



# DGK.

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

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2015“**

## **Prognostische Implikation der linksventrikulären diastolischen Dysfunktion bei asymptomatischen Patienten**

**Dr. Jennifer Franke, Heidelberg**

**Dr. Lilian Lax, Heidelberg**

Diastolische Herzinsuffizienz ist ein über Jahre hinweg unterschätztes und unterdiagnostiziertes Krankheitsbild. Synonym hierzu werden die Begriffe Herzinsuffizienz mit erhaltener linksventrikulärer Funktion oder 'heart failure with preserved ejection fraction' (HF-PEF) verwendet. Mit einer zunehmender Prävalenz bis auf ca. 50% in einigen Studien, bei Patienten mit erstmaliger Krankenhauseinweisung aufgrund von Herzinsuffizienzsymptomen, stellt die HF-PEF eine substantielle und ernstzunehmende Ursache der Herzinsuffizienz dar. Die diastolische Funktion eines Menschen ist hierbei sehr dynamisch. Bestehen noch weitere, unterstützende Faktoren, können durch Änderungen der mechanischen Eigenschaften des Herzens erhöhte Füllungsdrücke vorliegen und die Dysfunktion fortschreiten. Die weitverbreitete Anwendung der Echokardiographie zur Evaluation der kardialen Funktion, führte zu der Erkenntnis, dass ein nicht geringer Anteil von Patient eine mehr oder minder ausgeprägte diastolische Dysfunktion aufweisen, auch wenn keine klinischen Zeichen der Herzinsuffizienz feststellbar sind. Die Rolle der diastolischen Dysfunktion, und ihrer Graduierung als Risikofaktor an sich, wurde bei asymptomatischen Patienten bislang nicht ausreichend untersucht.



Dr. Jennifer Franke



Dr. Lilian Lax

Ziel der Studie war, neue Erkenntnisse über den Progress von der präklinischen diastolischen Dysfunktion zur HF-PEF und deren Prognose bei Patienten mit Risikofaktoren für eine HF-PEF zu gewinnen. Zudem wurden geschlechtsspezifische Unterschiede der Erkrankung untersucht. Hierfür führten wir zwischen Juli 2009 und August 2011 ein krankenhausesweites echokardiographisches Screening von Patienten des Heidelberger Uniklinikums durch. Die Patienten waren klinisch asymptomatisch, hatten eine linksventrikuläre Ejektionsfraktion  $>50\%$  und wiesen mindestens einen Risi-



**DGK.**

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

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: presse@dgk.org  
Web: www.dgk.org

## **Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2015“**

kofaktor für eine HF-PEF (weibliches Geschlecht, höheres Alter, Diabetes, Hyperlipidämie oder Nikotinabusus) auf. Die initiale echokardiographische Untersuchung wurde komplettiert durch eine Anamneseerhebung samt Medikamentenanamnese und eine klinisch-kardiologische Phänotypisierung. Patienten mit folgenden Kriterien wurden ausgeschlossen: NYHA Klasse II bis IV, linksventrikuläre Ejektionsfraktion  $\leq 50\%$ , ein signifikantes Klappenvitium, Z.n. Herzklappenersatz oder Herztransplantation, hypertrophe oder dilatative Kardiomyopathie, Speichererkrankungen mit kardialer Beteiligung wie Amyloidose, und Perikarderkrankungen.

Echokardiographisch wurde im Rahmen des Screenings bei insgesamt 1.457 klinisch asymptomatischen Patienten eine diastolische Dysfunktion festgestellt. Hiervon waren 329 Patienten mit einer Studienteilnahme einverstanden. Im Nachgang haben zwei voneinander unabhängige Untersucher, zur weiterführenden Aufarbeitung, detaillierte Offline-Analysen der Echokardiographie-Daten durchgeführt. Sie waren verblindet bezüglich des Screening-Ergebnisses und der klinischen Phänotyps. Anhand der Offline-Analyse konnte bei 140 Patienten (55,6%) eine Relaxationsstörung und bei 24 (9,5%) eine signifikantere Form der diastolischen Dysfunktion (Pseudonormalisierung oder Complicancestörung) festgestellt werden. Patienten mit einer validierten diastolischen Dysfunktion waren häufiger weiblich und Raucher oder ehemalige Raucher. Ausführliche Informationen zum klinischen Verlauf bis zu 5 Jahren (im Mittel  $32 \pm 18$  Monate) wurden im Rahmen von Nachuntersuchungen bei 252 der 329 Patienten (77%) gewonnen.

Das Fortschreiten zur symptomatischen HF-PEF (NYHA Klasse von mindestens II), Hospitalisierung aufgrund einer kardialen Dekompensation und Tod jeglicher Ursache wurden in Überlebenszeitanalysen bis Oktober 2014 untersucht. In der Nachbeobachtungszeit entwickelten insgesamt 95 (38%) der Patienten eine HF-PEF, 8 (3,2%) verstarben und 14 (6%) wurden aufgrund einer kardialen Dekompensation hospitalisiert. Nach der Kaplan-Meier-Schätzung ergab sich ein signifikant niedrigeres, ereignisfreies Überleben in der Gruppe der Patienten mit gesicherter diastolischer Dysfunktion (log-rank-Test  $p < 0.05$ ; Abbildung 1). Der proportionale Ereignisrisiko-Quotient nach Cox wies auf wenige geschlechtsspezifische Prädiktoren für den Progress zur HF-PEF hin. Bei Männern war ein höheres Alter ( $p=0,005$  HR 2,2 [CI 95% 1,3-3,9]) mit einem Cut-off von 68 Jahren, und bei Frauen das Vorliegen einer präklinischen diastolischen Dysfunktion jeglicher Graduierung ( $p=0,02$  HR 2,2 [CI 95% 1,2-4,2]) zum Baseline-Zeitpunkt, sowie ein vorheriger Myokardinfarkt ( $p=0,02$  HR 2,2 [CI 95% 1,2-4,2]), in der Anamnese prädiktiv.

Schlussfolgernd gilt, dass die Studie den Stellenwert der frühen, genauen Diagnostik einer diastolischen Dysfunktion aufzeigt. Bei einem nicht unerheblichen Anteil klinisch asymptomatischer Patienten zeigen sich echokardiographische Zeichen einer diastolischen Funktionsstörung. Nur die detaillierte echokardiographische Analyse der diastolischen Funktion identifiziert diejenigen Patienten, die ein erhöhtes Risiko tragen innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums eine Herzinsuffizienz zu entwickeln. Die gefundenen klinischen Prädiktoren für die Entwicklung einer HF-PEF scheinen zudem eine deutliche Geschlechtsspezifität aufzuweisen.

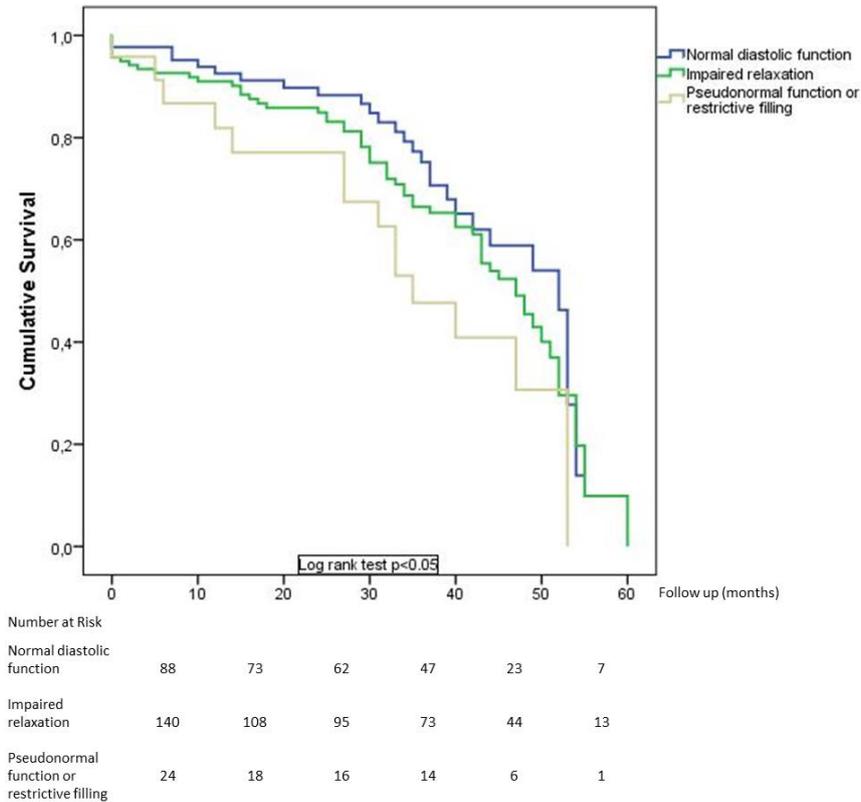


# DGK.

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

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2015“



Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen, die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org).