

## Sensitiver Troponintest bei akutem Koronarsyndrom

a -- Mills NL, Churchhouse AM, Lee KK, et al. Implementation of a sensitive troponin I assay and risk of recurrent myocardial infarction and death in patients with acute coronary syndrome. JAMA 2011(23.März); 305: 1210-16

[\[LINK\]](#)

Zusammenfassung: Markus Häusermann

Die Troponin-Tests werden zunehmend sensitiver, aber ob tiefere Normwerte auch zu einer besseren Prognose von Personen mit akutem Koronarsyndrom (ACS) führen, bleibt unklar. Für diese Studie wurde bei Personen mit ACS das Troponin I mit einem neuen, sensitiveren Test gemessen. In einer sechsmonatigen Validierungsphase wurden den Behandelnden allerdings nur Werte über dem früher etablierten Grenzwert von 0,2 ng/ml als erhöht gemeldet. Ein Jahr später wurden in einer ebenfalls sechsmonatigen Implementierungsphase alle Troponin-I-Werte mitgeteilt, die über dem neuen Grenzwert von 0,05 ng/ml lagen. Als klinischer Studienendpunkt wurde Tod oder Myokardinfarkt definiert.

Von den 2'092 untersuchten Personen hatten 1'340 (64%) normale Troponinwerte unter 0,05 ng/ml und 582 (28%) deutlich erhöhte Werte über 0,19 ng/ml. Bei 170 Kranken (8%) war das Troponin I «grenzwertig» erhöht, also zwischen 0,05 und 0,19 ng/ml. In der Validierungsphase war die Prognose bei «grenzwertigem» Troponin am schlechtesten: 39% dieser Kranken erlitten innert 12 Monaten den Tod oder einen Myokardinfarkt. Die Senkung des Grenzwerts in der Implementierungsphase führte zu mehr invasiven Abklärungen und Behandlungen bei «grenzwertigem» Troponin, womit eine Reduktion der Todesfälle und Myokardinfarkte auf 21% erreicht wurde. Bei Troponinwerten unter 0,05 oder über 0,19 ng/ml unterschieden sich die beiden Studienperioden nicht, weder hinsichtlich der gewählten Behandlung noch der Prognose. Die Studienverantwortlichen schliessen daraus, dass der Normwert für das Troponin I bei ACS auf 0,05 ng/ml gesenkt werden muss, und somit auch Kranke mit «grenzwertigem» Troponin invasiv abgeklärt und behandelt werden sollten.

*Die vorliegende Arbeit vergleicht den heute verwendeten Troponintest<sup>1</sup> mit demjenigen der vorletzten Generation, womit schon heute mehr ACS-Fälle als Myokardinfarkt klassiert werden. Die elegant angelegte Studie bestätigt, dass diese Klassierung zu Recht erfolgt, da auch geringste Troponin-Anstiege bei ACS eine markant schlechtere Prognose bedeuten und deshalb eine invasive Abklärung und Behandlung erfordern. Bereits ist eine neue Generation von noch empfindlicheren Troponintests in Erprobung, die bereits im Bereich von 0,01 ng/ml eine präzise Messung ermöglichen. Ob in diesem Bereich dann auch falsch positive Testresultate vorkommen, wie wir dies von der «guten alten» CK-MB kennen, muss anhand zukünftiger Studien geklärt werden. Die klinische Definition des Myokardinfarkts (Troponinanstieg plus ein weiteres Symptom oder Zeichen) wird jedenfalls wegen der Verbesserung der Tests noch eine Weile im Fluss bleiben.*

Zusammengefasst von Markus Häusermann

1 Die ESC/ACC-Konsensuskonferenz von 2007 gibt für die Plasma-Troponine keinen Grenzwert vor, sondern definiert diesen als 99. Perzentile in der Normalbevölkerung. Zudem darf der Variationskoeffizient des Labortests am Grenzwert höchstens 10% betragen. Die 99. Perzentile liegt bei uns zwar bei 0,012 ng/ml, der praktikable Grenzwert liegt aber wegen der immer noch zu grossen Testungenauigkeit bei 0,05 ng/ml.