



Einführung hochsensitives Troponin-T

Die Untersuchung des hochsensitiven Troponin-T im Medizinischen Labor Rostock ab 14.05.2018 ersetzt die bisherige Troponin-I Bestimmung. Die Methode bietet zuverlässige Befunde des Troponins im niedrigen Konzentrationsbereich mit einem Cut-off bei der 99. Percentile einer gesunden Population. Wie von den Kardiologischen Fachgesellschaften gefordert, liegt der Variationskoeffizient der Messmethode in diesem Konzentrationsbereich unter 10 Prozent. Die Umstellung auf hochsensitives Troponin-T bedingt den Empfehlungen der internationalen Fachgesellschaften folgend die neue Einheit „pg/ml“ statt bisher „ng/ml“. Der Cut-off zur Diagnose des akuten Koronarsyndroms (ACS) wird nachfolgend definiert:

Anwenderinformationen für die Routineanwendung		
	bisheriger Troponin-I	neuer hsTroponin-T
	Assay	Assay
Material	Serum	Serum
Vollblutstabilität	2h	8h
Nachmeldungen		
bis	24h	24h
Cut-off	0.04 ng/ml	14 pg/ml (0,014 ng/ml)

Die neue Methode eröffnet die Möglichkeit eines deutlich früheren Nachweises eines akuten Koronarsyndroms, da selbst leichte Erhöhungen einen hohen prognostischen Wert für einen nachfolgenden akuten Myokardinfarkt haben.

Persistierend erhöhte Konzentrationen können aber auch bei chronischen Erkrankungen (z.B. Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Schilddrüsenerkrankungen) auftreten.

Bei Umstellungen dieser Art fällt in der Praxis ein vermehrtes Auftreten diskret positiver Befunde auf. Die Verwendung hoch sensitiver Troponinmethoden führt aber nicht zu vermehrt falsch positiven Messergebnissen: die Kardiospezifität des Biomarkers ist unverändert hoch. Jedoch werden nun in einem Messbereich, der vormals nicht quantifizierbar war, Troponin-Konzentrationen gemessen, die nicht zwingend durch eine Herzmuskelischämie verursacht wurden, sondern auch durch andere Ursachen einer myokardialen Schädigung hervorgerufen worden sein können.

Thema:

**Einführung
hochsensitives
Troponin-T**

Daher ist es bei Verwendung eines niedrigen Cut-off von größter Bedeutung, alle Kriterien zur Definition eines akuten Myokardinfarktes in die Beurteilung einzubeziehen:

- > Mindestens eines der folgenden klinischen Kriterien:
 - Symptome einer Ischämie
 - EKG-Veränderungen, die eine neue Ischämie anzeigen
- > Pathologische kardiale Troponin-Konzentration
- > Dynamik der kardialen Troponin-Konzentration: Anstieg oder Abfall innerhalb von Stunden (Verdopplung innerhalb von drei Stunden)

Bei Vorliegen pathologischer Konzentrationen kardialer Troponine und unklarer klinischer Symptomatik kommt der Differenzialdiagnostik eine gesteigerte Bedeutung zu. Es ist bei Betrachtung der zu Grunde liegenden Pathophysiologie nicht möglich, durch Anheben des Cut-offs eine ischämische von einer nicht-ischämischen Genese zu unterscheiden.

Dazu ist es hilfreich, den Konzentrationsverlauf des kardialen Troponins innerhalb von Stunden zu bewerten: Ein deutlicher Anstieg (z.B. Verdopplung innerhalb von drei Stunden) weist auf ein akutes ischämisches Ereignis hin.

Literatur

Mueller M, Giannitsis E, Katus HA. Essentielle kardiale Biomarker bei Myokardinfarkt und Hertinsuffizienz. Herz 2014; 39: 727-742

Möckel M, Störk T. Akuter Brustschmerz. Internist 2017; 58: 900-907

Wächter C, Markus B, Schieffer B. Kardiologische Ursachen für Thoraxschmerz. Internist 2017; 58: 8-21



**Medizinisches
Labor Rostock**

Südring 81 · 18059 Rostock
Tel: 03 81. 7 02 21 00
Fax: 03 81. 7 02 21 09
www.labormedicus.de