

Abstract Hilmar Stolte Preis 2018

Abstract Titel: Die prognostische Aussagekraft des 12-Kanal EKGs in der peripartalen Kardiomyopathie (PPCM)

Autoren: Julian Hoevelmann^{1,4}, Charle A. Viljoen², Johann Baard¹, Kathryn Manning³, Johann Bauersachs⁴, Karen Sliwa¹

Institutions:

1. Hatter Institute for Cardiovascular Research in Africa, University of Cape Town, South Africa
2. Division of Cardiology, Groote Schuur Hospital and the University of Cape Town, South Africa
3. Department of Medicine, Groote Schuur Hospital and the University of Cape Town, South Africa
4. Hannover Medical School, Department of Cardiology and Angiology, Hannover, Germany

Einleitung: Die peripartale Kardiomyopathie (PPCM) ist eine wichtige Ursache einer Schwangerschaftsbedingten Herzschwäche, welche in zuvor gesunden Frauen zum Ende einer Schwangerschaft hin oder innerhalb der ersten 5 Monate der Peripartalzeit auftritt. Obwohl die PPCM eine relativ seltene Erkrankung ist, trägt sie dennoch erheblich zur mütterlichen Morbidität und Mortalität weltweit bei. Eine mögliche prognostische Aussagekraft des Elektrokardiogramms (EKG) – einer sehr weit verbreiterten, einfachen Untersuchung des elektrischen Erregungsausbreitung im Herzen – wurde bisher nicht für PPCM etabliert.

Ziel: Wir beabsichtigten die prognostische Aussagekraft des EKGs für das Outcome von Patientinnen mit PPCM festzustellen.

Methoden: Wir analysierten das 12-Kanal EKG von Patientinnen mit PPCM zum Zeitpunkt der initialen Vorstellung und einer 6-Monats-Kontrolluntersuchung. Ein schlechtes Outcome definierten wir dabei mit einem kombinierten Endpunkt aus Tod, Rehospitalisation, Verbleiben in NYHA Klasse III/IV oder einer linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) von $\leq 35\%$ in der 6-Monats-Kontrolluntersuchung.

Ergebnisse: Diese prospektive Kohorte aus 66 Patienten mit PPCM hatte ein medianes Alter von 28.59 Jahren (IQR 25.43-32.19). Die mediane LVEF zum Zeitpunkt der Erstmanifestation betrug 33% (IQR 25-40) und verbesserte sich signifikant bei der Kontrolluntersuchung (LVEF 49% (IQR 25-40), $P < 0.001$). Ein schlechtes Outcome zeigte sich in 27.91% der Kohorte. Die mediane Herzfrequenz war 87/min (IQR 71-102) bei der initialen Vorstellung. Während eine Sinustachykardie (>100 /min) bei der Präsentation ein Prädiktor für ein schlechtes Outcome war (OR 4.89, 95% CI 1.17- 20.41, $P = 0.030$), war eine Sinusarrhythmie mit einem guten Outcome assoziiert (log rank $P < 0.001$). Keine der Patientinnen wies ein Vorhofflimmern auf. Obwohl etwa ein Viertel der Patientinnen die Sokolow-Lyon-Kriterien für eine linksventrikuläre Hypertrophie (LVH) auf dem EKG erfüllten, konnte dies nicht in der Echokardiographie bestätigt werden. T-Wellen-Negativierungen waren häufig auf dem initialen EKG zu finden (70.77%). Eine T-Wellen-Negativierungen in einer beliebigen Ableitung war mit einer LVEF $\leq 35\%$ bei Präsentation assoziiert ($P = 0.038$), konnte jedoch kein schlechtes Outcome für die 6-Monats-Kontrolluntersuchung prädiktieren ($P = 0.946$). Eine verlängerte QTc-Zeit zeigte sich in etwa 50% der Kohorte bei der initialen Vorstellung. In der multivariablen logistische Regressionsanalyse war eine verlängerte QTc-Zeit bei der Präsentation, ein unabhängiger Prädiktor für ein schlechtes Outcome nach 6 Monaten (OR 6.34, 95% CI 1.06-37.80, $P = 0.043$).

Zusammenfassung: Eine Sinustachykardie sowie eine verlängerte QTc-Zeit bei der Präsentation waren Prädiktoren für ein schlechtes Outcome in PPCM. Obwohl T-Wellen-Negativierungen häufig zu finden und mit einer initialen LVEF $\leq 35\%$ assoziiert waren, konnten sie kein schlechtes Outcome prädiktieren.

Unterstützung: JH wurde durch das Biomedical Education Program (BMEP), welches vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) finanziert wird, unterstützt.