



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

**Leber- sowie cholestasespezifische Parameter als
Prognoseprädiktoren für klinische Endpunkte bei Patienten mit ST-
Hebungsinfarkt**

Autor: Aydin Huseynov
Institut / Klinik: I. Medizinische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. I. Akin

Trotz der Erfolge der modernen Medizin bleibt der ST-Hebungsinfarkt (STEMI) weiterhin eine bedrohliche Erkrankung, bei der es zu schwerwiegenden Komplikationen kommen kann. In dieser monozentrischen und retrospektiven Studie wurde der Verlauf von Leber- und Cholestaseparametern und der Zusammenhang mit den klinischen Endpunkten bei Patienten mit STEMI untersucht. Es handelt sich um eine retrospektive Beobachtungsstudie, die sich mit dem intrahospitalen Verlauf der Patienten mit STEMI befasst und deren Ziel darin besteht, die Korrelation des klinischen Verlaufs mit den hepatischen Parametern zu analysieren. Als primäre Endpunkte der Studie wurden Mortalität und schwere kardiovaskuläre Komplikationen im hospitalen Verlauf (eng. MACE, major adverse cardiovascular events) definiert. Bei den MACE handelt es sich um eine Zusammensetzung aus Mortalität, Stentthrombose, re-Myokardinfarkt, und Notwendigkeit erneuter Revaskularisation der Zielläsion (eng. TLR, Target Lesion Revascularisation).

In der Gesamtpopulation von 847 Patienten ist ein MACE-Ereignis bei 83 Patienten (9,8%) aufgetreten. Die häufigste MACE Ursache war der Tod (85,5% aller MACE Fällen). Bei den 51 (6%) Patienten aus der Studienpopulation wurde ein Herzinfarktassoziierter kardiogener Schock diagnostiziert.

Die laborchemische Analyse zeigte deutliche Unterschiede zwischen Patienten mit und ohne MACE hinsichtlich der Konzentration der untersuchten Leber- und Cholestaseparameter. Hierbei zeigen die Transaminasen Aspartatamintransferase (ASAT) und Alaninamintransferase (ALAT) sowie alkalische Phosphatase (AP) einen Unterschied mit p Wert $<0,0001$. Die Receiver-Operating-Characteristic-Kurvenanalyse zeigte einen Kurvenverlauf der Leber- und Cholestaseparameter über den Winkelhalbierenden mit den AUC Werten von 0,6 bis 0,69 mit statistischer Signifikanz für jeden einzelnen Biomarker. ASAT und ALAT weisen dabei die höchsten Area under the Curve (AUC) Werte bei 0,68-0,69 mit statistischer Signifikanz von $p < 0,0001$ mit kontinuierlichem Verlauf der Kurve über den Winkelhalbierenden auf. Um eine mögliche Beeinflussung der anderen Faktoren zu reduzieren, wurden die Herzenzyme und das Alter adjustiert, was den positiven Zusammenhang zwischen MACE und Leber- und Cholestaseparameter nicht änderte. Um die bessere Aussagekraft zwischen den fünf untersuchten Parametern zu evaluieren, wurde ein statistisches Modell mit der logistischen Regression mit allen fünf Parametern erstellt, um zu identifizieren, von welchem Parameter MACE am meisten beeinflusst wird. Der einzige signifikante Odds Ratio (OR) Wert ergab sich bei der AP (OR 1.0158; 95% CI 1.0081-1.0236; $p < 0,0001$), was die bessere Aussagekraft der AP-Erhöhung im Vergleich zu den anderen Parametern für MACE-Ereignisse zeigt. Ferner besteht eine eindeutige positive Korrelation zwischen kardiogenem Schock und erhöhten Zielparametern. Die beste statistische Relevanz hat dabei der Zusammenhang des kardiogenen Schocks und ASAT (OR 3,14, CI 1,65-5,99, $p = 0,0002$) und AP (OR 3,27, CI 1,71-6,24, $p = 0,0001$).

Zusammenfassend können folgende Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen gezogen werden:

(1) Erhöhte Leber- und Cholestaseparameter sind mit dem Auftreten der klinischen Endpunkte assoziiert, welche in dieser Studie durch ein Surrogat Parameter MACE als Zusammensetzung von Tod, Stentthrombose, TLR und re-Myokardinfarkt festgelegt wurden.

(2) Es besteht eine signifikante positive Korrelation zwischen den untersuchten Parametern sowie dem Auftreten des kardiogenen Schocks als STEMI Komplikation. Des Weiteren ist die Höhe der Cholestase- und Leberparameter mit der Schwere des Verlaufs des kardiogenen Schocks assoziiert.