



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

**Die Wertigkeit der Dipyridamol-Atropin-Streßechokardiographie zur  
Erkennung von Restenosen nach primär erfolgreicher PTCA in  
Ergänzung der ST-Streckenanalyse im Langzeit-EKG.**

Autor: Anja B. Schreckenberger  
Institut / Klinik: I. Medizinische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. D. L. Heene

Die Entwicklung einer hämodynamisch relevanten Restenose mit einem Inzidenzmaximum 3 - 6 Monate nach primär erfolgreicher PTCA stellt ein bisher nicht zufriedenstellend gelöstes klinisches Problem dar. Routinemässige koronarangiographische Kontrollen zum Ausschluß einer relevanten Restenosierung sind weder klinisch noch gesundheitsökonomisch zu rechtfertigen.

Ziel der vorliegenden klinisch-prospektiven Studie war daher die Evaluierung der Dipyridamol-Atropin-Streßechokardiographie zur nicht-invasiven Diagnostik von signifikanten Restenosen nach primär erfolgreicher Angioplastie.

Zusätzlich sollte überprüft werden, ob sich der diagnostische Aussagewert durch die Ergänzung mit einer weiteren nicht-invasiven Methode erhöhen läßt. Hierfür wurde die ST-Streckenanalyse im Langzeit-EKG ausgewählt, deren prognostischer Wert auch für die Erkennung von Patienten mit stummen Ischämieepisodes relevant erschien. Primäre Zielparameter der vorliegenden Untersuchung waren die Sensitivität und Spezifität sowie die daraus resultierenden positiven und negativen Prädiktionswerte der Dipyridamol-Atropin-Streßechokardiographie zur Erkennung von Patienten mit einer hämodynamisch relevanten Restenosierung. Als sekundäre Parameter wurden die durch Kombination beider Methoden gewonnene Sensitivität und Spezifität definiert. Zusätzlich wurde die Evaluierung der Verträglichkeit und Tolerabilität der verwendeten Methodik für die untersuchten Patienten, sowie die Sicherheit der Anwendung in klinischen Alltag als Parameter definiert.

In die vorliegende Studie wurden insgesamt 50 Patienten mit koronarer Ein- bzw. Zweigefäß-erkrankung nach primär erfolgreicher PTCA eingeschlossen. Bei allen Patienten war im Zeitraum von 3 - 6 Monaten nach PTCA eine Koronarangiographie, eine Dipyridamol-Atropin-Streßechokardiographie und ein Langzeit-EKG durchgeführt worden. Als koronarangiographisches Kriterium der Restenosierung war eine  $\geq 70$  %ige Lumeneinengung des betroffenen Koronargefäßes definiert worden. Die Dipyridamol-Atropin-Streßechokardiographie ergab eine Sensitivität von 74 % und eine Spezifität von 93 % (positiver Prädiktionswert 84 %, negativer Prädiktionswert 81 %). Alle Patienten mit hämodynamisch relevanter RIVA-Restenose konnten identifiziert werden. Bei Patienten mit Zweigefäß-erkrankung wurde eine Restenose zuverlässiger als bei Patienten mit Eingefäß-erkrankung erkannt (Sensitivität 77 % versus 70 %). Die entsprechenden Spezifitäten lagen bei 94 % bzw. 90 %. Der ergänzenden Einsatz der ST-Streckenanalyse im Langzeit-EKG erwies sich in dieser Studie als nicht ausreichend, um die diagnostische Aussagekraft einer nicht-invasiven Erkennung von Patienten mit hämodynamisch relevanten Restenosierungen signifikant zu erhöhen. In Bezug auf die Sicherheit und Verträglichkeit der Methode für den Patienten kann die Dipyridamol-Atropin-Streßechokardiographie als eine gut tolerierte, risikoarme und zuverlässige nicht-invasive Methode zur Erkennung von Patienten mit hämodynamisch relevanter Restenose nach primär erfolgreicher PTCA bewertet werden.