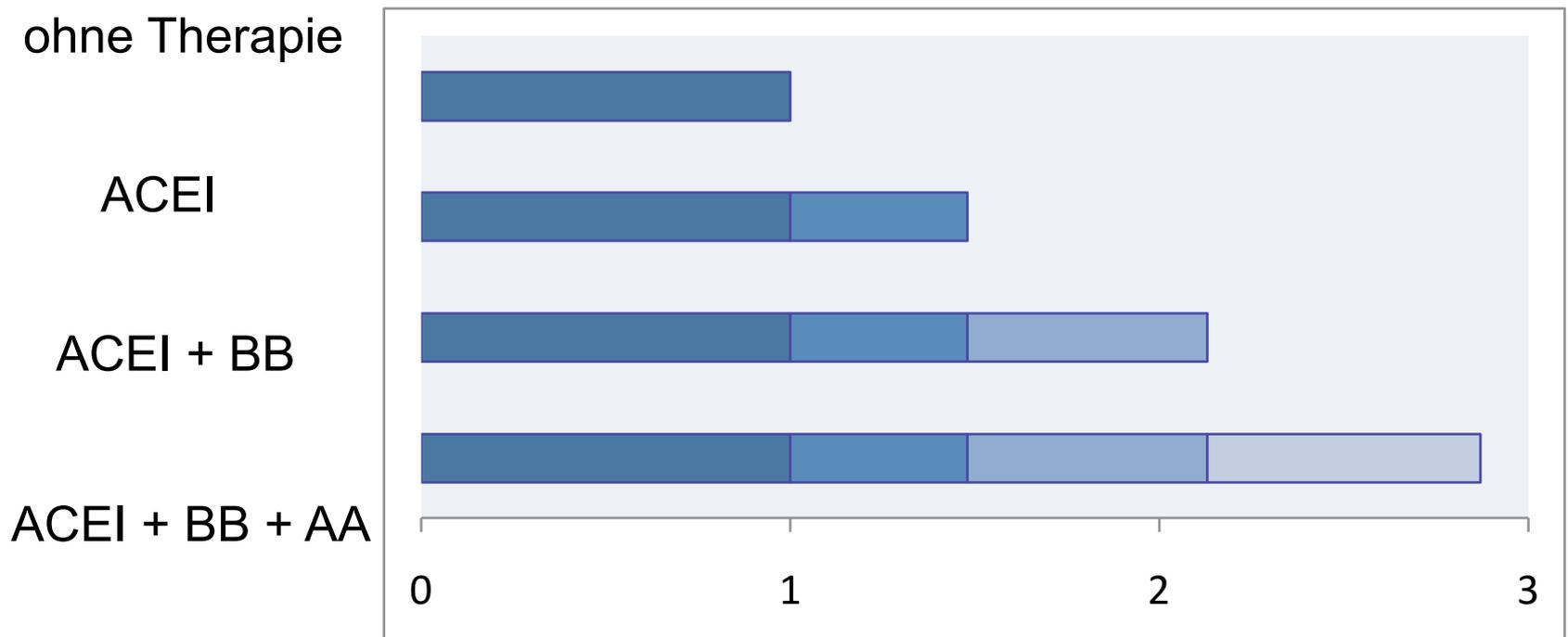


**ICD:** Implantierbarer Defibrillator; **CRT:** Cardiale Resynchronisationstherapie;  
**LSB:** Linksschenkelblock; **VAD:** Ventricular Assist Device; **HTx:**  
Herztransplantation

# Mortalitätssenkung durch HI Therapie



# Kumulative Verlängerung der Überlebenszeit unter Therapie



Überlebenszeit in Jahren

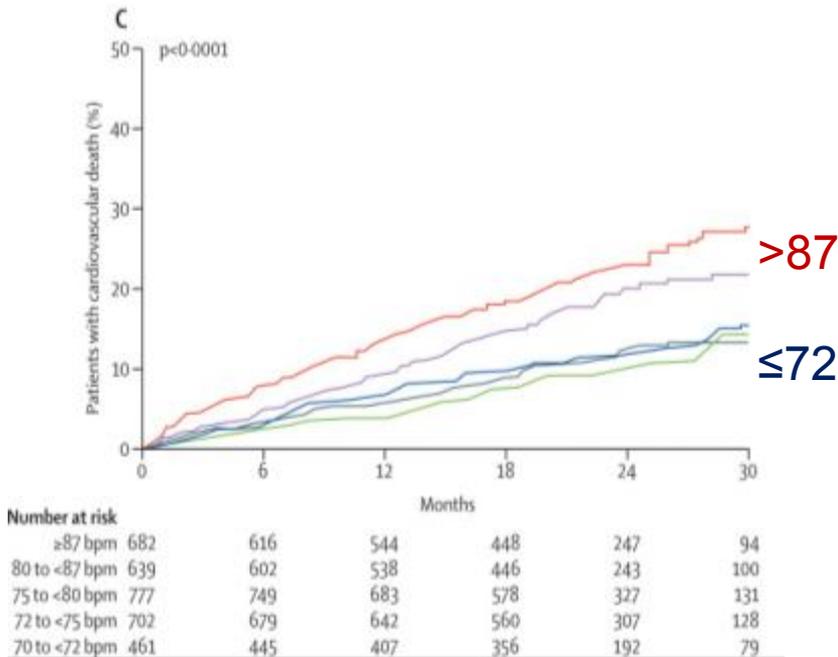
# Aldosteron Antagonisten bei Herzinsuffizienz

- Eplerenone (25 – 50mg), Spironolactone 25mg
- Indikation: 1) NYHA  $\geq$  II, EF  $\leq$  35% (trotz ACEI und Blocker)
- Kontraindikation: Kreatinin  $>$  220  $\mu$ mol, GFR  $<$  30 ml/min, Kalium  $>$  5 mmol,
- Hyperkaliämie unter Therapie

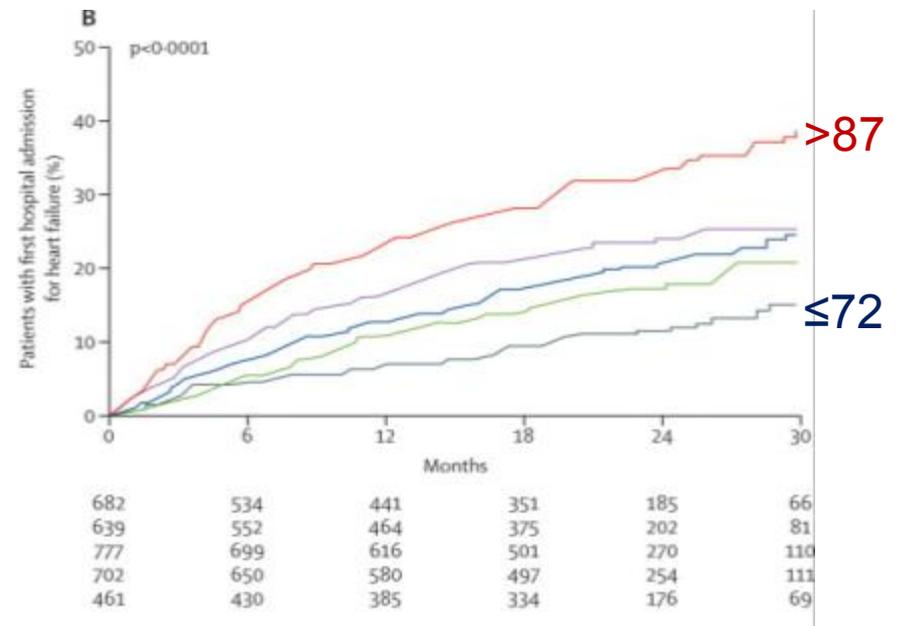
Kalium $>$ 5.5 mmol/L	→	Dosisreduktion
Kalium $>$ 6 mmol/L	→	Therapiepause
Kalium $<$ 5 mmol/L	→	erneuter Einsatz möglich

# Herzfrequenz ist prognostisch wichtig bei Patienten mit Herzinsuffizienz

## Kardiovaskulärer Tod

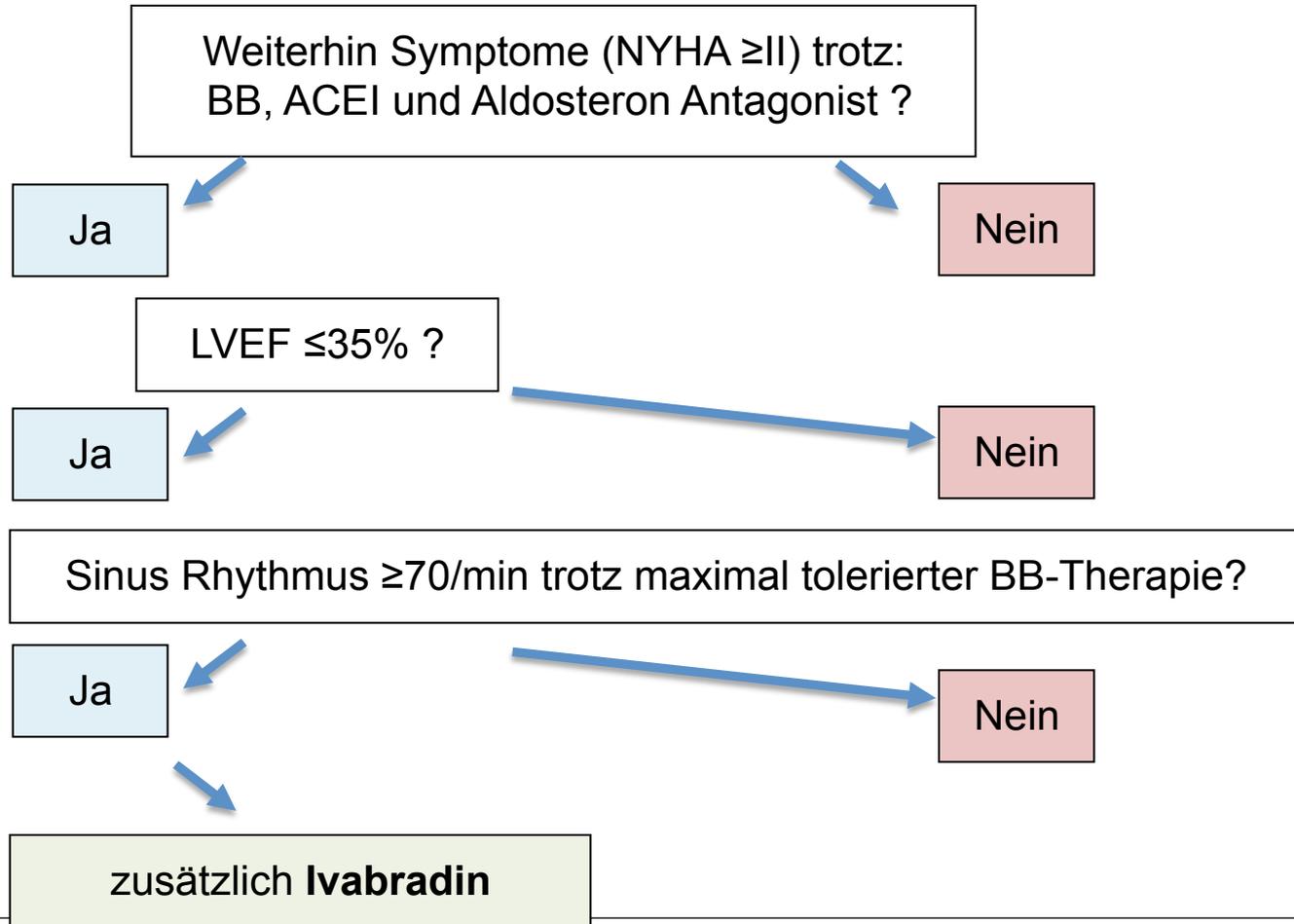


## Herzinsuffizienz Hospitalisationen

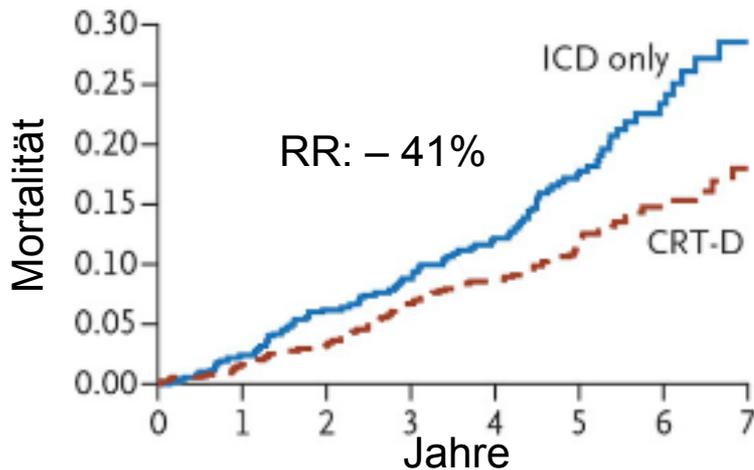
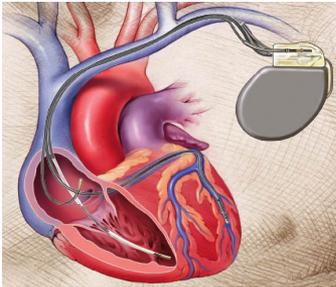


Böhm M et al. Lancet 2010

# Wann braucht es Ivabradine ?



# Wann ist eine kardiale Resynchronisations-Therapie (CRT) indiziert ?



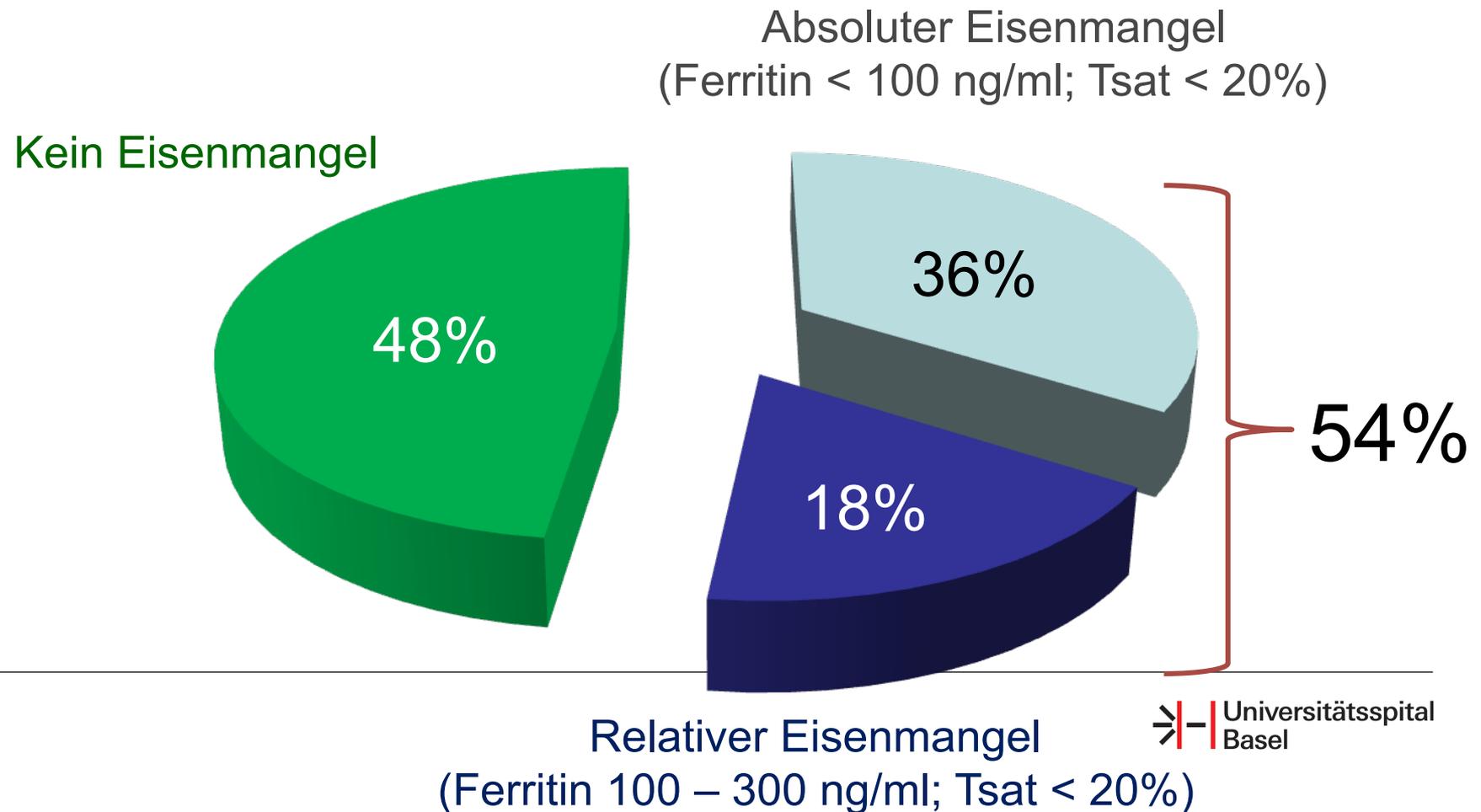
- oligosymptomatisch
- (NYHA  $\geq$  II)
- Sinusrhythmus mit **Linksschenkelblock** (QRS  $>$  130ms)
- **LVEF  $\leq$  35%**

## Nutzen:

- Re-Hospitalisationen  $\downarrow$
- Mortalität  $\downarrow$

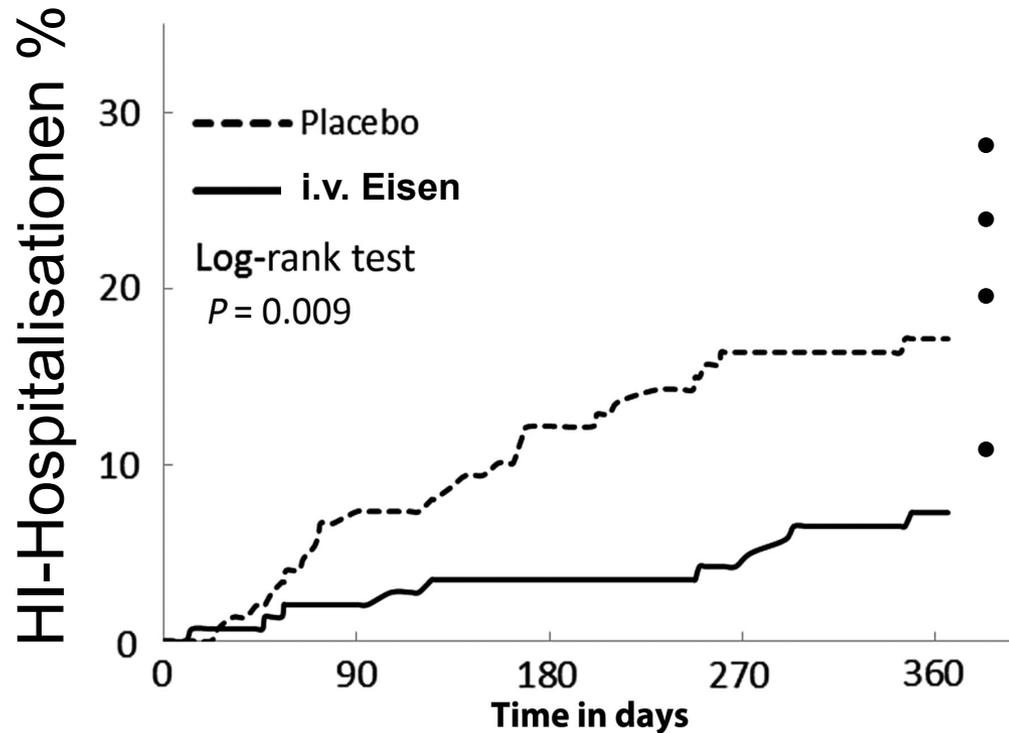
# Eisenmangel bei Herzinsuffizienz

n = 223 (CH Register, EVITA-RAID)



# Verbesserung der Morbidität durch i.v. Eisentherapie

## CONFIRM-HF Trial



Placebo	151	138	127	117	78
FCM	150	140	131	126	77

## 1 g Ferinject® i.v.

- Lebensqualität ↑
- Leistungsfähigkeit ↑
- Müdigkeit ↓
- Herzinsuffizienz Hosp ↓

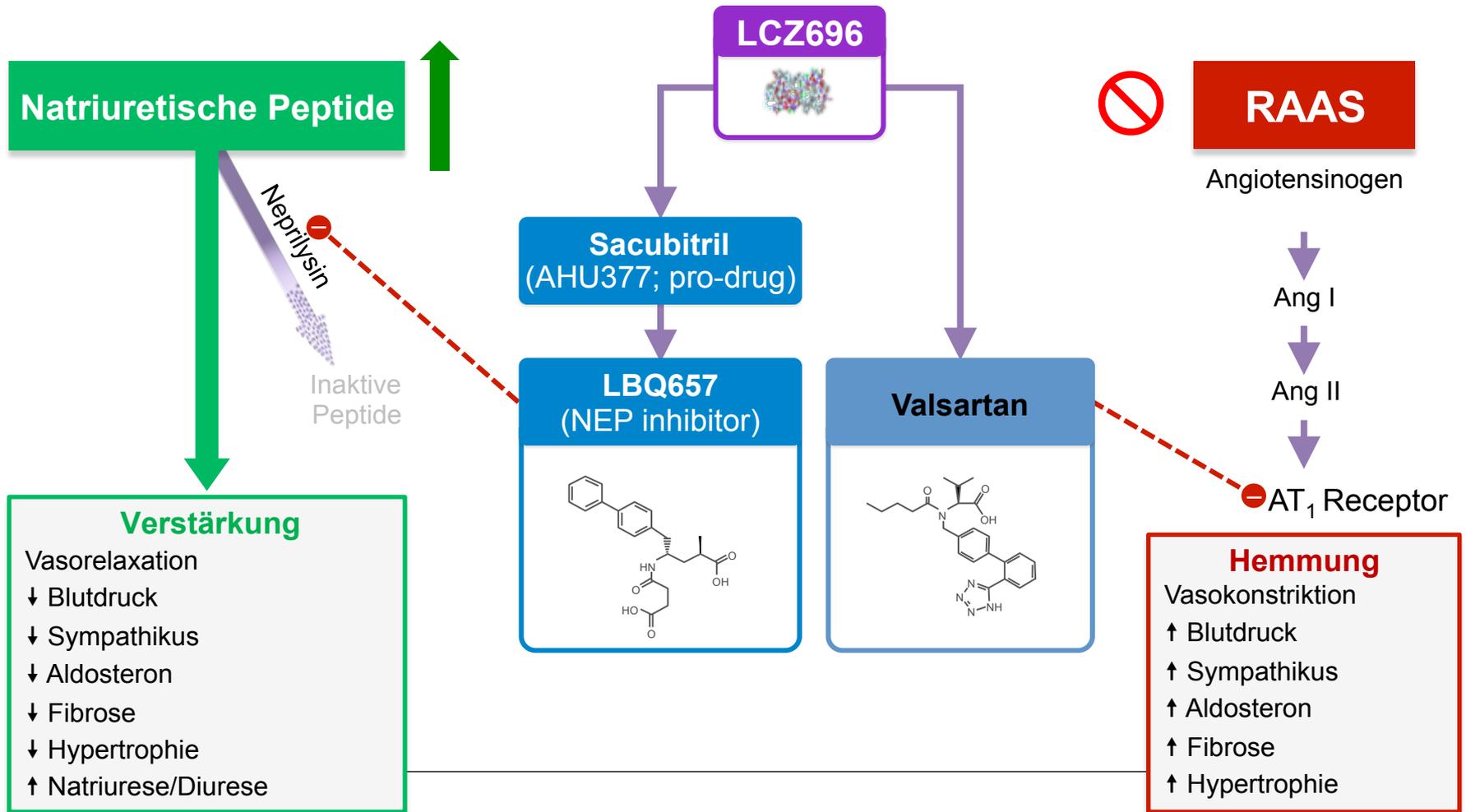
# ARNI (LCZ696): Die Therapie der Zukunft ?



**Angiotensin Rezeptor Neprilysin Inhibitor**

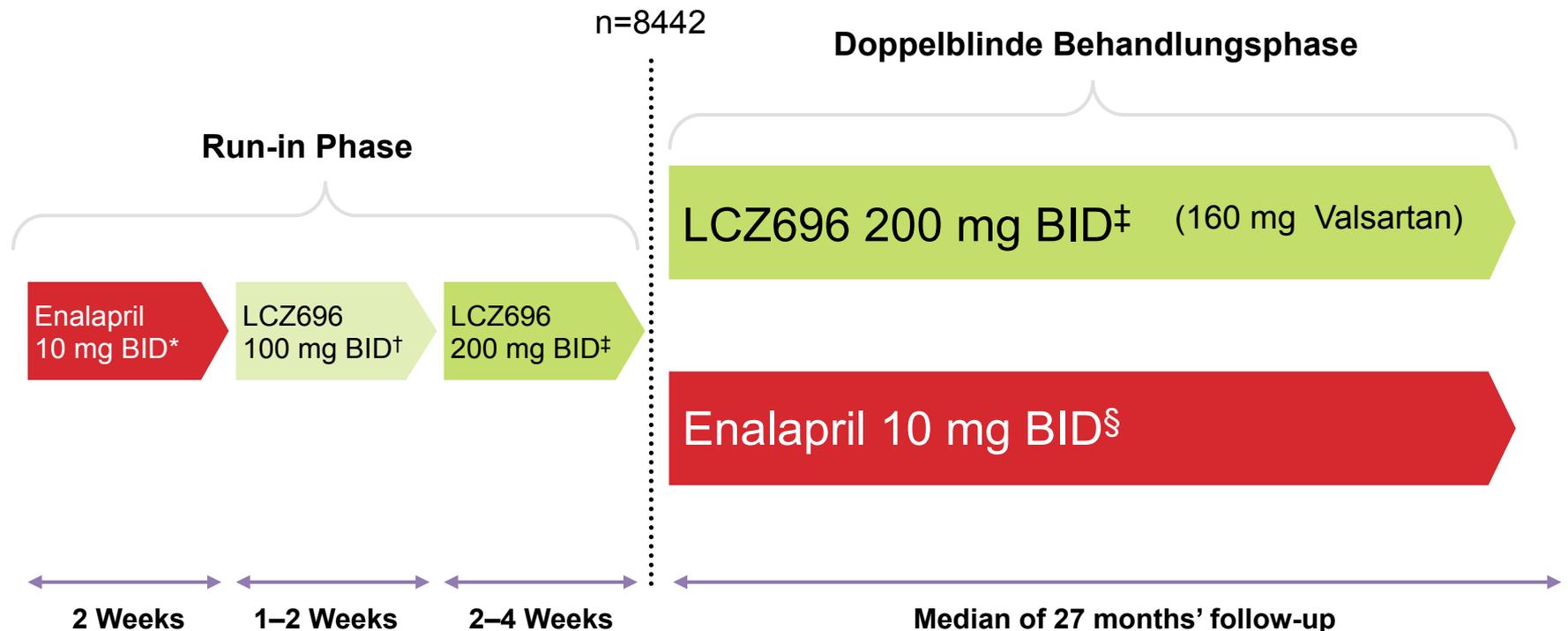
---

# Angiotensin Rezeptor Neprilysin Inhibitor (ARNI)



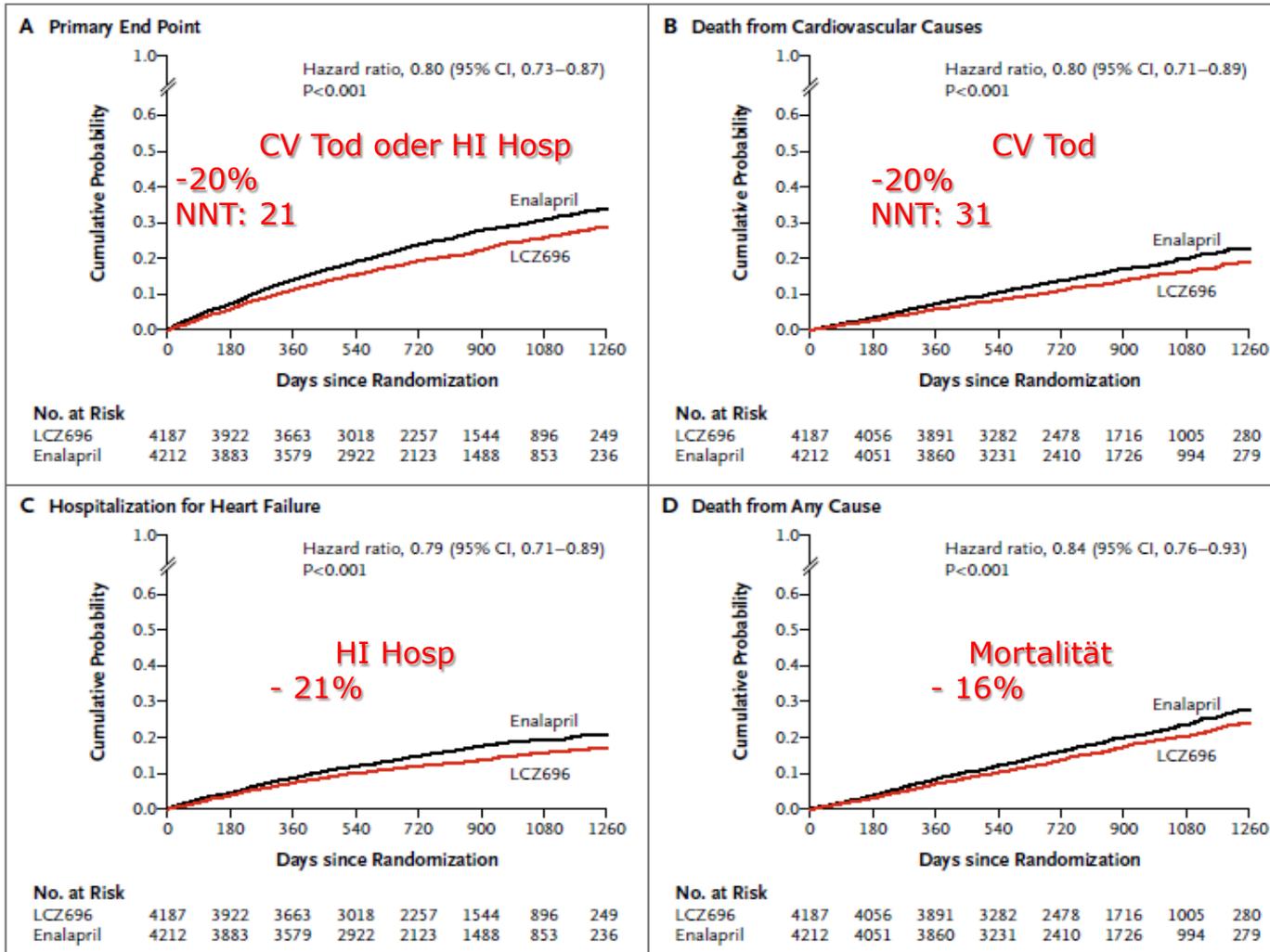
# PARADIGM-HF: Studien Design

Patientenprofil: LVEF  $\leq$  35%, NYHA  $\geq$  II, BNP  $\geq$  150 ng/L



McMurray JJ et al. Eur J Heart Fail 2013

# PARADIGM-HF Studie



Universitätsspital

Basel

McMurray JJ et al. N Engl J Med 2014

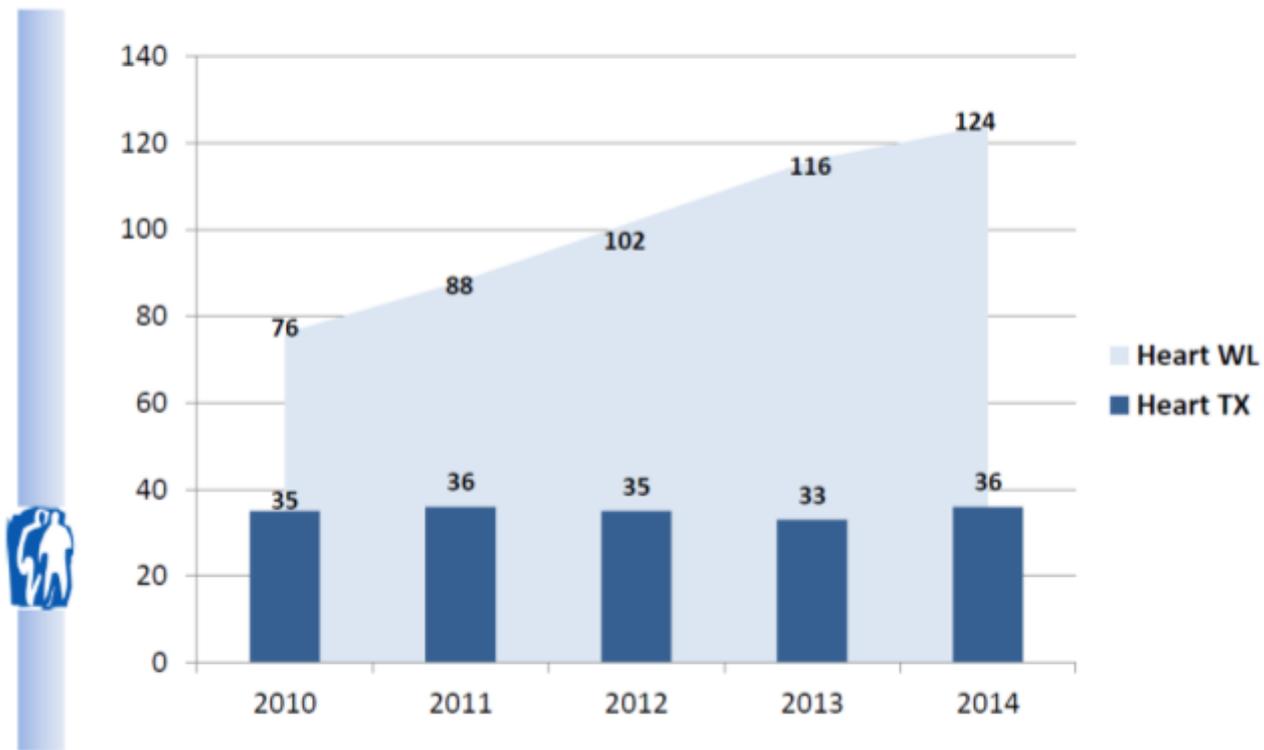
# Praktisches Vorgehen bei Umstellung von ACEI oder ARB auf LCZ696 (Entresto)

1. Gleichzeitige Gabe von LCZ696 und ACE-Hemmern **absolut** kontraindiziert wegen erhöhter Gefahr von Angioödemem
2. ACE-Hemmer muss mindestens 36 Stunden vor Beginn mit LCZ696 gestoppt werden
3. Wegen möglicher Hypotonie schrittweises Auftitrieren (2x50mg; 2x100mg; 2x200mg). Dehydratation vermeiden, ev. Diuretika reduzieren

# Herzersatztherapie

Statistics

## Heart waiting list and Tx – SWTx 2010-2014



Januar 15

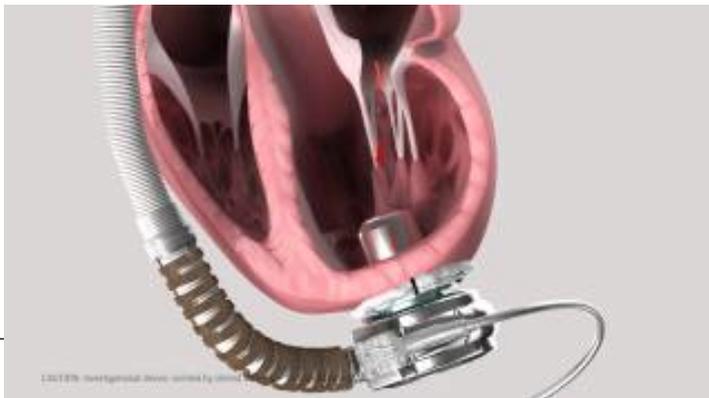
[www.swisstransplant.ch](http://www.swisstransplant.ch)

Seite 10

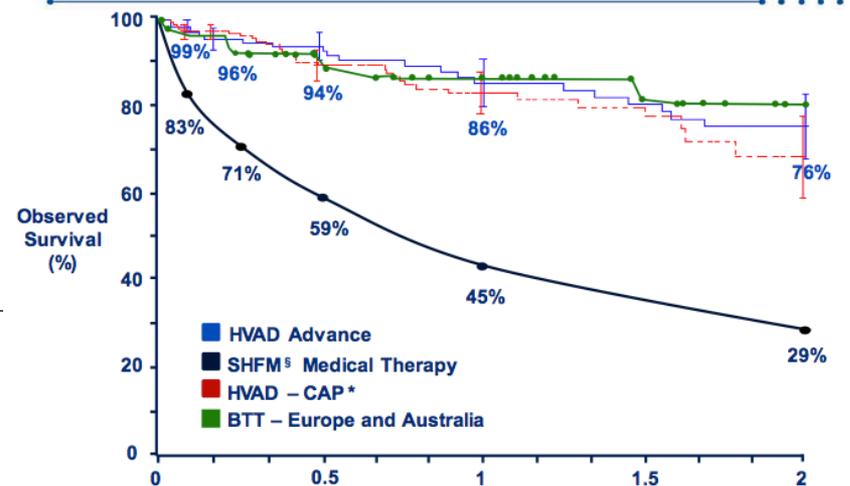
 Universitätsspital  
Basel

Universitätsspital

# Kreislaufunterstützung mittels Pumpe „Assist Device“



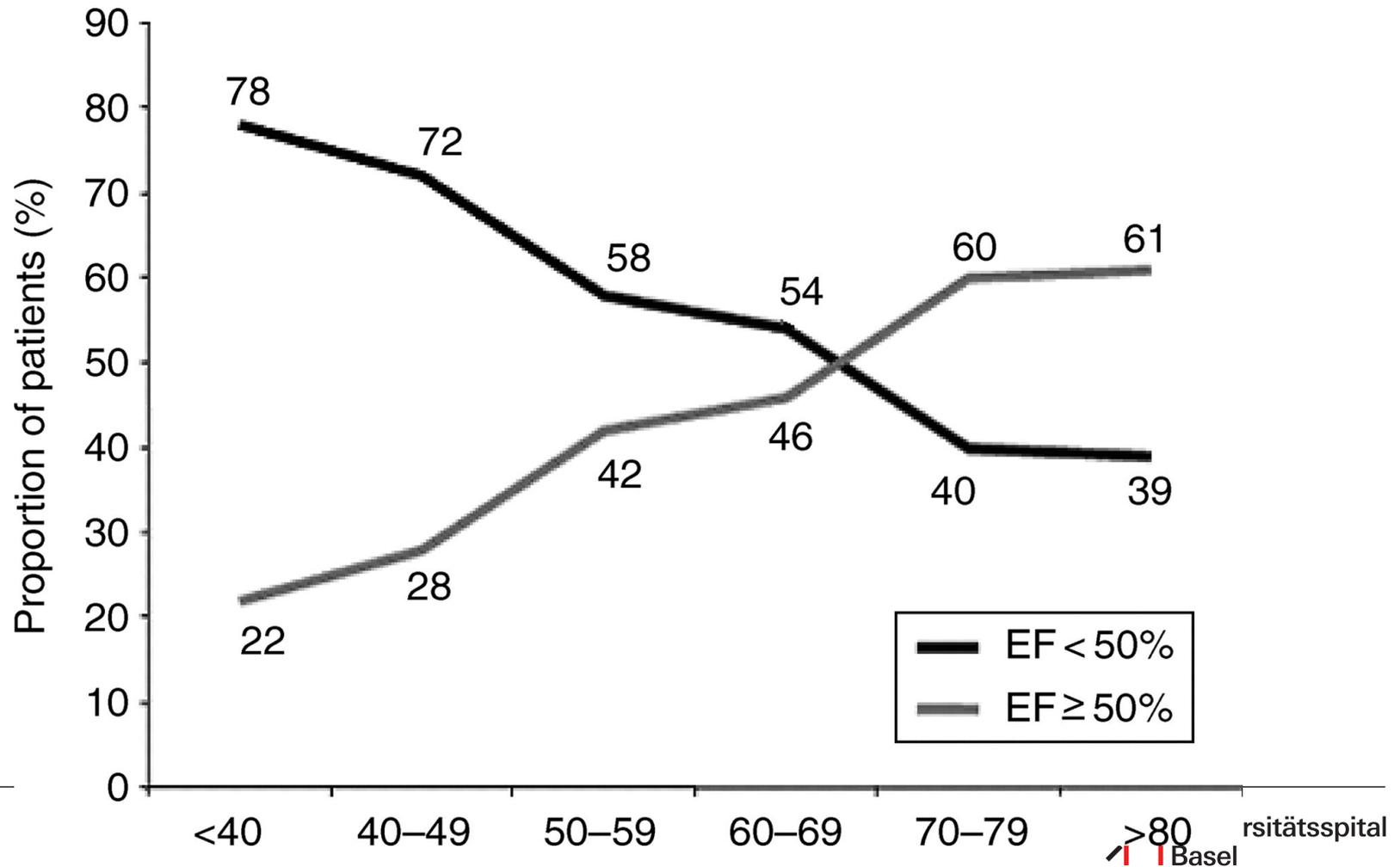
HVAD Survival vs. Projected Survival



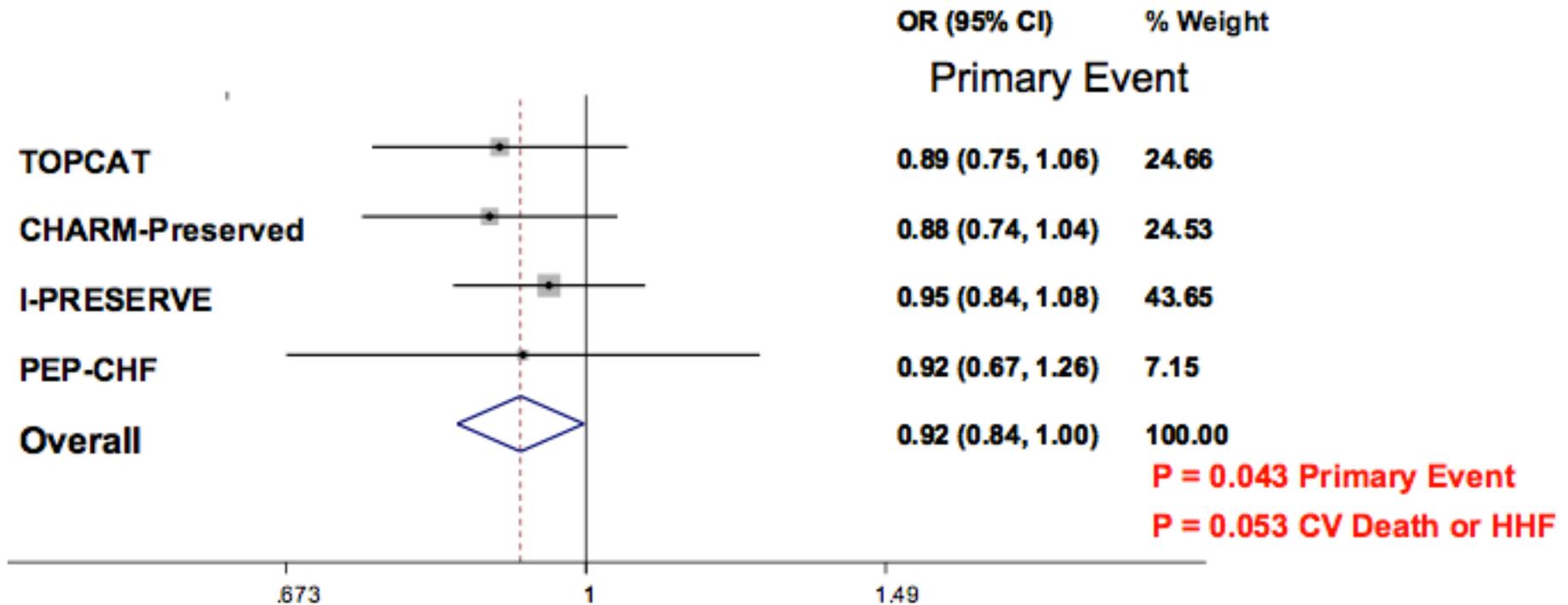
# Herzinsuffizienz mit erhaltener Pumpfunktion (HFpEF)



# Alter = vermehrt HI mit erhaltener EF



# Inhibition des Renin-Angiotensin-Adosteron Systems bringt wenig bei HFpEF



Solomon SD, HFA 2014

# Diastolische Herzinsuffizienz: Therapieziele

ACE-Hemmer  
CA-Antagonisten

Betablocker

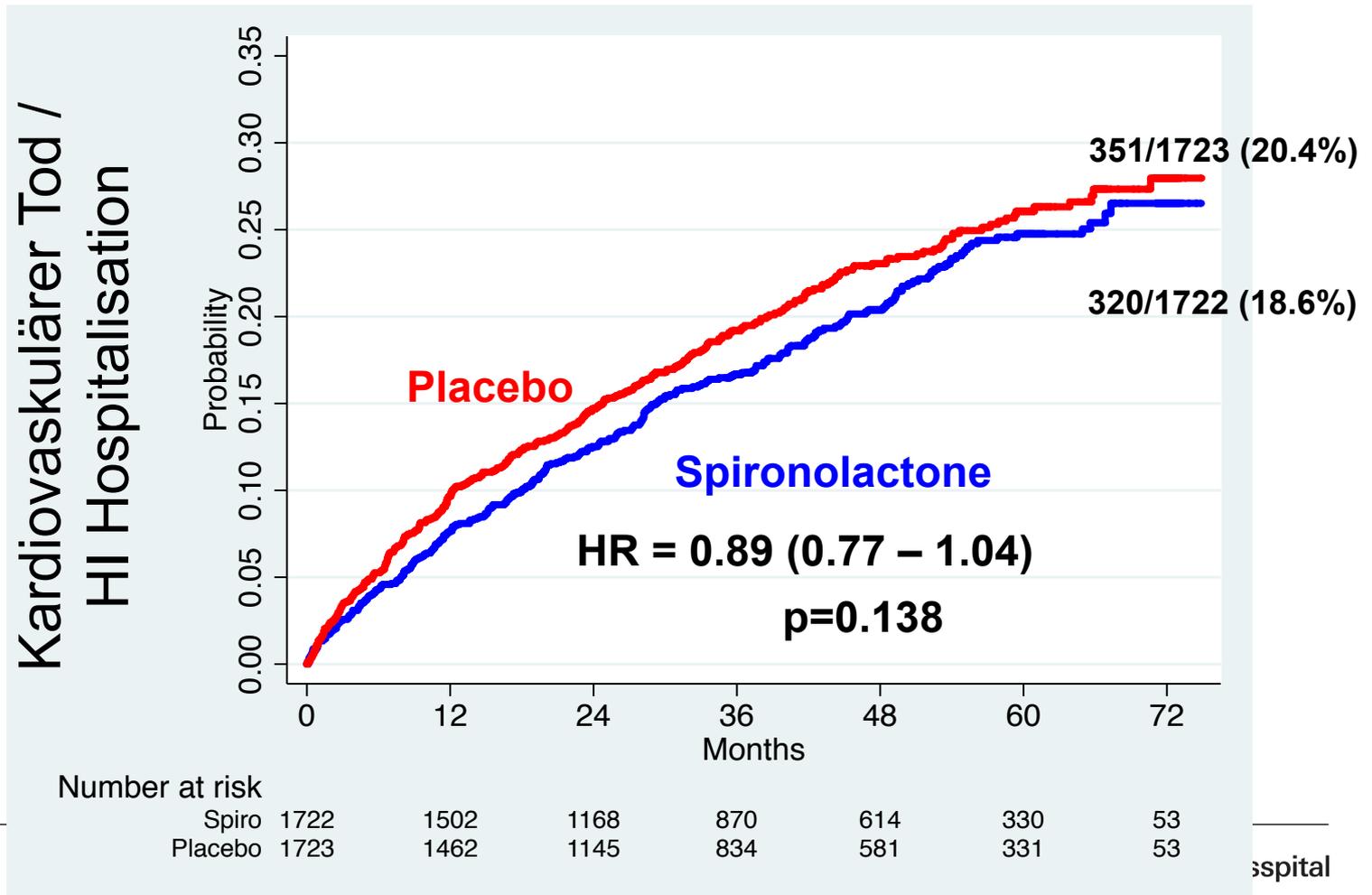
*Kontrolle von*

- Blutdruck
- Herzfrequenz
- Ischämie
- Volämie
- Adipositas

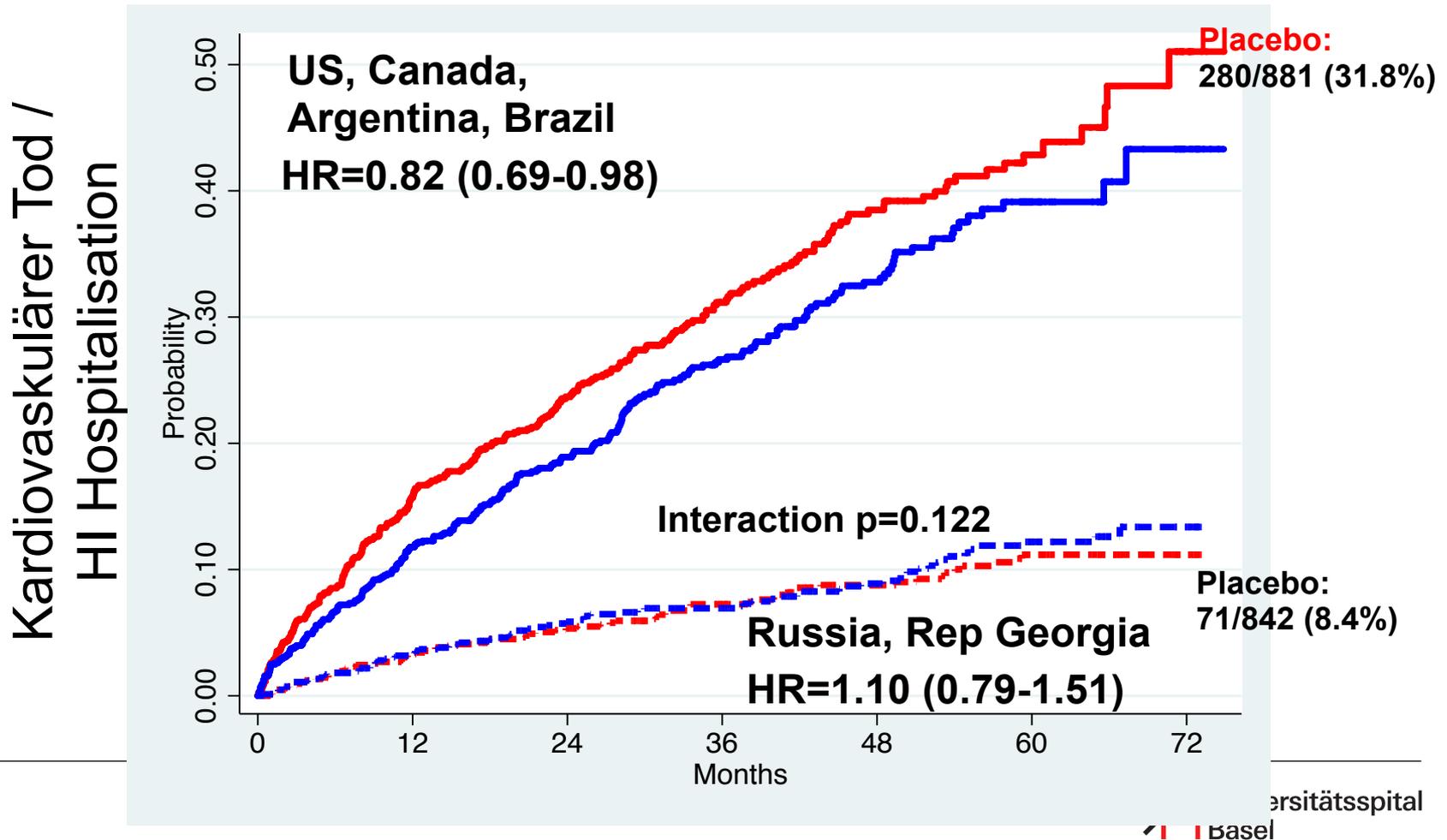
Diuretika

Gewicht↓  
Exercise

# Spironolacton bei diastolischer HI (TOPCAT)



# Spironolacton bei diastolischer HI (Auswertung nach Regionen)



# Take home message

1. Dreifachtherapie (ACEI, Betablocker, Aldosteron-Antagonist) verdreifacht Überlebenszeit
2. Der Angiotensin Rezeptor Neprilysin Inhibitor Entresto® reduziert die kardiovaskuläre Mortalität um 20% gegenüber dem bisherigen Goldstandard ACE-Hemmer
3. Die kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) sollte bereits bei oligosymptomatischen Patienten mit LSB und reduzierter Pumpfunktion (LVEF < 35%) etabliert werden
4. Eisenmangel kommt in ca. 50% der Patienten vor und ist ein Therapieziel
5. Mechanische Herzunterstützungssysteme „Herzpumpen“ stellen eine attraktive Therapieoption bei terminaler Herzinsuffizienz dar

# Vielen Dank



Otmar Pfister  
Klinik für Kardiologie  
Universitätsspital Basel  
[Otmar.pfister@usb.ch](mailto:Otmar.pfister@usb.ch)

# Nutzen / Risiko einer LVAD Therapie



## Nutzen:

- Verbesserung der Leistungsfähigkeit
- Verbesserung der Lebensqualität
- Verbesserung des Metabolismus
- Verbesserung einer PAHT
- Verbesserung der prärenalen NI

## Risiken:

### *perioperative Risiken*

- Rechtsherzversagen
- Blutung

### *postoperative Risiken*

- Thromboembolie
- Blutung (OAK + ASS)
- Infektionen (Driveline)