

Direktor:
Univ.-Prof. Dr. Karl J. Lackner

Mainz, 14. Mai 2013

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir werden ab Montag, den 27.5.2013 das cardiale Troponin I (cTnI) mit einem neuen hochsensitiven Test messen. Dies ist mit einigen Änderungen verbunden, die wir kurz erläutern möchten.

1. **Neue Einheit – pg/ml**

Einem internationalen Trend folgend werden wir die Einheit für cTnI von ng/ml auf pg/ml umstellen, sodass die Werte zukünftig ganzzahlig sein werden (z.B. 22 pg/ml anstatt 0,022 ng/ml).

2. **Neuer Referenzbereich - ≤ 24 pg/ml**

Der Referenzbereich orientiert sich am 99. Perzentil einer gesunden Referenzpopulation. Dieses wurde von uns in der Gutenberg Gesundheitsstudie mit 24 pg/ml bestimmt.

3. **Neue Interpretation**

Die hochsensitiven Tests verändern vor allem das Vorgehen beim Ausschluss des Infarkts in der Notaufnahme. Liegt der Wert bei Kontrolle 3 Stunden nach Eintreffen in der Notaufnahme weiterhin unter dem cut-off, ist der negative prädiktive Wert 99,4%.

Ein Wert oberhalb des cut-offs bei Aufnahme und/oder nach 3 Stunden hat allerdings „nur“ einen positiven prädiktiven Wert von im Mittel ca. 75%. Dieser liegt natürlich umso höher, je höher die cTnI-Konzentration ist. Für geringfügige Überschreitungen des cut-offs liegt der positive prädiktive Wert entsprechend niedriger.

Erst ab einer cTnI Konzentration oberhalb des alten cutoffs von 100 pg/ml (0,1 ng/ml) kann mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem Infarkt ausgegangen werden.

Einzelheiten zur Interpretation der neuen hs-cTnI Werte können einem ausführlichen Paper zu dem von uns verwendeten Assay entnommen werden (Keller et al. JAMA 2011; 306: 2684-93).

Bitte beachten Sie, dass die genannten Grenzwerte nur in der typischen Notaufnahmesituation gelten. Bei stationären oder gar Intensivpatienten sind die in den klinischen Studien ermittelten negativen und positiven prädiktiven Werte nicht gültig. Die neuen hochsensitiven Troponinteste zeigen in diesem Kollektiv immer wieder grenzwertig erhöhte Konzentrationen.

Bei stationären Patienten sollten Werte zwischen dem neuen und dem alten Grenzwert also zwischen 24 und 100 pg/ml (0,024 – 0,100 ng/ml), solange keine typischen EKG-Veränderungen oder keine infarkttypischen Beschwerden vorliegen, deshalb nach 3 Stunden kontrolliert werden. Kommt es innerhalb von 3 Stunden nicht zu einer signifikanten Veränderung der cTnI Konzentration, d.h. $>30\%$, liegt höchstwahrscheinlich kein Infarkt vor.