



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Präklinische Troponin T- Bestimmung bei akutem Koronarsyndrom**

Autor: Thomas Riester  
Institut / Klinik: Institut für Anaesthesiologie und operative Intensivmedizin  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. K. Ellinger

Die Diagnose des Akuten Myocardinfarktes wurde über Jahrzehnte anhand der drei Kriterien, der Klinik, dem Elektrokardiogramm und der Erhöhung der „Herzenzyme“ Creatininkinase und Creatininkinase MB im peripheren Blut gestellt. Erst mit der Entdeckung, dass Proteine wie Troponin T und Troponin I aus dem Gefüge des Herzmuskels, bei schon geringen Nekrosen desselben, freigesetzt werden und auch im peripheren Blut messbar waren brachten eine Wende in der Diagnosestellung. In ersten Experimenten fand sich eine deutlich schnellere Freisetzung von Troponin T im Gegensatz zur Creatininkinase und deren Untertyp Creatininkinase MB. Ausserdem zeigte sich bei Patienten mit Angina Pectoris Symptomatik, bei denen nach den klassischen Kriterien kein Akuter Myocardinfarkt diagnostiziert werden konnte ein gering erhöhtes Troponin T. Dieses konnte auf Nekrosen von so wenigen Herzmuskelzellen zurückgeführt werden, dass es zu keinem Anstieg der Creatininkinase bzw. Creatininkinase MB kam. Aus diesem Sachverhalt entstand der Begriff des Akuten Koronarsyndroms, der eine tiefgreifende Veränderung in der Therapie der Patienten mit Angina Pectoris Beschwerden nach sich zog.

In der vorliegenden Arbeit testeten wir 145 Patienten, die mit Angina pectoris den Notarzt des Universitätsklinikums Mannheim alarmierten auf Troponin T. Zum Einsatz kam ein von Müller-Bardorff et al. neu entwickelter qualitativer Schnelltest auf Troponin T, der bei der Hälfte der Patienten schon am Notfallort angefertigt wurde. Ziel der Studie war die Evaluierung der Einsatzfähigkeit des Testkits im Notarztwesen und die Evaluierung der diagnostischen und analytischen Sensitivität und Spezifität des TropT® Schnelltests. Außerdem der Nachweis bzw. die Widerlegung ob das Ergebnis des Testes eine Aussage auf das Outcome der Patienten zulässt bzw. ob das Ergebnis einen Einfluss auf die weitere Therapie hatte oder haben könnte.

Die Durchführung des Testes am Notfallort war in fast allen Fällen problemlos möglich, wobei einige Verbesserungen sicher den Komfort der Testanfertigung erhöhen könnten. Allen an der Studie Beteiligten war es nach kurzer Einweisung möglich den Test selbständig durchzuführen. Unter den 145 Patienten fanden wir 37 Myocardinfarkte. 13 davon hatten einen positiven TropT® Schnelltest. Die analytische Sensitivität bzw. Spezifität betragen 100% bzw. 96,2%. Die diagnostische Sensitivität bzw. Spezifität betragen 35,1% bzw. 96,3.

Eine Aussage über das Outcome war bei einem nur qualitativ messenden Test schwierig. Über die Dauer bis ein Farbumschlag im Testfeld stattfand konnte aber grob auf eine Quantität geschlossen werden und somit eine eingeschränkte Aussage zum Outcome gemacht werden.

Während der Studie hatte das Testergebnis keinen unmittelbaren Einfluss auf die weitere Therapieform. Wir glauben aber, das bei speziellen Voraussetzungen, ein positives bzw. negatives Testergebnis schon im Notarztwagen, in Zukunft sehr wohl Auswirkungen auf eine differenzierte weitere Therapie haben wird.