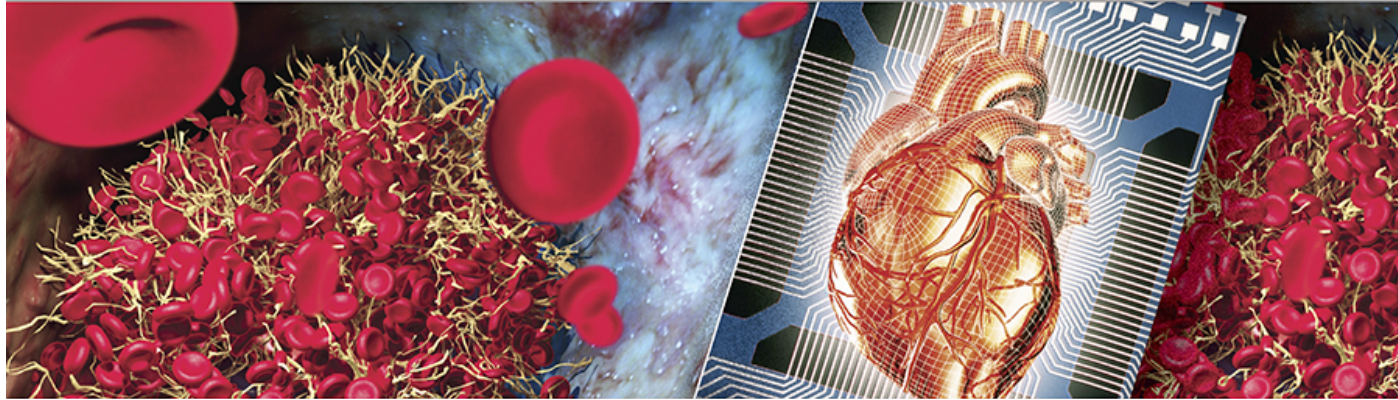




**Marien
Kliniken**



St. Marien-Krankenhaus Siegen



Herzmuskelschwäche

Was gibt es Neues 2020

Prof. Dr. med M. Buerke

Medizinische Klinik II
Herz- und Gefäßzentrum Südwestfalen
Marien Kliniken
St. Marien-Krankenhaus Siegen

Herztag 2020

Prof. Dr. med. M. Buerke



**HERZ- UND GEFÄßZENTRUM
SÜDWESTFALEN**



Zahl der Patienten mit Herz- insuffizienz nimmt zu !

- Weltweit 15 Mio Patienten
- Jährlich 2 Mio Neuerkrankungen
- Deutschland: Knapp 2 Mio
- Jährlich 200000 Neuerkrankungen



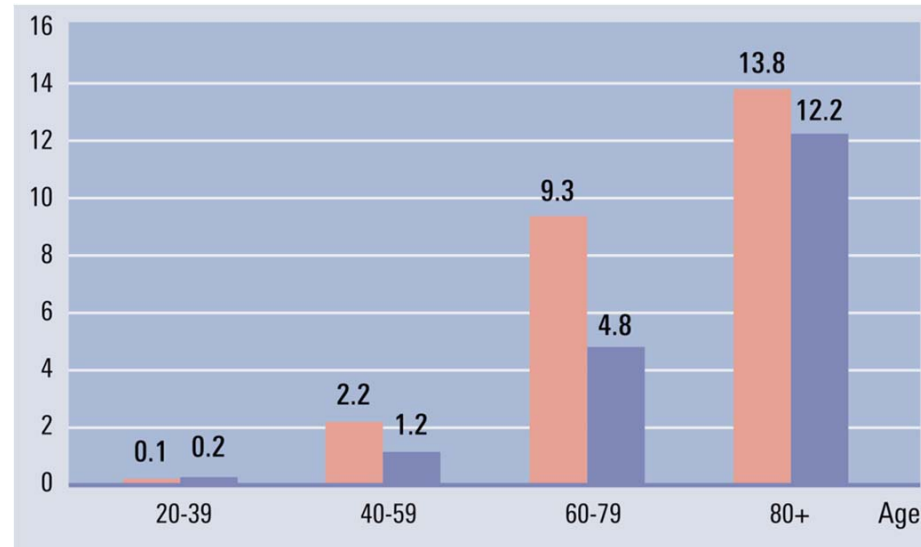
Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

Epidemie Herzinsuffizienz

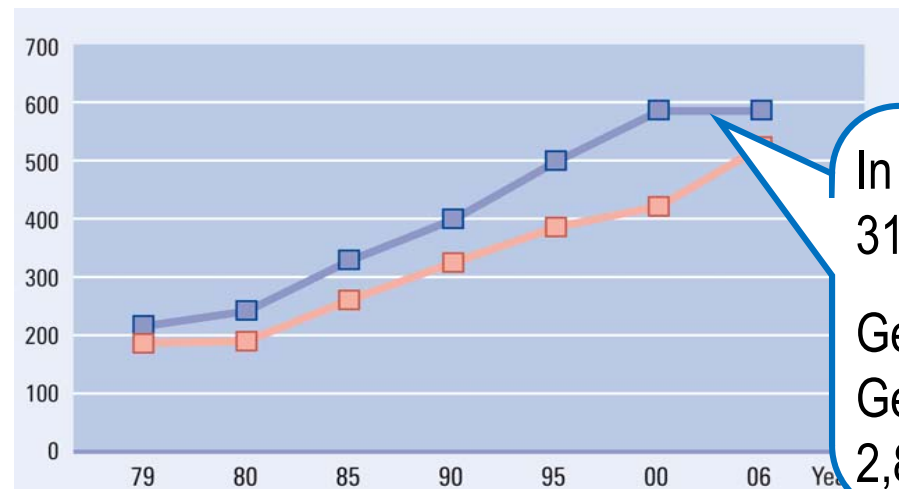
Prävalenz

Prozent der Bevölkerung



Krankenhaus-
entlassungen

x Tausend

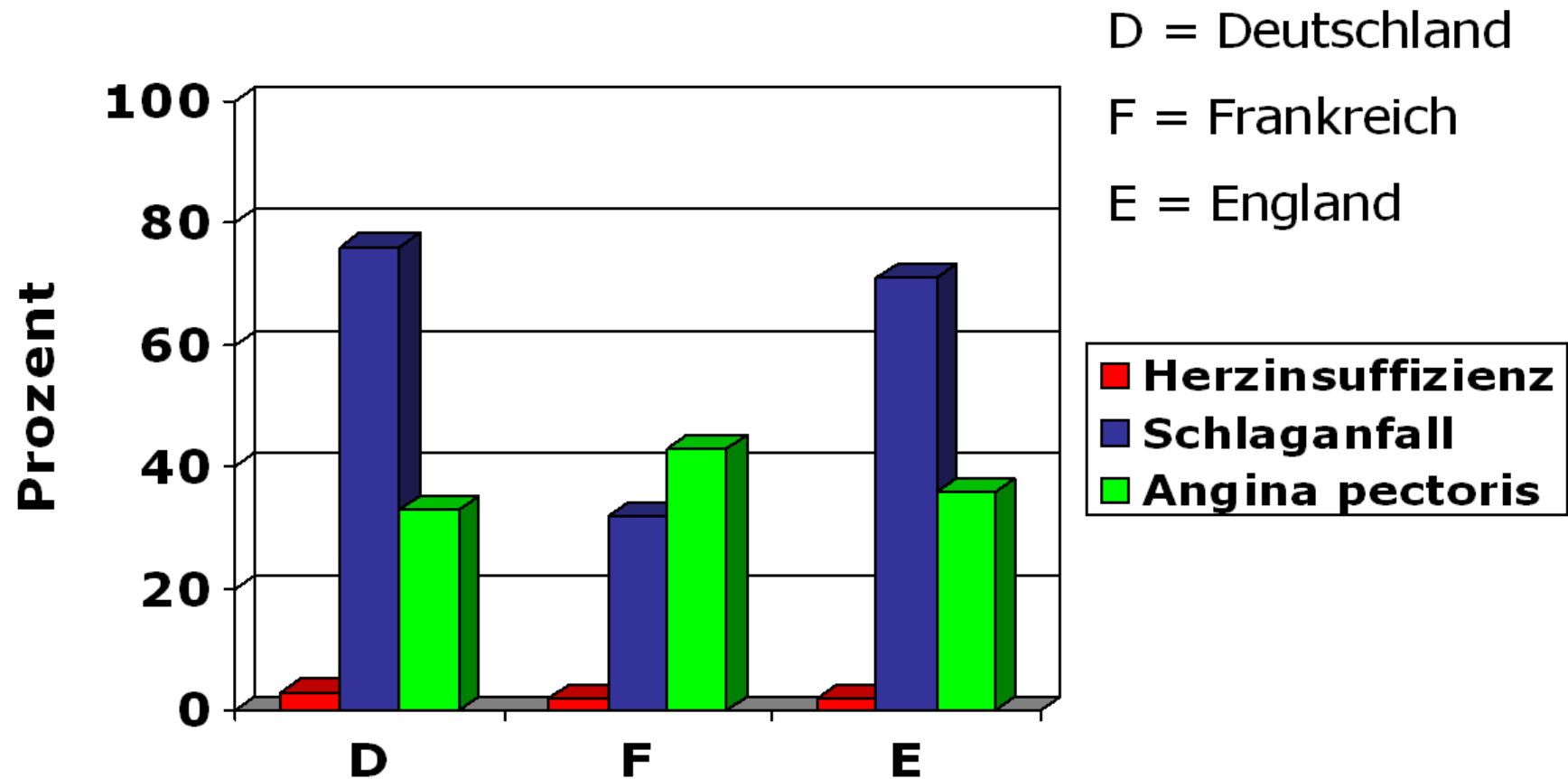


In Deutschland:
317.000 Patienten
Gesamtkosten im
Gesundheitswesen:
2,88 Mrd €





Kenntnisstand von Patienten zur Herzinsuffizienz

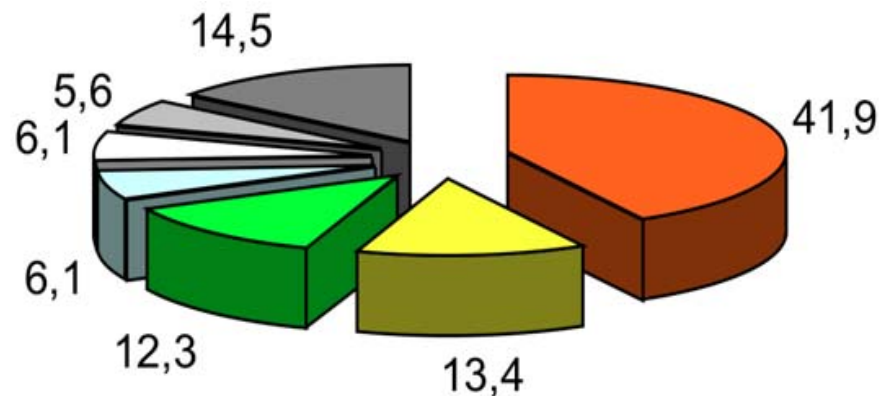


Remme, McMurray, Rauch et al. für SHAPE, Eur Heart J 2005





Herzinsuffizienz und häufige Krankenhauseinweisungen



Fehlende Compliance

Ischämie

Inadäquate Behandlung
prästationär

Arrhythmien

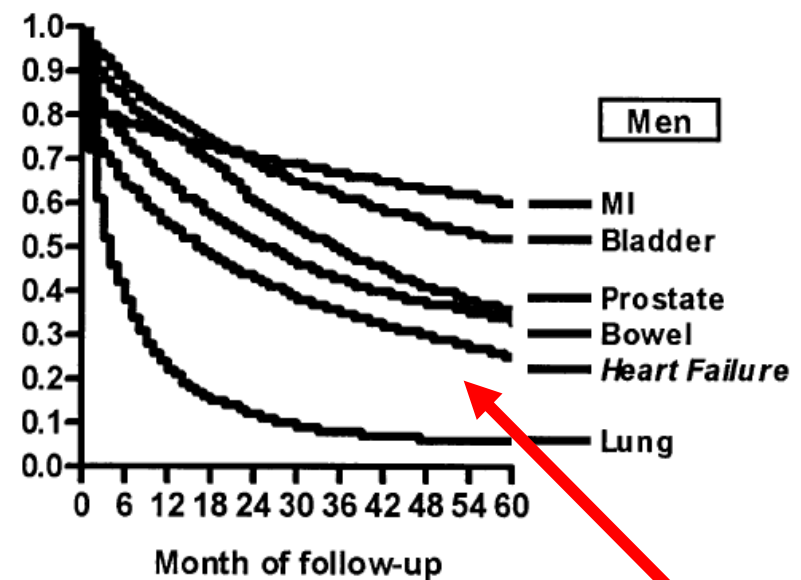
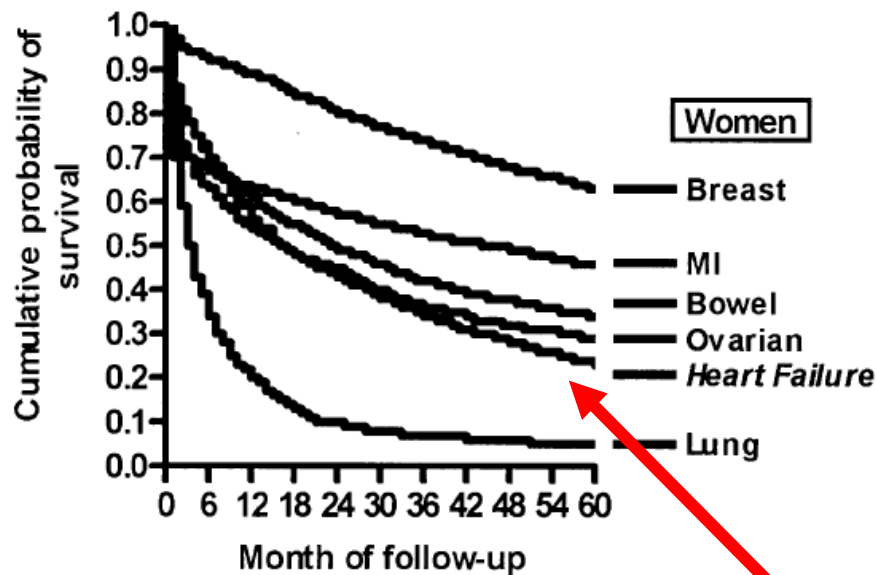
Verschiedenes

Unkontrollierter
Hochdruck

Keine definitive Ursache



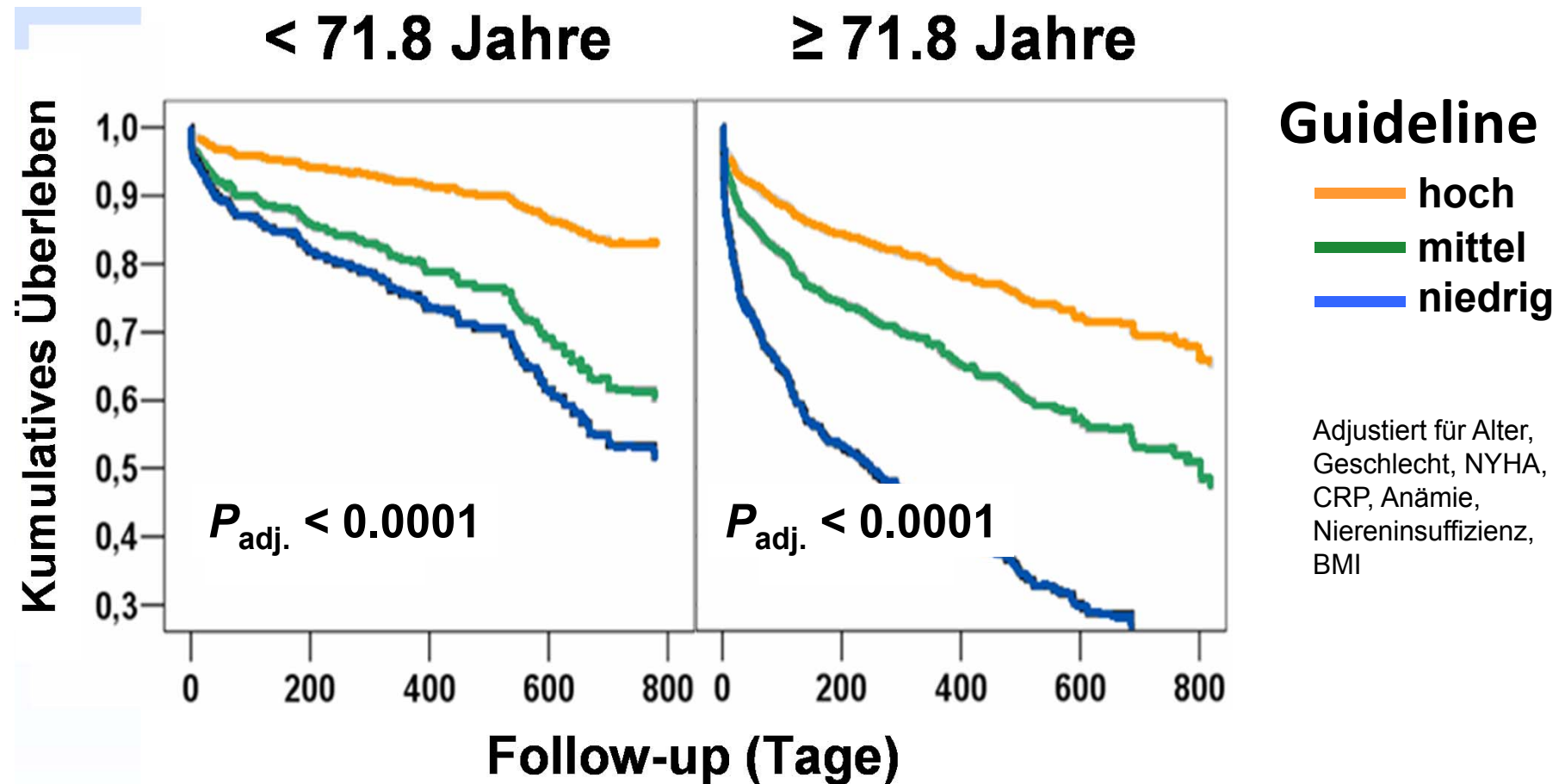
Krankheitsbild mit einer ernsten Prognose!



- > 50% Verstorbene 5 Jahre nach Diagnosestellung
- 16 Monate Überlebenszeit nach 1. KH-Einweisung



Prognose und leitliniengerechte Pharmakotherapie in Abhängigkeit vom Lebensalter





Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

Nachschauen im Internet

<http://www.herzstiftung.de/herzinsuffizienz.html>

The screenshot shows the homepage of the Deutsche Herzstiftung website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Mitglied werden', 'Kontakt', 'Presse', 'Medizinisches Lexikon', and 'Suchen'. The main content area features an article titled 'Was genau ist eigentlich eine Herzinsuffizienz?' under the heading 'Lexikon: Herzinsuffizienz'. The article text states that approximately 1.8 million people in Germany suffer from heart failure, which is often referred to as heart insufficiency. It mentions that the article is part of a free online medical lexicon containing 1,000 important medical terms related to heart and circulatory diseases. To the right of the article, there is a section titled 'Empfehlung' (Recommendation) for a book 'Das schwache Herz' (The Weak Heart), which is a special issue of the 'Herzschwäche' (Heart Failure) journal. The book is recommended by the Deutsche Herzstiftung and provides detailed information on the latest therapies for heart failure. Below the article, there is a section titled 'Auswirkungen der Herzinsuffizienz auf den Blutkreislauf' (Effects of heart insufficiency on the blood circulation), which explains that heart insufficiency leads to a reduced pumping function of the heart, which can result in a backward flow of blood.

Deutsche Herzstiftung

Tipp: Kostenfreier Newsletter zu Herzerkrankungen
Regelmäßig wertvolle Infos von unseren Herz-Experten
[Hier abonnieren](#)

„Die Informationen im Herztiftungs-Newsletter sind für mich sehr nützlich, da man beim Arzt oft nicht so umfangreich und „auf deutsch“ aufgeklärt wird.“
Katrin Schönrock

[Mitglied werden](#)

Kontakt Presse Medizinisches Lexikon Suchen

Startseite
Alles über die Herzstiftung
Mitgliedschaft
→ Kostenfreier Newsletter
Spenden

Infos zu Herzkrankheiten

- Herzinfarkt und KHK
- Herzrhythmusstörungen
- Plötzlicher Herztod
- Herzschwäche**
 - Worauf kommt es bei einer Herzschwäche an?
 - Herzschwäche: Wie Sie sich vor Verschlimmerungen schützen
 - Welche Medikamente helfen bei Herzschwäche?
 - Herzschwäche-Test
 - Herzschwäche mit Resynchronisationstherapie verbessern

Lexikon: Herzinsuffizienz

Was genau ist eigentlich eine Herzinsuffizienz?

Bislang 11 Kommentare zu diesem Beitrag (Stand: Dienstag, 20.03.2012)

Rund 1,8 Millionen Menschen leiden in Deutschland unter einer Herzschwäche, die in Fachkreisen als Herzinsuffizienz bezeichnet wird. Doch was ist aus medizinischer Sicht eigentlich genau unter einer Herzinsuffizienz zu verstehen? Für solche und weitere interessante Fragen können Sie jederzeit kostenlos das medizinische Online-Lexikon der Deutschen Herzstiftung benutzen, das annähernd 1.000 wichtige Fachbegriffe zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen enthält.

Eine Herzinsuffizienz beschreibt die verminderte Pumpfunktion des Herzens (eine Sonderstellung hat dabei die diastolische Herzinsuffizienz, bei der die Pumpkraft des Herzens normal sein kann). Derzeit leben in Deutschland schätzungsweise rund 1,8 Millionen Menschen mit einer Herzinsuffizienz.

Auswirkungen der Herzinsuffizienz auf den Blutkreislauf

Aufgrund der mangelnden Pumpfunktion des Herzens kann es bei einer Herzinsuffizienz im Blutkreislauf zu einem Rückwärts- oder

Empfehlung

Herzschwäche-Sonderband

Allen Menschen mit einer Herzschwäche empfiehlt die Herzstiftung den Sonderband „Das schwache Herz“, in dem ausgewiesene Herzspezialisten ausführlich **die wichtigsten Therapien** bei einer Herzschwäche erläutern. Den Sonderband stellt die Herzstiftung in gedruckter Form gegen die geringe Schutzgebühr von fünf Euro zur Verfügung. Für weitere Infos zu dem 136-seitigen Sonderband bitte » [hier klicken](#).

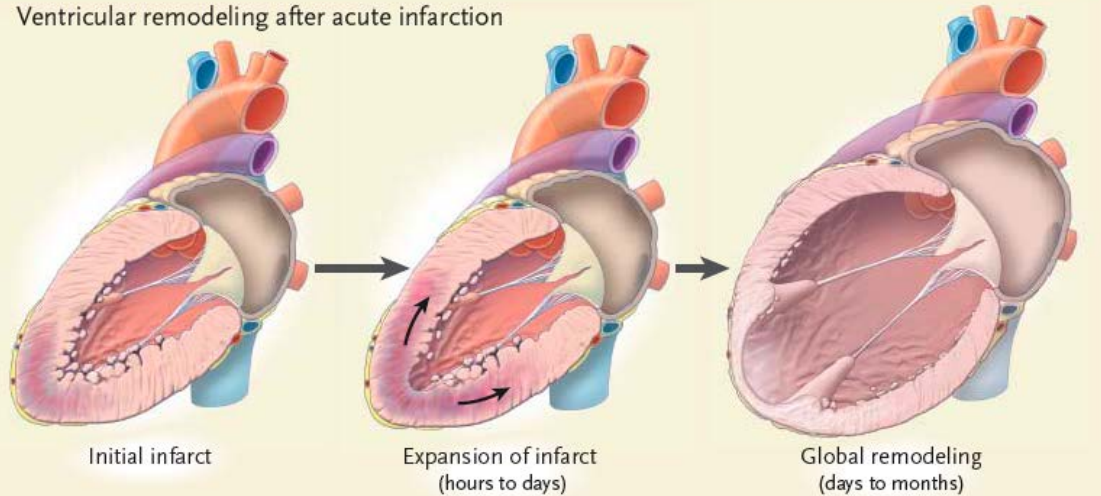




Formen der Herzschwäche:

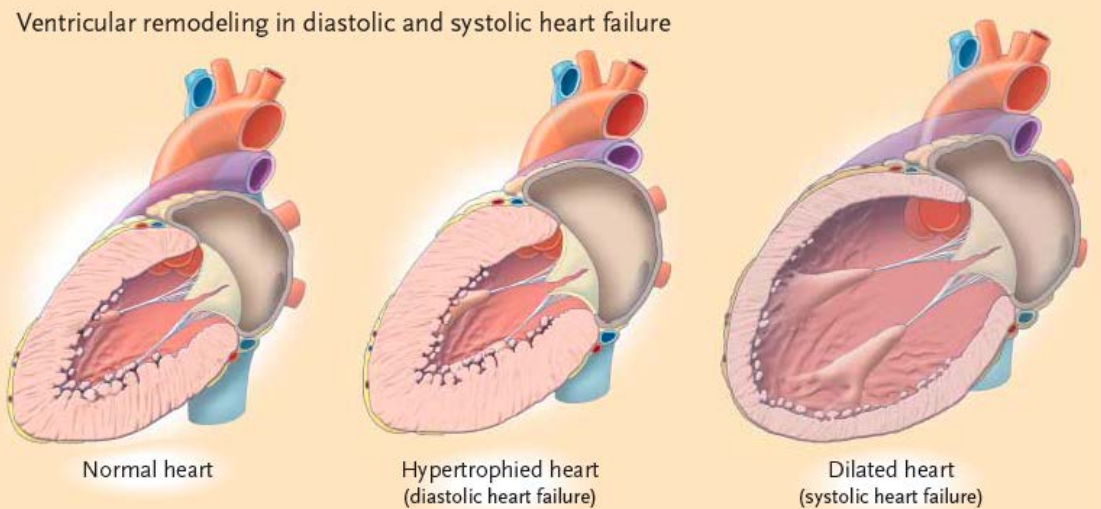
St. Marien-Krankenhaus Siegen

A Ventricular remodeling after acute infarction



systolische

B Ventricular remodeling in diastolic and systolic heart failure

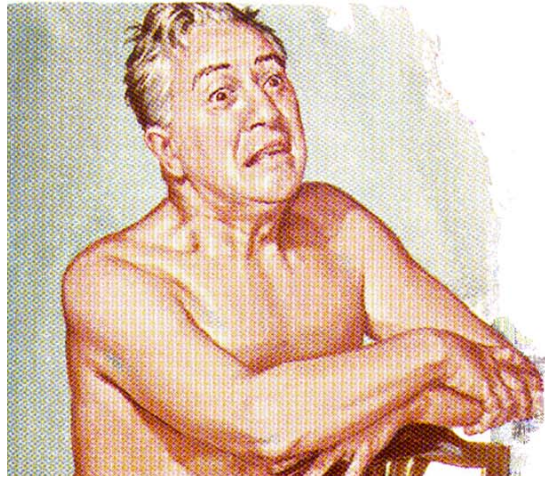


diastolische



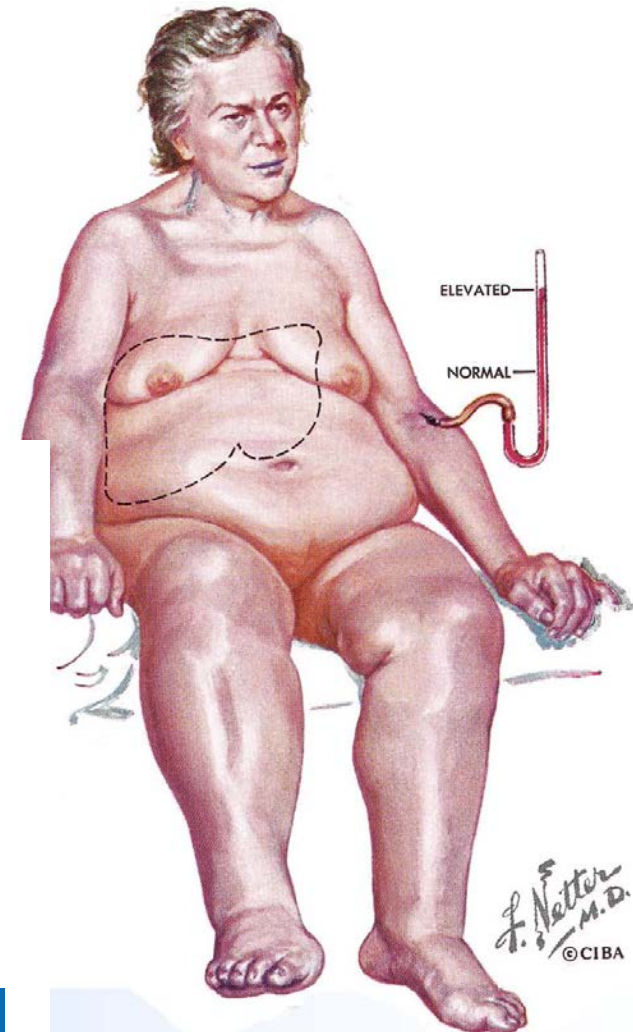
Symptome:

Linksherzinsuffizienz



- Luftnot
- Geschwollene Knöchel
- Verminderte Leistungsfähigkeit
- Häufiges Wasserlassen nachts
- Geschwollenen Bauch (Ascites)
- 2-3 Kissen unter den Kopf erforderlich
- Gestaute Halsvenen
- Gestaute Leber

Rechtsherzinsuffizienz





Einteilung Herzinsuffizienz

Stadien/Schweregrade der Herzinsuffizienz

Die Herzinsuffizienz lässt sich je nach Beschwerden in verschiedene Schweregrade einteilen. Weit verbreitet ist die Klassifikation der New York Heart Association (= Herzvereinigung New York), die eine Einteilung in vier Stadien vorsieht (= NYHA-Stadien I-IV).

STADIUM I

Herzschwäche, bei der körperliche Alltagsbelastungen **keine** unangemessene Erschöpfung, Atemnot oder Rhythmusstörungen verursachen.

STADIUM II

Alltägliche körperliche Belastungen wie z. B. Treppensteigen führen über das normale Maß hinaus zu Erschöpfung, Atemnot oder Herzrhythmusstörungen.

STADIUM III

Bereits **geringe** körperliche Belastungen verursachen Erschöpfung, Rhythmusstörungen oder Atemnot. Keine Beschwerden in Ruhe.

STADIUM IV

Herzinsuffizienz mit Beschwerden bei allen körperlichen Aktivitäten und **auch in Ruhe**. Bettlägerigkeit.





Ursachen:

- **Myokardiale Ursachen**
 - Ischämisch (bis zu 70%)
 - Infektiös, endzündlich, auch nach COVID19
 - Idiopathisch dilatativ, restriktiv, hypertroph obstruktiv
- **Herzklappenfehler: Aortenstenose, Mitralinsuffizienz**
- **Toxisch: Alkohol, Medikamente (Zytostatika)**
- **Kongenitale Herzfehler**
- **Herzrhythmusstörungen: Tachymyopathie**



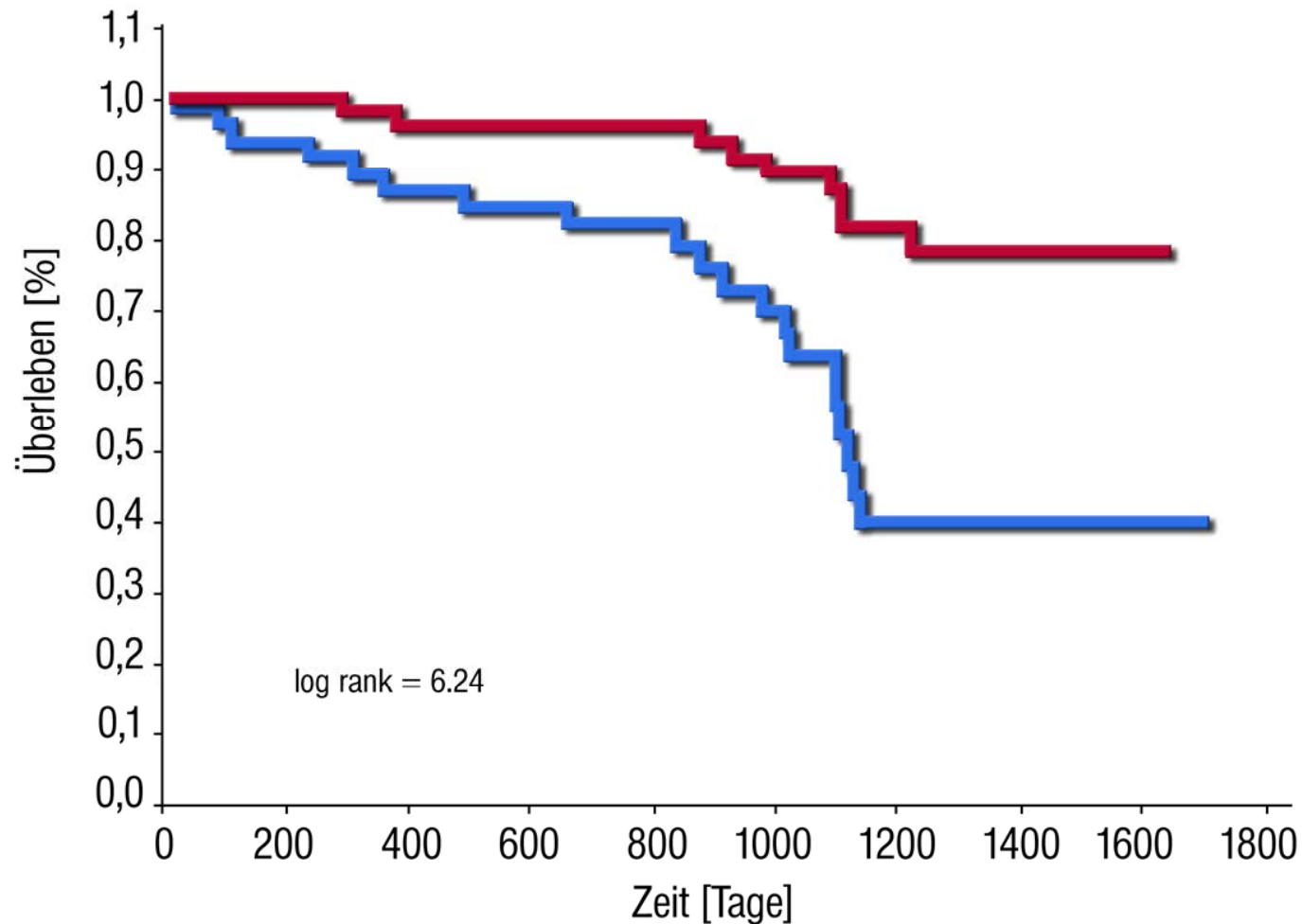


Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

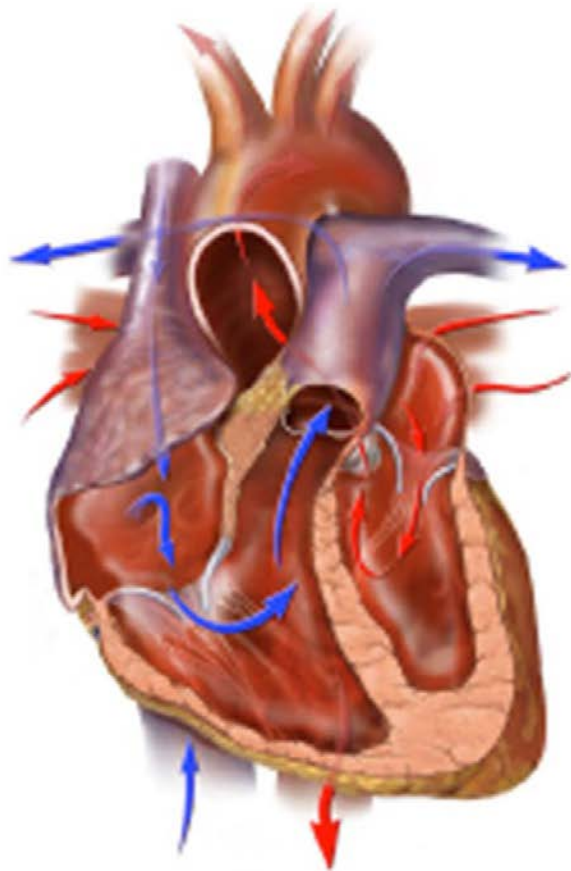
Herzinsuffizienz und Depression

Kardiale Todesfälle

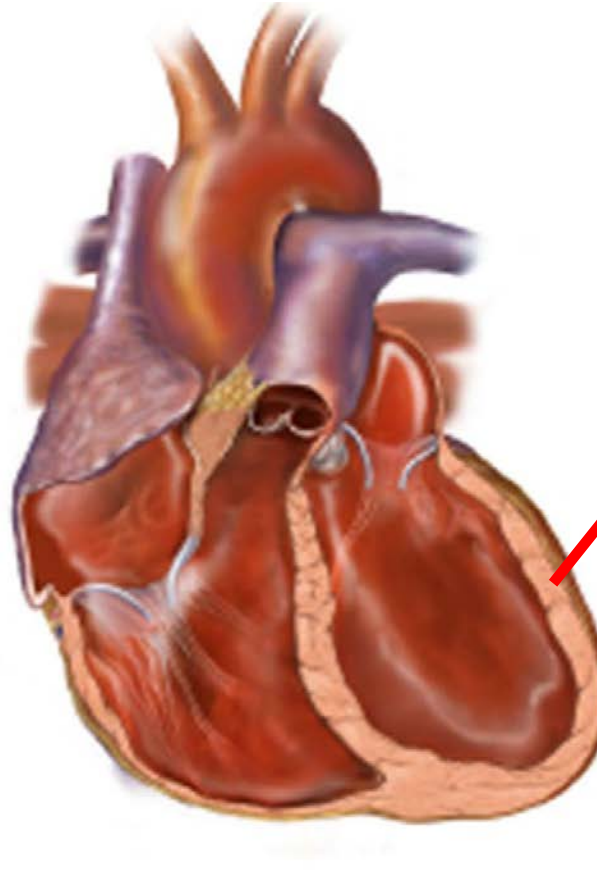




Labor:



Gesundes Herz



Schwaches Herz

BNP:
Brain
Natriuretic
Peptide

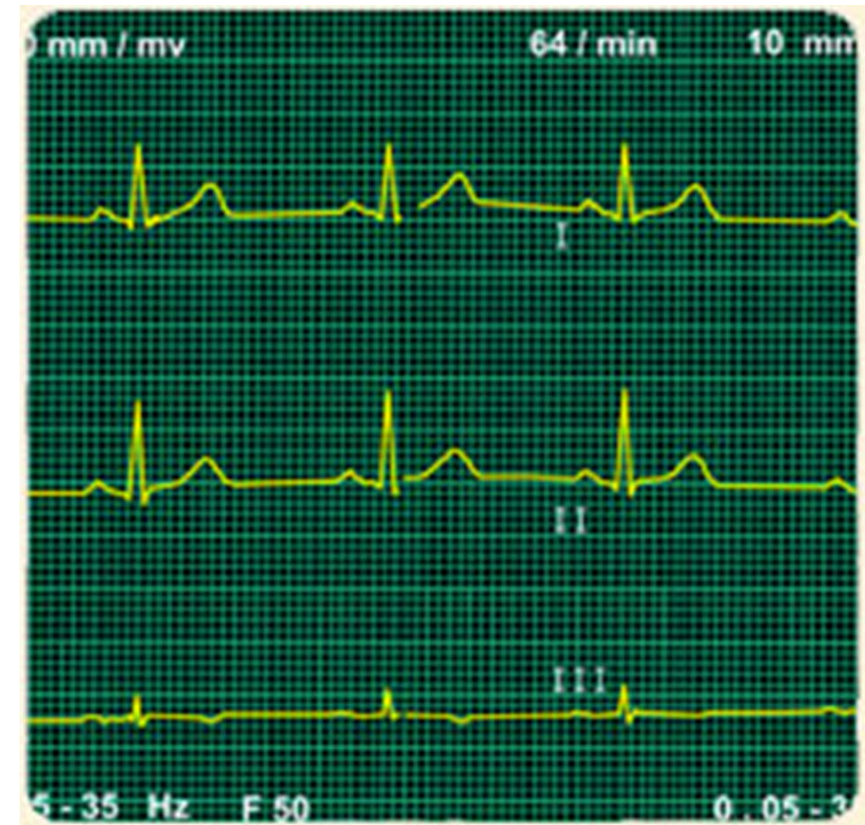
Normal bis 100 pg/ml



**Marien
Kliniken**

St. Marien-Krankenhaus Siegen

EKG bei Herzinsuffizienz



EKG zeigt Herzrhythmusstörungen bzw. akute bzw. alte Herzinfarkte an





Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

Echokardiographie



Herztag 2020

Prof. Dr. med. M. Buerke



HERZ- UND GEFÄßZENTRUM
SÜDWESTFALEN

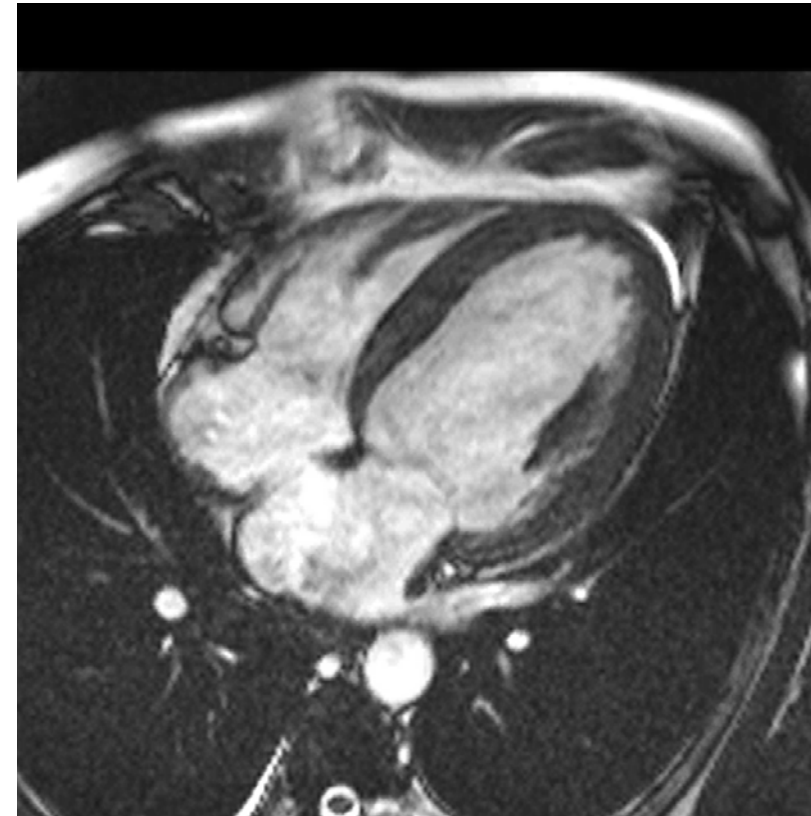
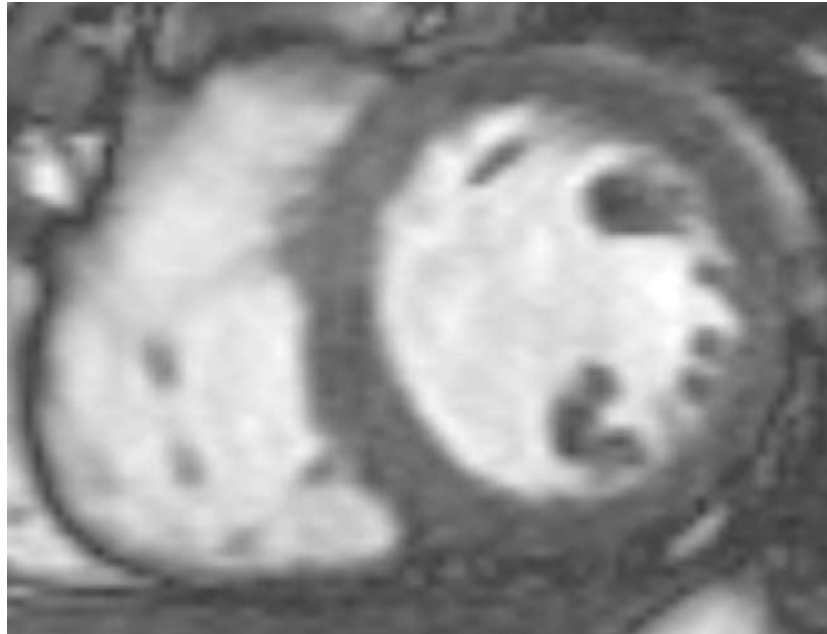




**Marien
Kliniken**

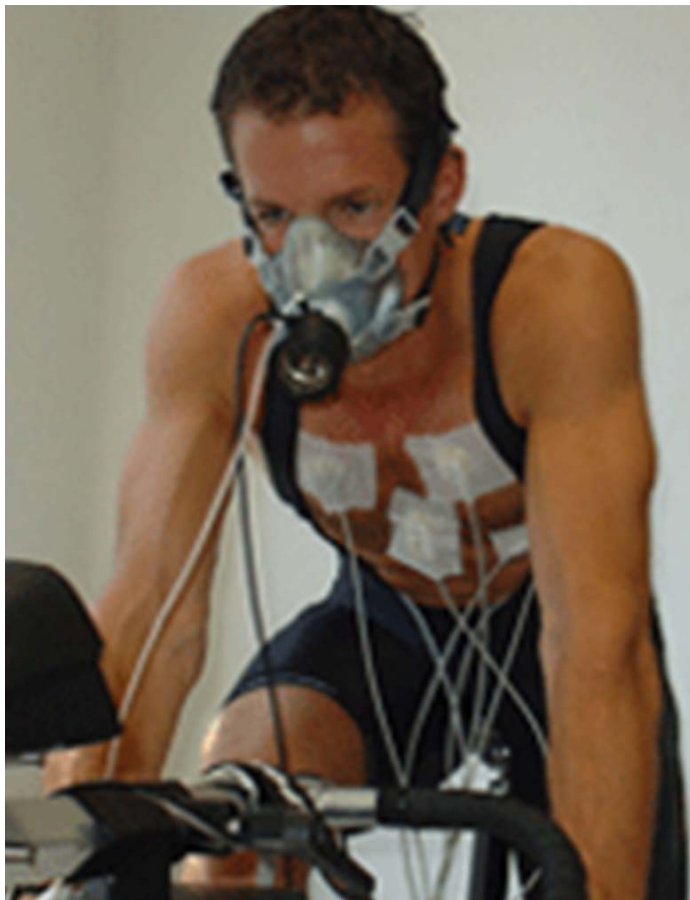
St. Marien-Krankenhaus Siegen

Kardio-MRT





Spiroergometrie kardiopulmonale Leistung



- **Spirometrie: maximale Sauerstoffaufnahme**
- **Leistungsfähigkeit hat prognostische Bedeutung**
- **Erfassung von Trainingseffekten**



Behandlungsziele bei Herzinsuffizienz

- 1. Senkung der Krankenhaus-Aufnahmerate**
- 2. Verhinderung des Fortschreitens der Herzinsuffizienz**
- 3. Besserung der Beschwerden**
- 4. Beeinflussung, Verminderung negativer Effekte (z. B. Verschlechterung der Nierenfunktion)**





Allgemeine Maßnahmen I

- **Gewichtsreduktion**
- **Begrenzte Kochsalzzufuhr (wenig salzen)**
- **Begrenzung der Flüssigkeitszufuhr auf 2 l pro Tag, bei schwerer Herzinsuffizienz 1 - 1,5 l**
(Anpassung an besondere Situation: Hitze, Erbrechen, Durchfall, Fieber)
- **Tägliche Gewichtskontrollen morgens nüchtern**
- **Reduktion der kardiovaskulären Risikofaktoren (Diabetes, Gewicht, Rauchen, Cholesterin)**
- **Begrenzung des Alkoholkonsums, Männer < 30 g/Tag (etwa 0,5 l Bier, 0,2 l Wein)**





Allgemeine Maßnahmen II

- **Einstellen Nikotinkonsum**
- **Keine Reisen in große Höhen, heißes oder feuchtes Klima**
- **Kurze Flüge (Europa), bei langen Flügen Gefahr des Volumenmangels
periphere Ödeme oder tiefe Beinvenenthrombose**
- **Moderates körperliches Ausdauertraining bei stabiler Herzinsuffizienz
(NYHA I bis III), kein Training mit hohen Gewichten**
- **Körperliche Schonung und Bettruhe, ausreichend Schlaf (bei
Verschlechterung der Herzinsuffizienz)**





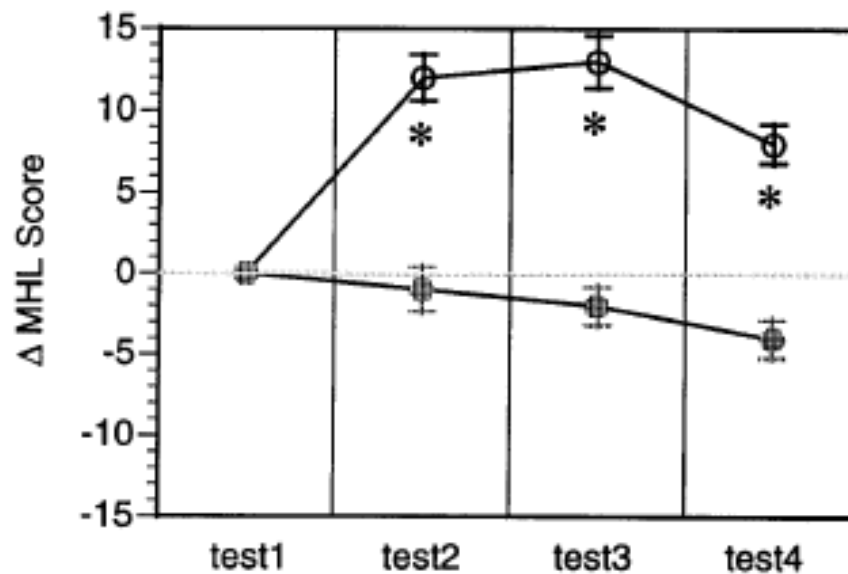
Sport und Herzinsuffizienz

Randomized, Controlled Trial of Long-Term Moderate Exercise Training in Chronic Heart Failure

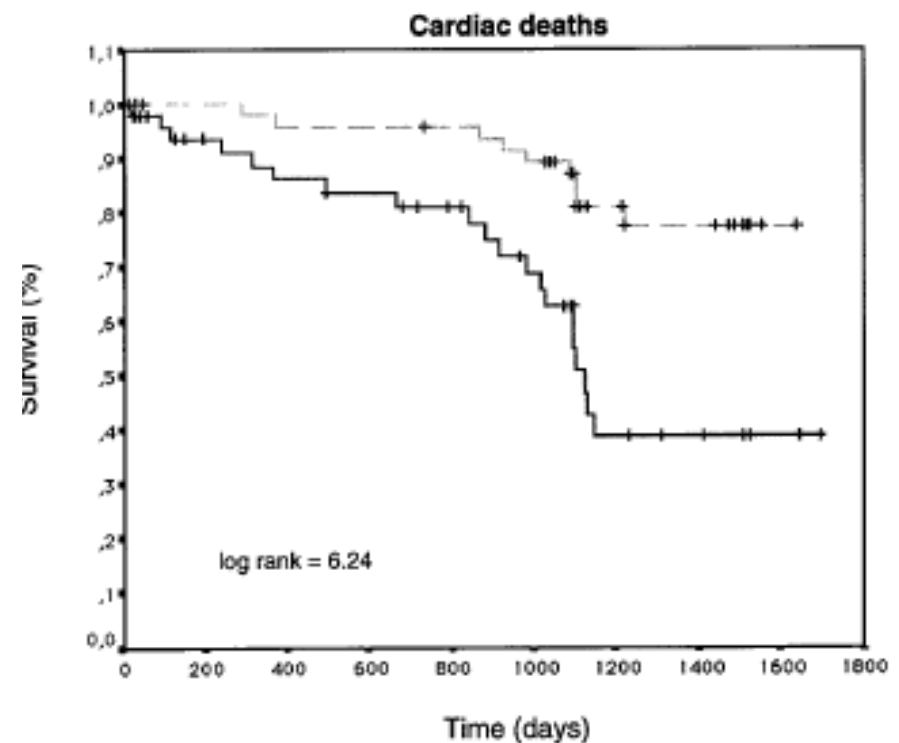
Effects on Functional Capacity, Quality of Life, and Clinical Outcome

Romualdo Belardinelli, MD; Demetrios Georgiou, MD; Giovanni Cianci, MD; Augusto Purcaro, MD

Lebensqualität



Kardiale Todesfälle





Was sollte man tun????

- 1. Heft anlegen, Puls und Blutdruck eintragen**
- 2. Täglich wiegen und Gewicht eintragen**
- 3. Flüssigkeitsmenge beschränken**
- 4. Natriumarm ernähren !**





Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

Medikamente bei Herzinsuffizienz



Herztag 2020

Prof. Dr. med. M. Buerke



HERZ- UND GEFÄßZENTRUM
SÜDWESTFALEN

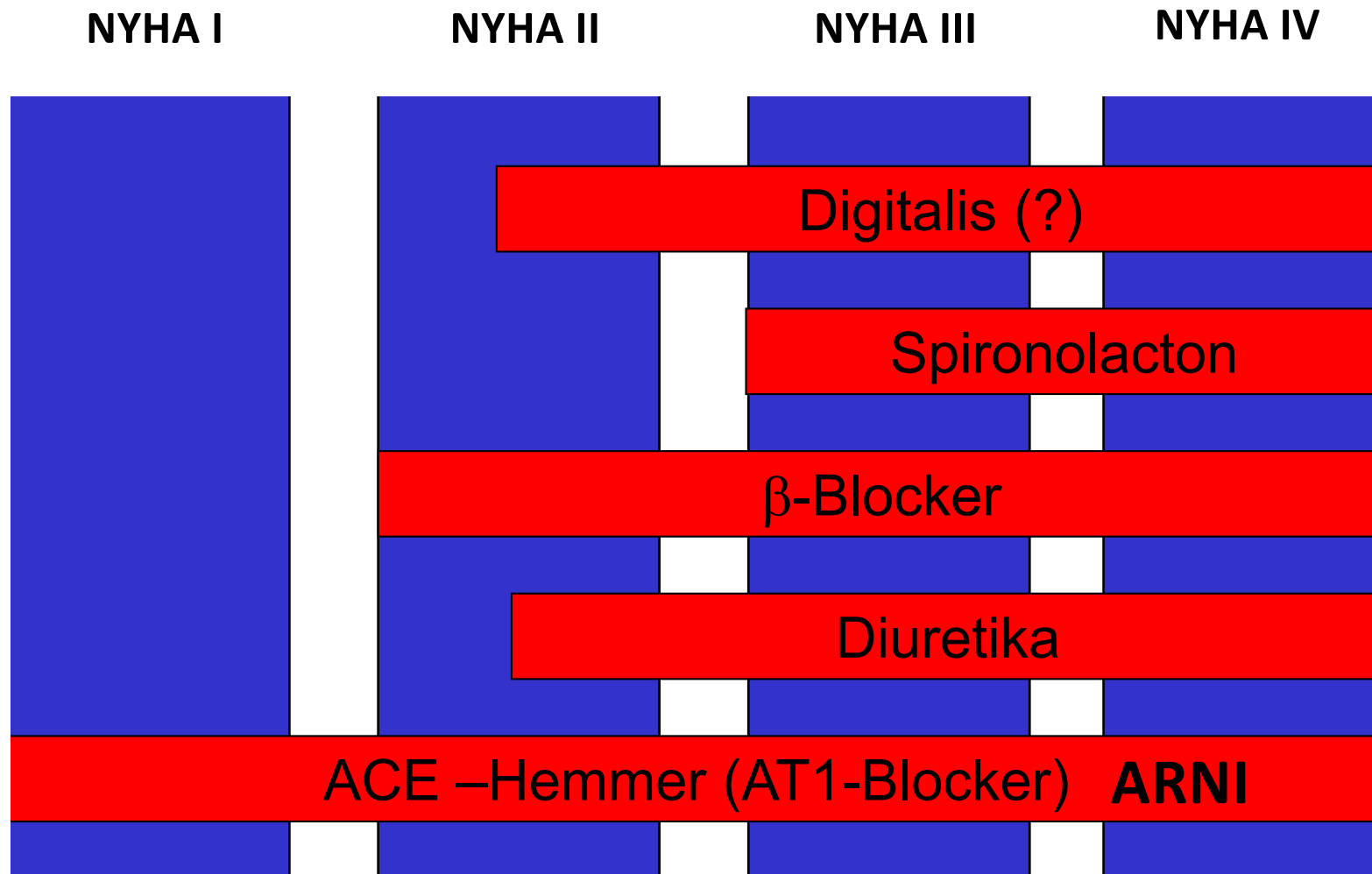




Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

Therapie in Abhängigkeit vom NYHA Status

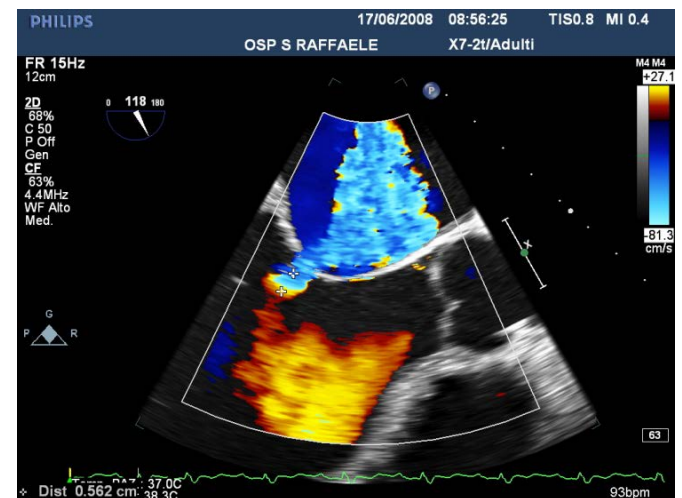
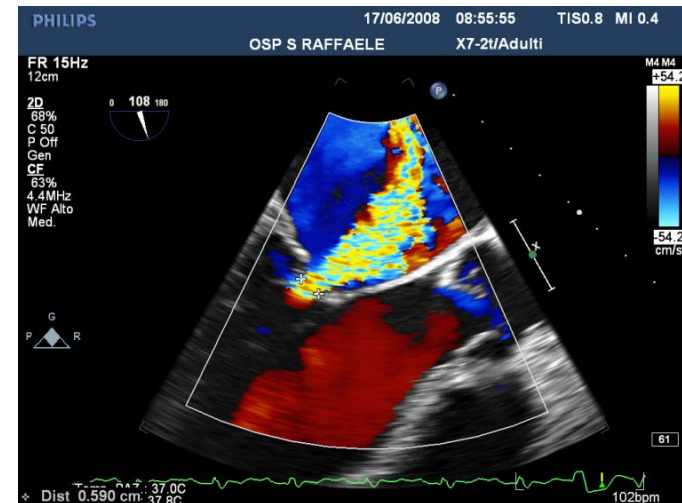
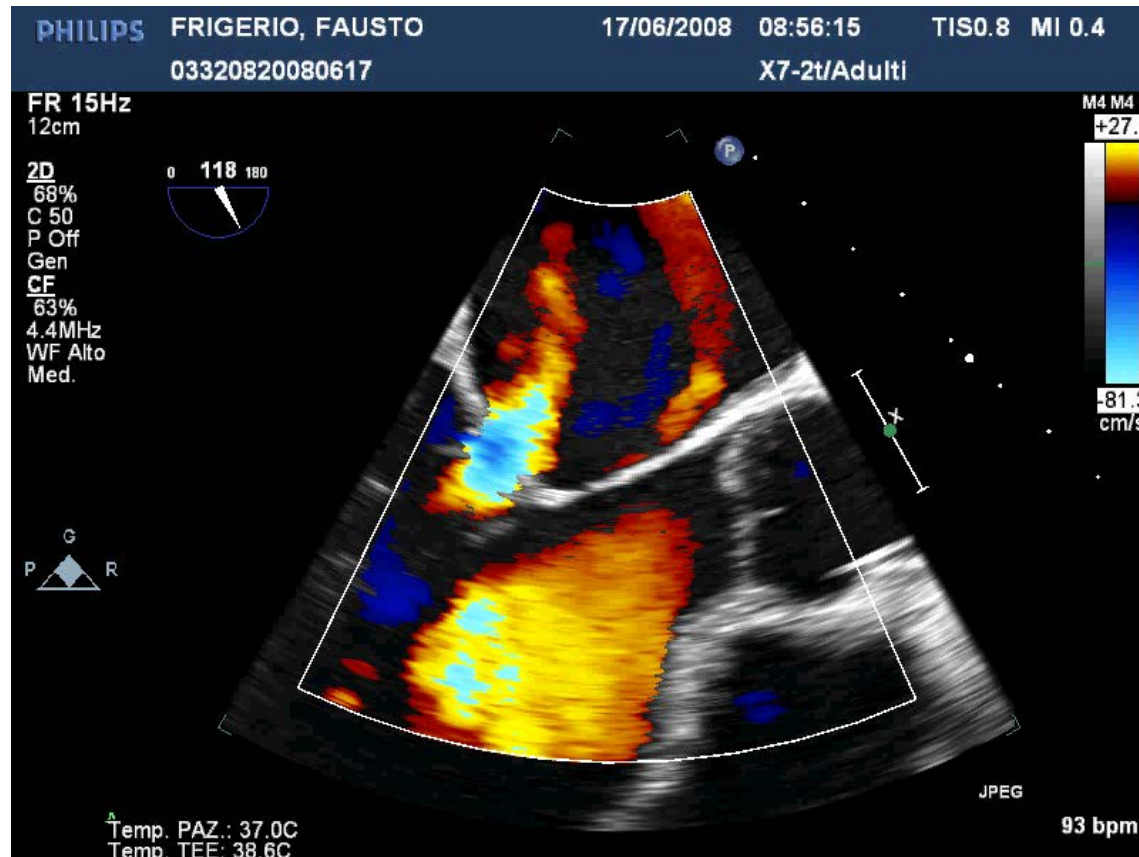




Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

MitraClip bei schwerer Mitralklappeninsuffizienz

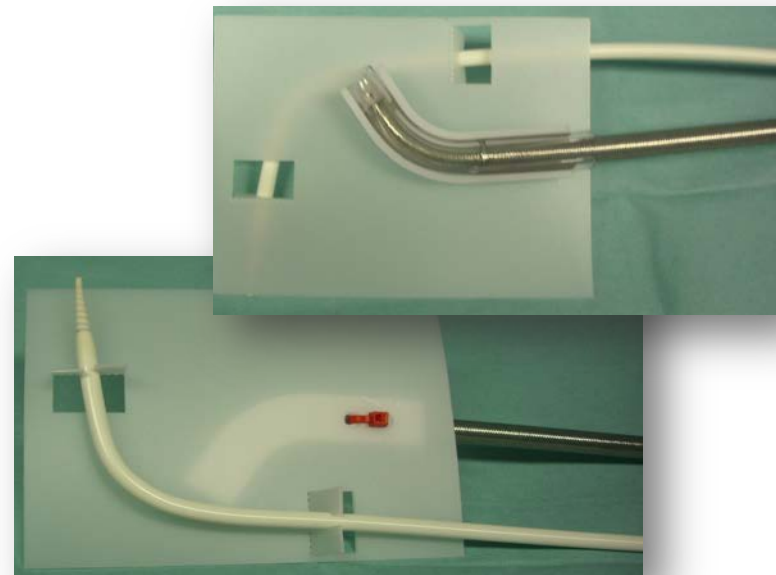
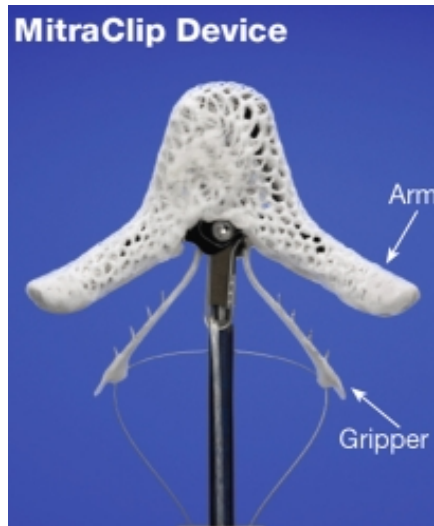




Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

MitraClip bei schwerer Mitralklappeninsuffizienz





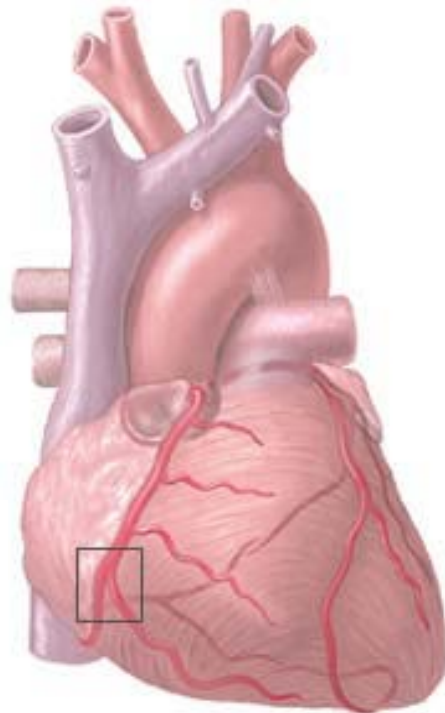
**Marien
Kliniken**

St. Marien-Krankenhaus Siegen

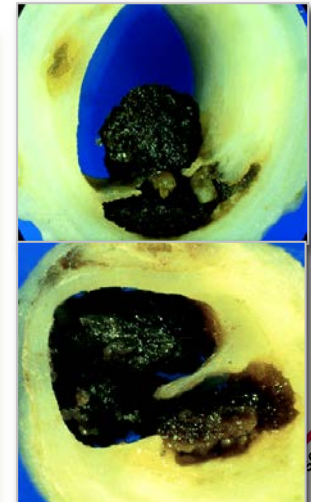
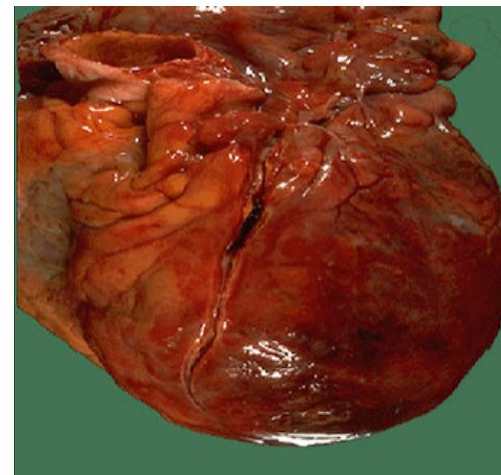
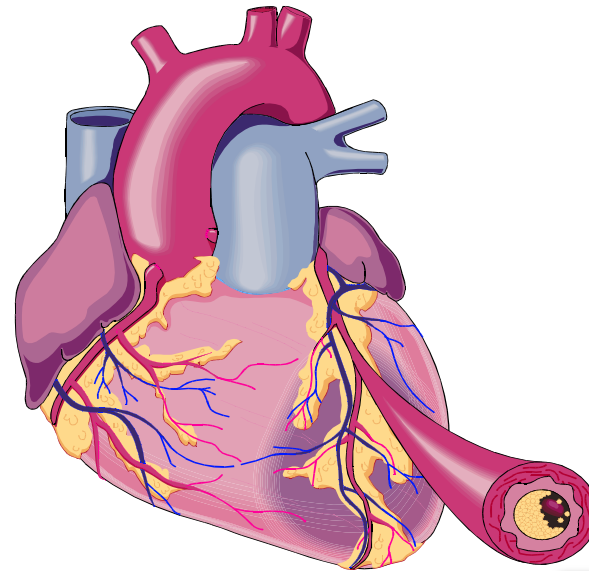
Koronare Herzkrankheit führt zum Herzinfarkt



**Kalkablagerungen in
der rechten
Herzkranzarterie**

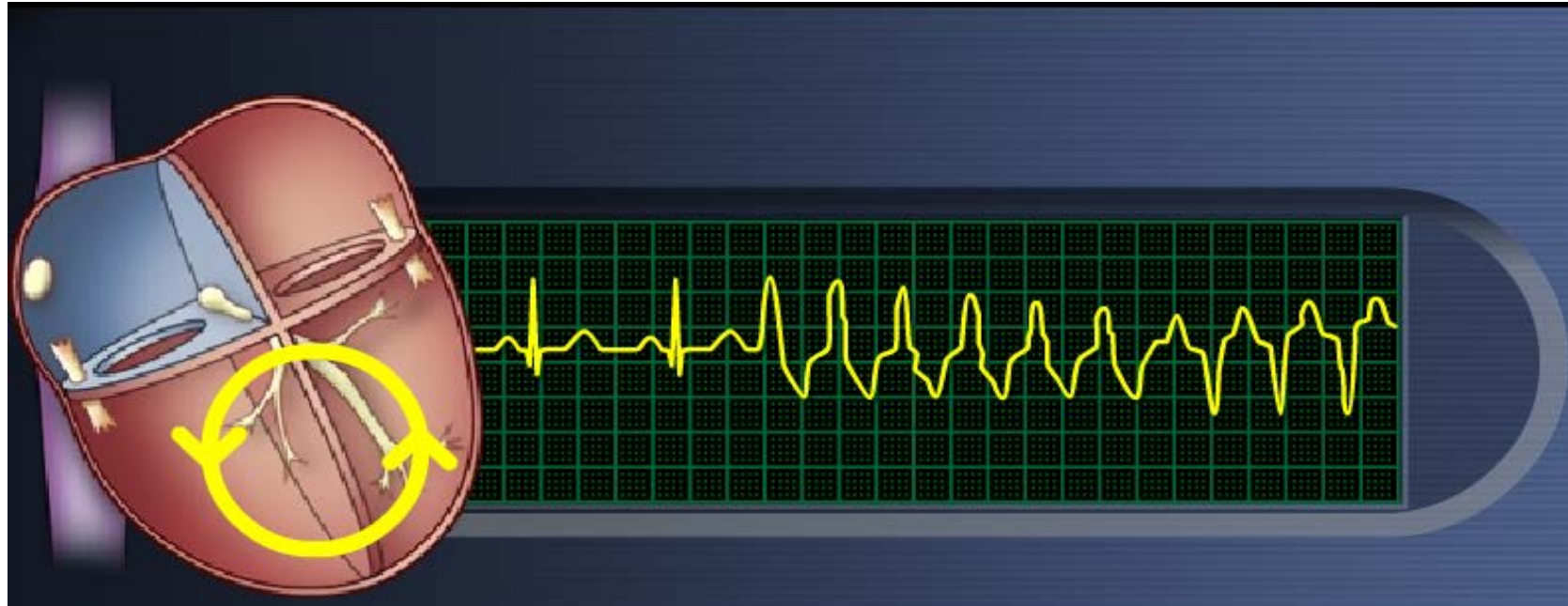


adam.com





Polymorphe Kammertachykardie



- **Herkunft:** Ventrikel (Wandernder Focus)
- **Mechanismus:** Reentry mit Wanderung des Kreislaufts
Auslöser durch Automatie oder Trigger
- **Zeichen:** Wide and irregular QRS Complex that changes in axis



Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

Das ICD System



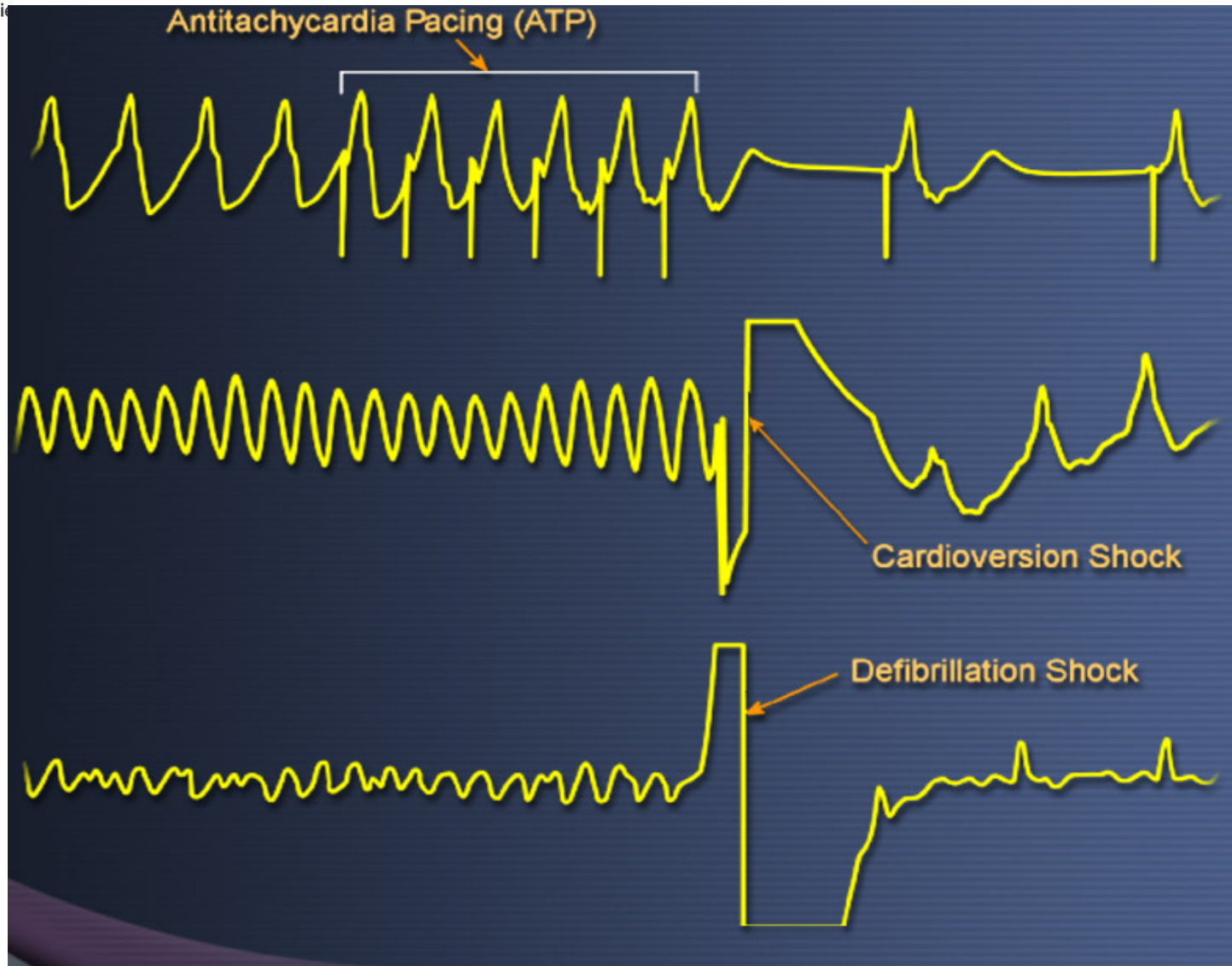


ICD Therapie

VT

VT

VF

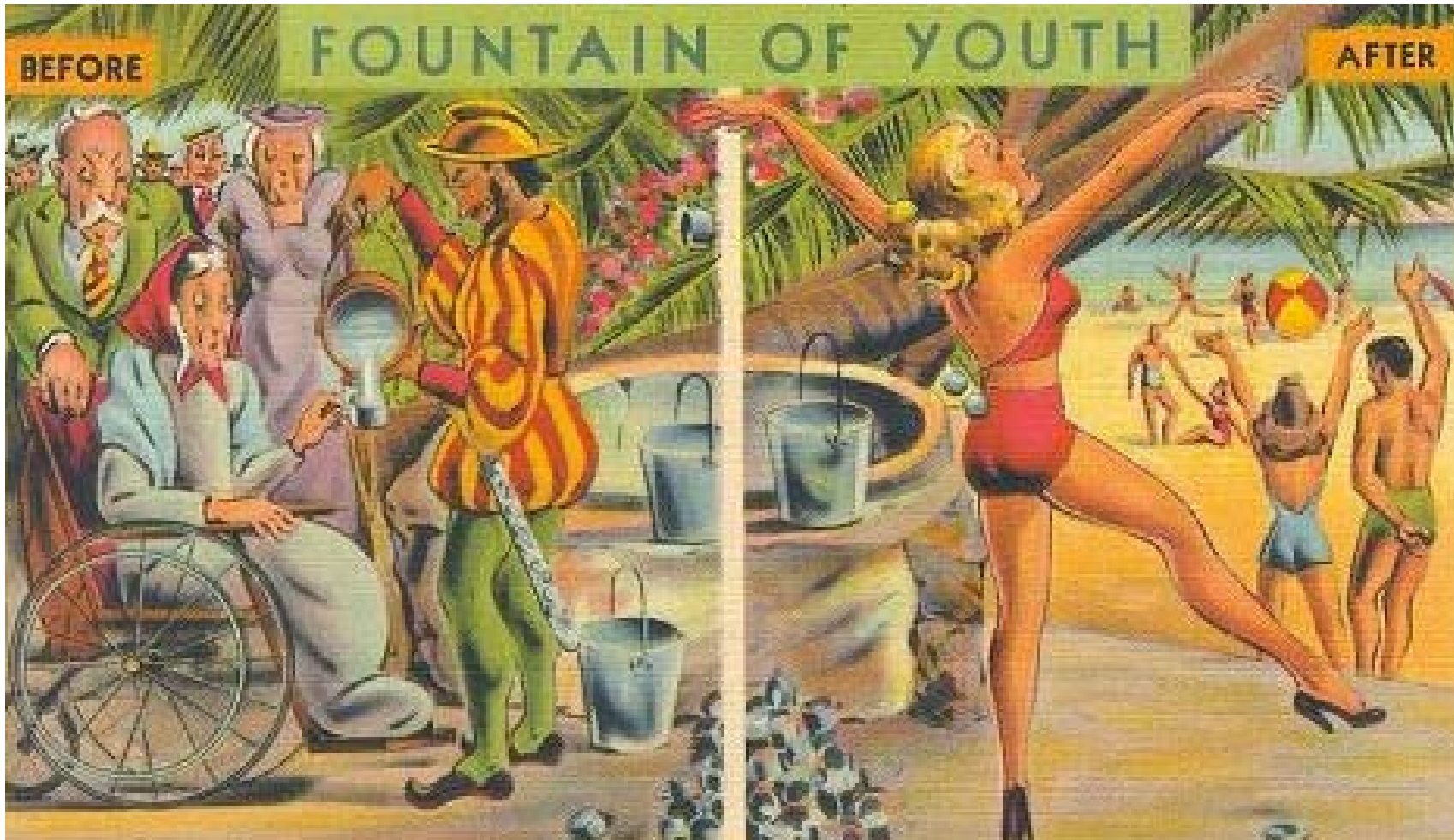




Marien
Kliniken

St. Marien-Krankenhaus Siegen

Stammzelltherapie





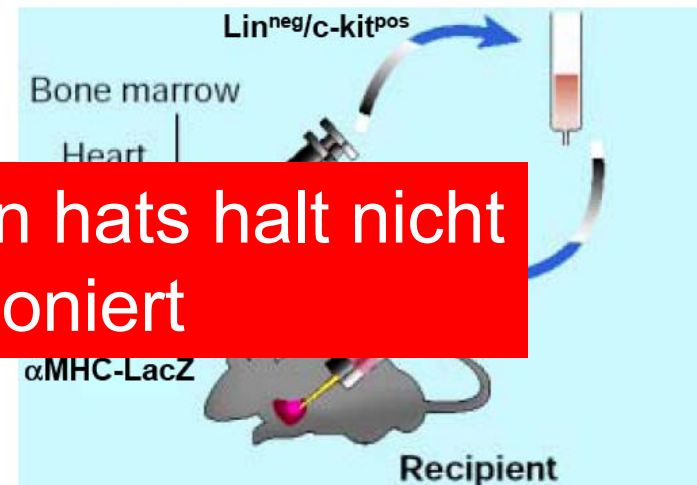
Stammzelltherapie

Kein signifikanter Einfluss auf die Infarktgröße



(BOOST Studie)

Knochenmarkszellen führen nicht zu signif. Reduktion der Infarktgröße
(late enhancement)



Keine Transdifferenzierung hämatopoietischer Stammzellen !

Murry et al., *Nature* (2004)
Balsam et al., *Nature* (2004)



**... dennoch: verbesserte
Funktion beobachtet !**

Conclusions—In this study, a single dose of intracoronary BMCs did not provide long-term benefit on LV systolic function after AMI compared with a randomized control group; however, the study suggests an acceleration of LV ejection fraction recovery after AMI by BMC therapy. (*Circulation*. 2006;113:1287-1294.)



Zusammenfassung

- **Herzschwäche - eine häufige Erkrankung**
- **Häufigste Ursache Durchblutungsstörungen**
- **Symptome vielfältig – Luftnot, Ödeme**
- **Wichtigstes Hilfsmittel zur Diagnosestellung:
Herzultraschall und BNP**
- **Therapie: Allgemeine Maßnahmen extrem wichtig**
 - Flüssigkeitsrestriktion
 - Täglich wiegen
 - Blutdruck messen
 - Körperlich belasten !!
- **Compliance bei Medikamenten Einnahme**
- **Herausragende Bedeutung – Gewichts- und
Herzfrequenzreduktion!**



**Marien
Kliniken**

St. Marien-Krankenhaus Siegen



Herztag 2020

Prof. Dr. med. M. Buerke



HERZ- UND GEFÄßZENTRUM
SÜDWESTFALEN

