



**DGK.**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2017“**

## **Prognostische Wertigkeit des hochsensitiven Troponins im Rahmen der stabilen KHK**

**Jan Sebastian Wolter, Bad Nauheim**

Die akkurate Diagnose und elektive Einschätzung des asymptomatischen und symptomatischen Patienten mit Verdacht auf eine koronare Herzkrankheit (KHK) führt zur Reduktion von Morbidität und Mortalität. Die frühzeitige und verbesserte Erkennung von Patienten mit einer KHK stellt jedoch nach wie vor eine große Herausforderung im klinischen Alltag dar. Die aktuellen Leitlinien der ESC und DGK legen einen besonderen Fokus auf eine individuelle Risikostratifizierung, welche bevorzugt mittels einer nicht-invasiven Diagnostik durchgeführt werden sollte. Ab einem Mortalitätsrisiko von 1% sollte eine Koronarangiographie erwogen werden, ab einem drei prozentigen Risiko wird diese empfohlen. Im Gegensatz zum akuten Koronarsyndrom, in welchem der Nutzen der kardialen Troponine I und T unbestritten ist, ist die Rolle der Troponine bei der stabilen KHK noch unklar. Zuletzt wurde bekannt, dass die hochsensitiv gemessenen Troponine T und I insbesondere bei Frauen eine höhere prognostische Aussage zu haben scheinen. Somit war es Ziel unserer Studie die prognostische Bedeutung des hochsensitiv gemessenen Troponin I (hs-cTnI) bei Patienten mit dem Verdacht auf eine KHK oder dem Verdacht auf den Progress einer bekannten KHK zu untersuchen.

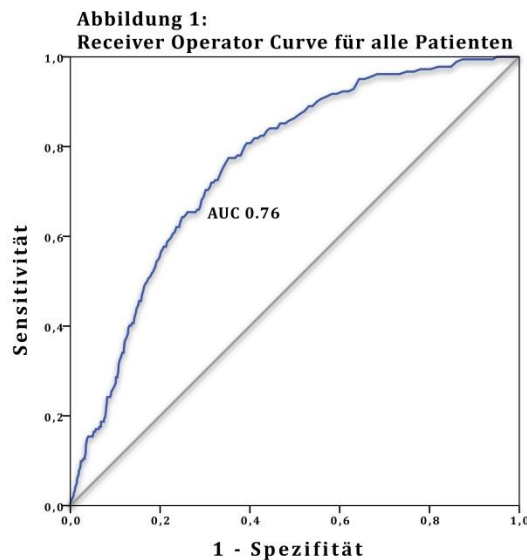


Jan Sebastian Wolter

Zwischen Juli 2009 und Januar 2014 wurden alle elektiven Patienten, welche sich einer elektiven Koronarangiographie unterzogen, in die Studie eingeschlossen. Anamnese, klinische Untersuchung sowie eine Blutentnahme erfolgten bei allen Patienten vor der Angiographie. Als Endpunkt der Studie wurde die Gesamtsterblichkeit definiert. Die Follow-up Daten wurden anhand von einem Telefoninterview oder durch Kontaktaufnahme zum niedergelassenen Arzt erhoben. Serum hs-cTnI (Architect STAT High sensitive Troponin, Abbott Laboratories, Abbott Park, IL; Limit of Detection (LOD) 1,8ng/l; 99. Perzentile 28mg/l) wurde bei allen Patienten vor der Koronarangiographie gemessen. Das prognostische Potential wurde mittels receiver operator curve (ROC) für das gesamte Kollektiv, wie auch in Abhängigkeit des Geschlechts bestimmt und ein Youden Index wurde zur Bestimmung des optimalen Referenzwertes genutzt. Im Anschluss wurde zur Darstellung des Outcomes eine Kaplan-Meier Kurve anhand des neuen cut-offs erstellt. Insgesamt konnten n=4252 Patienten in unsere Auswertung eingeschlossen werden, von denen n=2875 (67.6%) männlich waren. Während eines medianen Follow-ups von 23 Monaten konnte der Endpunkt in 182 (4,3%) Patienten [Männer n=120 (4,2%), Frauen n=62 (4,5%)] beobachtet werden. Das mittlere Alter betrug

**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2017“**

68,1 Jahre (SD  $\pm 10,7$ ), ebenso wiesen die Patienten ein typisches kardiovaskuläres Risikoprofil auf (84,7% arterieller Hypertonus, 26,6% Diabetes mellitus, Dyslipidämie 69,1%, aktive Raucher 19,7%). Die mediane hs-cTnI Konzentration betrug 4,8 ng/l (IQR 2,4-10ng/l) für Männer und 3,2ng/l (1,6-7,4ng/l) für Frauen. Nach multivariater Adjustierung der Ergebnisse für die Parameter Alter, Nierenfunktion, arterielle Hypertonie und Diabetes mellitus zeigte sich das logarithmierte hs-cTnI als unabhängiger Risikofaktor mit einer Odds ratio (OR) von 2,51 (95% CI 1,93-3,3) für Männer und 3,16 (95% CI 2,26-4,38) für Frauen. Für das Gesamtkollektiv betrug die Area under the curve (AUC) 0,76 (95% CI 0,73-0,79) (Abbildung 1) mit einer Sensitivität von 77,5% sowie einer Spezifität von 64% bei einem Referenzwert von 6ng/l.



Die AUC für das männliche Patientenkollektiv betrug 0,74 (95% CI 0,69-0,78) und für weibliche Patienten 0,81 (95% CI 0,76-0,86) (Abbildung 2), ein statistischer Vergleich der Geschlechter zeigte mit einem  $p=0,076$  eine Tendenz, welche jedoch nicht statistisch signifikant war. Anhand des errechneten cut-offs von 6ng/l wurde eine Kaplan Meier Kurve mit vier Gruppen erstellt (Gruppe 1: hs-cTnI unter der LOD, Gruppe 2: hs-cTnI zwischen der LOD und 6ng/l, Gruppe 3: hs-cTnI 6ng/l bis zur 99. Perzentile, Gruppe 4: hs-cTnI über der 99. Perzentile) (Abbildung 3). Patienten unterhalb des berechneten cut-offs von 6 ng/l haben im Vergleich zu Patienten mit einer nicht-messbaren hs-cTnI Konzentration ( $< LOD$ ) annähernd das gleiche Risiko zum Erreichen des Endpunkts, wohingegen Patienten mit hs-cTnI über 6ng/l beinahe das gleiche Risiko haben wie Patienten mit einer hs-cTnI-Konzentration oberhalb der geschlechtsunspezifischen 99. Perzentile.

**Zusammenfassung:**

Hs-cTnI hat eine prognostische Bedeutung für die Gesamtmortalität bei Patienten mit dem Verdacht auf eine stabile KHK. Es zeigt sich ein Trend, dass dieses Phänomen bei Frauen stärker ausgeprägt ist, wobei dieses Ergebnis statistisch nicht signifikant ist. Darüber hinaus zeigt der cut-off von 6ng/l eine gute Diskriminierung hinsichtlich des Mortalitätsrisikos. Patienten mit hs-cTnI unterhalb dieses Werts hatten ein annähernd gleiches Risiko für das Erreichen des Endpunkts wie Patienten unter der LOD. Patienten mit einem hs-cTnI über dem cut-off hingegen hatten ein ähnliches



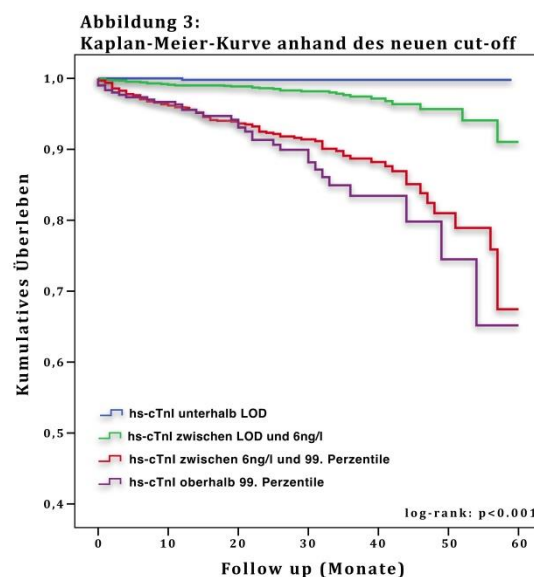
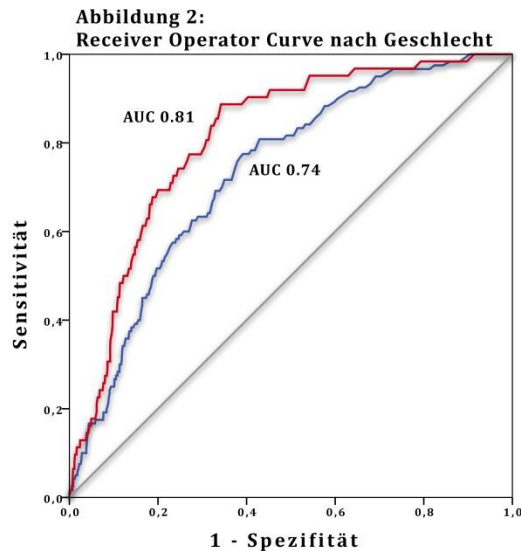
# DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: presse@dgk.org  
Web: www.dgk.org

## Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2017“

Outcome wie Patienten mit einem hs-cTnI oberhalb der 99. Perzentile. Interessanterweise ist dieser Wert vergleichbar mit jenem Wert, der zuletzt für das akute Koronarsyndrom beschrieben wurde.



Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 10.000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org)