



Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –  
Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK)

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 51 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung**

*Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2011*

## **Die Therapie der Herzinsuffizienz im Wandel der Zeit: Zentrumsabhängige Therapiestrategien und daraus resultierende klinische Ergebnisse**

**Dr. Jennifer Franke et al., Heidelberg**

Insbesondere in den letzten zehn Jahren wurden Konzepte zur Standardisierung des Krankheitsmanagements sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich vorangetrieben. Das Patientenprofil verschiedener Kliniken wird von vielen Seiten beeinflusst: Regionale Demographien, Veränderungen in der Prävalenz von einzelnen Risikofaktoren und Verbesserungen in der Behandlungsstrategie von Co-Morbiditäten im Bereich der Grundversorgung können eine Rolle spielen. Zur Bestimmung der Effektivität der Umsetzung sowie die Auswirkung auf das klinische Ergebnis von Therapien in universitären und kommunalen Zentren liegen zurzeit nur wenige Daten vor.



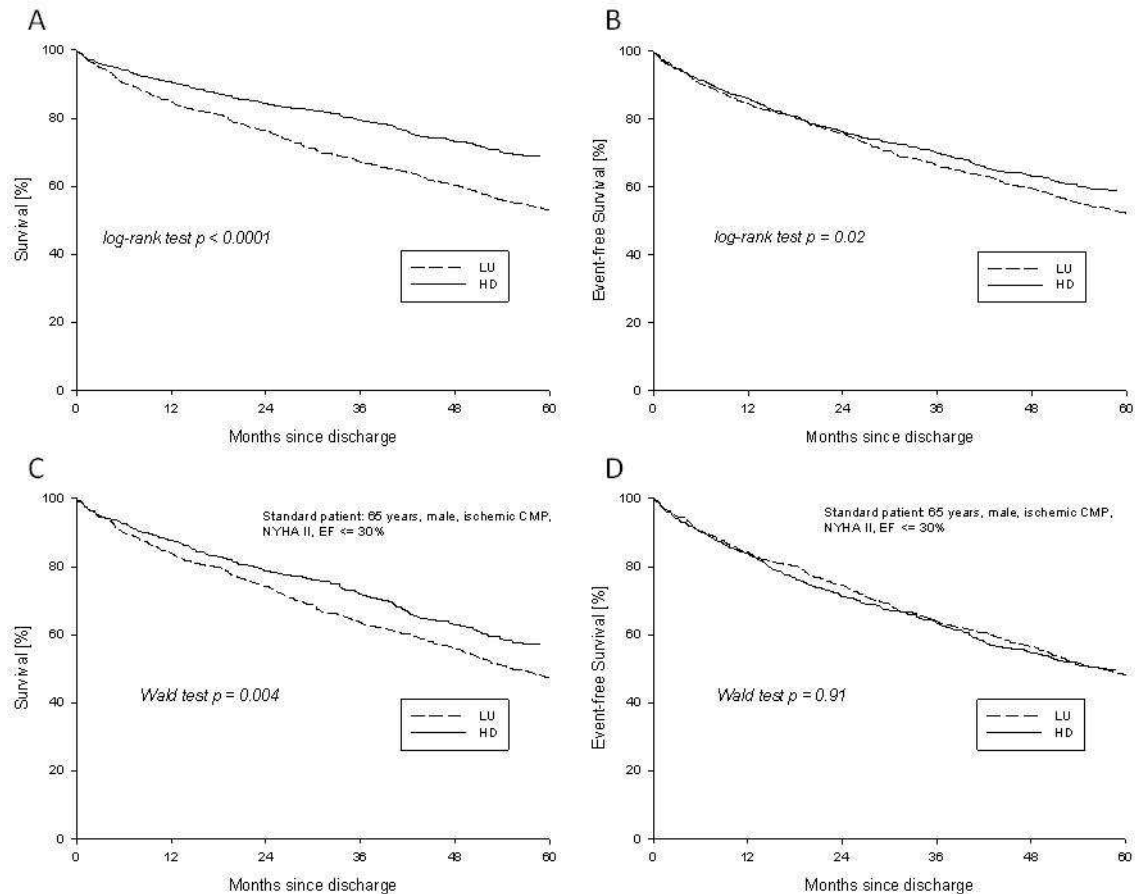
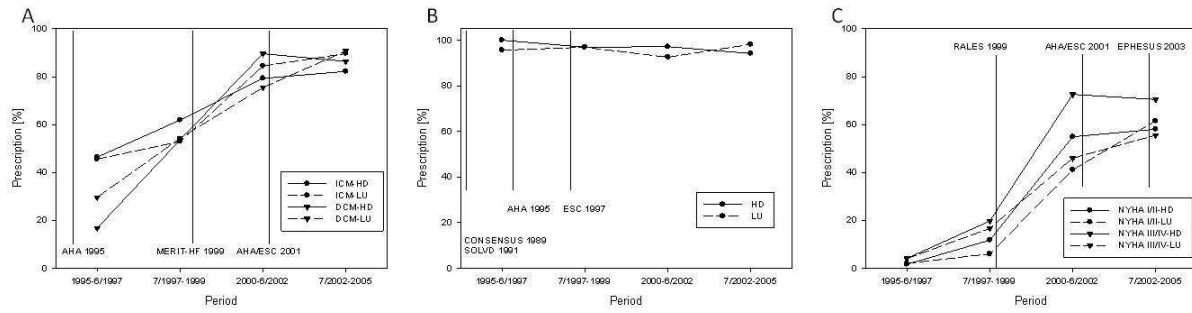
Dr. Jennifer Franke

**Methode:** Wir analysierten klinische Charakteristika und Verläufe von Patienten, die an systolischer Herzinsuffizienz litten, eine LV-Ejektionsfraktion von maximal 40 Prozent aufwiesen und zwischen 1995 und 2005 entweder an einem kommunalen (Städtisches Klinikum, Ludwigshafen) oder universitären Zentrum (Universitätsklinikum Heidelberg) von Kardiologen aufgrund ihrer Herzinsuffizienz behandelt wurden. Patienten, die zum Zeitpunkt der Indexuntersuchung an einem akuten Koronarsyndrom litten oder während des Indexaufenthaltes starben, wurden ausgeschlossen. Es wurden Unterschiede in der Indexuntersuchung sowie Langzeit-Überlebensraten und Herztransplantationsraten über einen Zeitraum von fünf Jahren analysiert. Insgesamt wurden 2023 Patienten mit chronischer, systolischer Herzinsuffizienz

– basierend auf einer ischämischen oder dilatativen Kardiomyopathie – zwischen 1995 und 2005 eingeschlossen, wovon 996 Patienten am Klinikum Ludwigshafen (LU) und 1027 Patienten am Universitätsklinikum Heidelberg (HD) betreut wurden.

**Ergebnisse:** Bei Patienten, die am kommunalen Zentrum behandelt wurden, war die ischämische Kardiomyopathie fast doppelt so häufig die zugrundeliegende Ätiologie der Herzinsuffizienz (LU: 59,7 % vs. HD: 33,0 %; OR (95 %-KI) 0,33 (0,28 – 0,40)). Zudem waren diese Patienten bei der Indexuntersuchung im Mittel fast eine Dekade älter (LU 65,2 (56,8 – 71,2) vs. HD 56,7 (48,2 – 63,3) Jahre im Mittel (Interquartilabstand);  $p < 0,001$ ). Der Anteil der Patienten die Schleifendiuretika, Digitalis oder ASS erhielten, war am kommunalen Krankenhaus signifikant erhöht. Ein vergleichsweise höherer Anteil von Patienten wurde mit Betablocker, Aldosteronantagonisten und oraler Antikoagulation am Universitätsklinikum behandelt. In beiden Zentren wurde bei der Mehrheit der Patienten ACE-Hemmer oder alternativ AT1-Blocker verordnet (LU: 95,6 % vs. HD: 96,7 %;  $p = \text{NS}$ ). Der Einsatz leitliniengerechter Medikamente stieg im Beobachtungsintervall von zehn Jahren in beiden Zentren an. Im direkten zeitlichen Vergleich wurden neue Therapiestrategien frühzeitiger am universitären Zentrum implementiert, meist noch bevor spezifische Empfehlungen diesbezüglich in den Leitlinien großer kardiologischer Gesellschaften veröffentlicht wurden. Im Vergleich zum universitären Zentrum war das Überleben der Patienten am kommunalen Zentrum signifikant erniedrigt (log rank test  $p < 0,0001$ ). Die Mortalitätsrate betrug 15,1 Prozent nach einem Jahr, 32,8 Prozent nach drei Jahren und 47,0 Prozent nach fünf Jahren. Im Vergleich dazu betrug die Mortalität im universitären Zentrum nach einem, drei und fünf Jahren 9,4 Prozent, 20,7 Prozent und 31,3 Prozent. Der kombinierte Endpunkt Tod/HTx trat im Beobachtungszeitraum signifikant häufiger bei Patienten ein, die am kommunalen Krankenhaus behandelt wurden (log rank test  $p = 0,02$ ). In der vorliegenden Analyse war auch das für Alter, Geschlecht, ischämische Kardiomyopathie, NYHA-Klasse und LV-Ejektionsfraktion adjustierte Fünf-Jahres-Überleben im kommunalen Krankenhaus vergleichsweise niedrig (Wald test  $p = 0,004$ ). Betrachtet man jedoch den adjustierten, kombinierten Endpunkt Tod/HTx bis zu fünf Jahren, zeigte sich trotz frühzeitigerer Einführung neuer Therapiestrategien am universitären Zentrum, kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Kliniken (Wald test  $p = 0,91$ ).

**Schlussfolgerung:** Die vorliegende Studie veranschaulicht den ausgeprägten Unterschied zwischen chronisch herzinsuffizienten Patienten, die an einem kommunalen oder universitären Zentrum behandelt werden. Patientencharakteristika, insbesondere das Alter und die Ätiologie der systolischen Herzinsuffizienz sowie der Zeitpunkt der Implementierung von Herzinsuffizienztherapien unterschieden sich signifikant. Doch nach Adjustierung für Unterschiede in demographischen und klinischen Basischarakteristika, zeigten sich keine substanziellen Unterschiede bezüglich des kombinierten Endpunkts Tod/HTx im Fünf-Jahresverlauf. Die Analyse weiterer universitärer und kommunaler Zentren ist notwendig, um die vorliegenden Ergebnisse zu generalisieren, institutionelle Schwächen systematisch anzuvisieren und folglich das klinische Ergebnis von chronisch herzinsuffizienten Patienten zu verbessern.



HD: Universitäres Krankenhaus; LU: Kommunales Krankenhaus; ICM: ischämische Kardiomyopathie; DCM: dilatative Kardiomyopathie

### Abbildung 1 A-C: Die Anwendung von leitliniengerechter Herzinsuffizienz-Therapie im Wandel der Zeit

**1 A:** Der Einsatz von Betablockern bei Patienten mit ischämischer oder dilatativer Kardiomyopathie. In den beobachteten Zeitintervallen nahm der Anteil der Betablocker-Verschreibungen unabhängig vom Zentrum oder von der zugrunde liegenden Ätiologie zu. Das Publikationsjahr großer Meilensteinstudien und internationaler Leitlinien ist durch vertikale Linien gekennzeichnet.

**1 B:** Der Einsatz von ACE-Hemmern und AT1-Blockern bei Patienten mit ischämischer oder dilatativer Kardiomyopathie. In den beobachteten Zeitintervallen nahm der Anteil der Verschreibungen von beiden Medikamentengruppen zu, unabhängig vom Zentrum oder von der zugrundeliegenden Ätiologie der Herzinsuffizienz. Das Publikationsjahr großer Meilensteinstudien und internationalen Leitlinien ist durch vertikale Linien gekennzeichnet.

**1 C:** Der Einsatz von Aldosteronantagonisten gemäß NYHA-Klassifikation. In den beobachteten Zeitintervallen nahm der Anteil der Verschreibungen in allen NYHA-Klassen zu. Die Zunahme war am universitären Zentrum ausgeprägter. Das Publikationsjahr großer Meilensteinstudien und internationalen Leitlinien ist durch vertikale Linien gekennzeichnet.

**Abbildung 2 A-D: Kaplan-Meier Überlebenskurve – Fünf-Jahres-Follow-up**

**2 A:** Endpunkt Tod. Überlebenskurven nicht adjustiert. HTx zensiert. Das Überleben am kommunale Zentrum war signifikant niedriger im Vergleich zum universitären Zentrum (log rank test  $p < 0,0001$ ).

**2 B:** Kombiniertes Endpunkt Tod oder HTx. Überlebenskurven nicht adjustiert. Das ereignisfreie Überleben am kommunalen Zentrum war signifikant niedriger im Vergleich zum universitären Zentrum (log rank test  $p = 0,02$ ).

**2 C:** Endpunkt Tod. Überlebenskurve adjustiert für Alter, Geschlecht, ischämische Kardiomyopathie, NYHA-Klasse und LV-Ejektionsfraktion. HTx zensiert. Das Überleben am kommunalen Zentrum war nach Adjustierung signifikant niedriger im Vergleich zum universitären Zentrum (Wald test  $p = 0,004$ ).

**2 D:** Endpunkt Tod oder HTx. Überlebenskurve adjustiert für Alter, Geschlecht, ischämische Kardiomyopathie, NYHA-Klasse und LV-Ejektionsfraktion. Zwischen den Zentren zeigt sich nach Adjustierung kein signifikanter Unterschied im ereignisfreien Überleben (Wald test  $p = 0,91$ ).

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit heute mehr als 7500 Mitgliedern. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen und die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder. 1927 in Bad Nauheim gegründet, ist die DGK die älteste kardiologische Gesellschaft in Europa. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org).*