



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Medizinische Fakultät Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Rechtsventrikuläre Dysfunktion, Late Gadolinium Enhancement  
und weibliches Geschlecht als Parameter für einen ungünstigen  
Verlauf bei Patienten mit dilatativer Kardiomyopathie**

Autor: Désirée-Marie Dierks  
Institut / Klinik: I. Medizinische Klinik  
Doktormutter: Prof. Dr. T. Papavassiliu

Die dilatative Kardiomyopathie (DCM) ist weltweit die häufigste Kardiomyopathie sowie die häufigste Ursache für eine Herzinsuffizienz bei jungen Patienten. Patienten mit einer DCM weisen einen variablen klinischen Verlauf auf, unumstritten sind die signifikante Morbidität und Mortalität, die mit dieser Herzmuskelerkrankung einhergehen. Charakterisiert wird die Myokardstörung durch eine Erweiterung des linken Ventrikels auf über 117% der Norm (enddiastolisch, korrigiert für Alter und Körperoberfläche) und eine systolische Kontraktionsdysfunktion mit einer linksventrikulären Ejektionsfraktion (LV-EF)  $\leq 45\%$ .

Bislang gilt die LV-EF als die Hauptdeterminante in der Risikostratifizierung und bestimmt maßgeblich die Einteilung der Herzinsuffizienz in die Schweregrade. In den 2016 aktualisierten Leitlinien der European Society of Cardiology zur Diagnostik und Behandlung der akuten und chronischen Herzinsuffizienz bestimmt die LV-EF die Indikation zur primärprophylaktischen ICD- Implantation bei asymptomatischen und symptomatischen Patienten unter optimaler medikamentöser Therapie. Allerdings erweist sich ebendiese allein als schwacher Prognoseparameter in Bezug auf das individuelle Outcome eines Patienten mit einer DCM.

Ziel der vorliegenden Studie war es, die prognostische Wertigkeit von funktionellen Parametern aus der kardialen Magnetresonanztomografie (C-MRT), vom Late Gadolinium Enhancement (LGE) und vom epikardialen Fettgewebe (EAT) bei Patienten mit einer dilatativen Kardiomyopathie zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden 140 Patienten, die sich im Rahmen ihres klinischen Verlaufs einer C-MRT mit LGE zur Bestimmung ihrer linksventrikulären Funktion und myokardialen Narbenlast unterziehen mussten, in Bezug auf ihre demografischen, klinischen und magnetresonanztomographischen Parameter hinsichtlich Mortalität und Hospitalisierungsrate analysiert.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen mehrere Erkenntnisse. Bei Patienten mit einer DCM war die rechtsventrikuläre Ejektionsfraktion (RV-EF) innerhalb der untersuchten C-MRT-Parameter, einschließlich des LGE und EAT, der stärkste unabhängige Prädiktor von Gesamtmortalität und ein mittelstarker Prädiktor von kardialer Morbidität infolge von Herzinsuffizienz. Auch blieb die prognostische Aussagekraft der RV-EF in Bezug auf Gesamtmortalität, kardiale Mortalität und Morbidität selbst nach weiterer Stratifizierung der Patienten anhand der LV-EF unverändert. Sowohl in univariater als auch in multivariater Analyse korrelierte das weibliche Geschlecht mit einem negativen Outcome in Bezug auf die Gesamtmortalität. Des Weiteren stellte sich heraus, dass in der Diskriminierung der Patienten mit hochgradig reduzierter ventrikulärer Pumpfunktion ein ausgeprägtes LGE und vermindertes EAT kennzeichnend für eine höhere Mortalität waren. Abschließend lässt sich sagen, dass die vorliegende Studie die Wichtigkeit der kardialen Magnetresonanztomografie als Werkzeug in der Risikostratifizierung von Patienten mit dilatativer Kardiomyopathie unterstreicht.