

Okt. 2010, Dr. R.

## Hoch sensitiver Troponin-T-Test

Kardiales Troponin (cTroponin) ist aufgrund seiner hohen Gewebespezifität ein sensibler Marker für eine myokardiale Schädigung. Anhand von Verlaufskontrollen lässt sich zwischen einem akuten Ereignis und einem chronischen Krankheitsbild unterscheiden (herzspezifischer, nicht Koronarischämie-spezifischer Marker).

Der modernen Definition des akuten Myokardinfarkts (und der instabilen Angina pectoris) als **cTroponin-positives akutes koronares Syndrom** Rechnung tragend, haben wir in diesen Tagen die bisherige Elecsys® Troponin-T-Bestimmung durch die des Elecsys® **Troponin T high sensitive** ersetzt.

Dieser Test erfüllt die Vorgaben der Fachgesellschaften [ESC (European Society of Cardiology) und ACC (American College of Cardiology)],

- dass für den Cut-Off einer pathologischen Erhöhung des kardialen Troponins das 99. Perzentil einer gesunden Referenzgruppe gelten soll,
- jedoch unter der Voraussetzung, dass bei einer derart niedrigen Troponin-Konzentration auch präzise gemessen werden kann (Gesamtpräzision < 10 % Variationskoeffizient).

Untenstehende Abbildung mag verdeutlichen, dass aufgrund der funktionalen Sensitivität (10 % Variationskoeffizient) des bisher verwandten Tests die Normbereichsgrenze bei einer cTNT-Konzentration von 0,03 ng/ml festgelegt werden musste, während eine cTNT-Erhöhung mit dem neuen Testsystem schon bei > 0,013 ng/ml = > 13 pg/ml (niedrigste quantifizierbare Konzentration) nachgewiesen werden kann.

**Damit ist ein deutlich früherer Nachweis eines erhöhten cTNT bei akutem Myokardinfarkt möglich.** Über die Feststellung einer pathologischen Troponin-Konzentration hinaus müssen ihre Dynamik (Konzentrationsverlauf innerhalb von Stunden) und insbesondere der klinische Kontext als Diagnosekriterien einbezogen werden. Die tradierte WHO-Empfehlung zum Cut-Off für den akuten Myokardinfarkt von 0,1 ng/ml (100 pg/ml) gilt als überholt.

Zum besseren Umgang mit den niedrigen Analyt-Konzentrationen wird die Einheit „pg/ml“ statt bisher „ng/ml“ verwendet (0,001 ng/ml = 1 pg/ml).

