



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

**Langzeit-prognostische Marker mittels kardiovaskulärer
Magnetresonanztomographie bei chronischer koronarer
Herzerkrankung**

Autor: Jan Alexander Jochims
Institut / Klinik: I. Medizinische Klinik
Doktormutter: Prof. Dr. T. Papavassiliu

Die koronare Herzkrankheit (KHK) ist mit ihren akuten Manifestationen die häufigste Todesursache in Deutschland und der Welt. Bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit (KHK) ist daher eine frühzeitige und effektive Risikostratifikation wünschenswert. Bisher hat sich hierbei kein Goldstandard zur Risikostratifikation etabliert. Das Ziel unserer Studie war es zu untersuchen in welchem Umfang MRT ermittelte kardiovaskuläre Parameter, sowie das Alter der Patienten mit der Gesamtmortalität und kardialen Mortalität assoziiert sind. Hierbei hat sich gerade das epikardiale Fettgewebe als neuer und wichtiger prognostischer Marker bei Patienten mit KHK hervorgetan.

Es wurden insgesamt 260 Patienten mit chronischer, stabiler KHK, die sich einer Late Gadolinium Enhancement (LGE) CMR Untersuchung unterzogen, eingeschlossen. Es wurden funktionelle Parameter wie die linksventrikulären Volumina (LV) und Masse sowie das Ausmaß der LGE % und das epikardiale Fettgewebe ermittelt.

Während des medianen Follow-ups von 2,3 Jahren starben 40 Patienten von denen bei 25 der Tod auf eine kardiale Ursache zurückzuführen war. Bei den Patienten, die an einer kardialen Ursache verstorben sind, waren die linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF), die rechtsventrikuläre fraktionelle Verkürzung (RVFS), der LV Remodeling Index (LVRI) und das ermittelte epikardiale Fettgewebe signifikant reduziert, wobei LV Masseindex, LV enddiastolischer Volumenindex, LV endsystolischer Volumenindex, LV enddiastolischer Durchmesser und das Ausmaß des LGE % signifikant erhöht waren. Die multivariate Analyse von Alter, LV Masseindex, Ausmass des LGE % und epikardialen Fettgewebe zeigte, dass die Werte unabhängig voneinander mit der Gesamtmortalität und kardialen Mortalität assoziiert sind. Die kombinierte Auswertung der Parameter zeigte sich als das effektivste Modell.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich das Alter, der LV Masseindex, das Ausmaß des LGE % und das epikardiale Fettgewebe als unabhängige Prädiktoren für die Gesamtmortalität und kardiale Mortalität bei Patienten mit chronischer stabiler KHK herausgestellt haben. Der kombinierte Vorhersagewert der einzelnen Faktoren ist nicht nur eine angemessene Risikostratifizierung, sondern auch ein sinnvolles Hilfsmittel zur Überwachung und Therapiekontrolle. Ein entscheidender Vorteil der CMR Untersuchung gegenüber dem Herzkatheter oder der Computertomographie ist die fehlende Strahlenbelastung und die bedeutend geringeren Nebenwirkungen des jodfreien Kontrastmittels. Der aus dem nicht-invasiven Verfahren resultierende, exzellente, Bildkontrast ist bei der KHK und weiteren kardiologischen Krankheitsbildern von großem Nutzen.