



Aktualisierung des Troponin-T-Assays auf die neueste Testgeneration

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

ab dem 21.09.2026 stellen wir den in unseren Laboren in Bochum und Wuppertal eingesetzten kardialen Troponin-T-Assay von Roche auf die neueste Testgeneration (Elecsys® Troponin T hs Generation 6) um.

Mit dieser Laborinformation möchten wir Sie daher über die wesentlichen Änderungen sowie die Vorteile des neuen Assays informieren und auf einige für die klinische Interpretation wichtige Punkte hinweisen.

Was ändert sich?

Der neue Assay basiert auf demselben Elektrochemilumineszenz-Testprinzip (ECLIA) wie der bisherige Test, wurde jedoch hinsichtlich analytischer Sensitivität, Präzision im unteren Messbereich und Robustheit gegenüber Interferenzen deutlich verbessert. Die folgende Übersicht fasst die wichtigsten analytischen Kenndaten im Vergleich zusammen:

	Trop T Generation 5	Trop T Generation 6
Testprinzip	ECLIA-Sandwichtest, 18-Min.-Testdauer	ECLIA-Sandwichtest, 9-Min.-Testdauer
Messbereich	3–10.000 ng/L	1,5–9.500 ng/L
Bestimmungsgrenze (LoQ)	13,0 ng/L	3,0 ng/L
Referenzwert	< 14 ng/L	< 27 ng/L
Variationskoeffizient im Bereich des Referenzwertes	< 10 %	< 3 %
Toleranz gegenüber Hämoglobin- Interferenz	bis ca. 100 mg/dL	bis ca. 1.000 mg/dL



Im Rahmen der Testumstellung werden wir außerdem zur einfacheren Vergleichbarkeit mit Befunden aus anderen Laboren die Einheit auf unseren Befunden von ng/mL auf ng/L umstellen.

Vorteile des neuen Assays

- Höhere analytische Sensitivität, was eine sicherere Interpretation niedriger Troponin-Werte durch eine deutlich gesteigerte analytische Empfindlichkeit ermöglicht
- Aufgrund der ebenfalls gesteigerten Präzision im unteren Messbereich können Patienten mit Verdacht auf NSTEMI mit einer deutlich höheren Sicherheit ein- bzw. ausgeschlossen werden
- 10-fach höhere Toleranz gegenüber Hämolyse/Hämoglobin-Interferenzen
- Sehr geringe Chargen- und Geräteschwankungen; Rückführbarkeit auf NIST-Referenzmaterialien für eine langfristig konsistente Ergebnisqualität

Neue Referenz- und Entscheidungswerte

Bitte beachten Sie, dass sich mit der neuen Generation die oberen Referenzwerte (99. Perzentil) sowie die assayspezifischen Entscheidungsgrenzen des ESC-0/2-h-Algorithmus deutlich verändern. Grund hierfür sind die verschärften IFCC-Kriterien zur Ermittlung des Referenzkollektivs sowie die neu bestimmten, weltweit validierten Grenzwerte.

Absolute Troponin-Werte des neuen Assays sind daher nicht direkt mit denen des bisherigen Gen-5-Assays vergleichbar.

Für die klinische Praxis bedeutet dies konkret:

- Die neuen Grenzwerte liegen höher als bisher (27 ng/L statt 14 ng/L). Dies ist keine Verschlechterung der Sensitivität, sondern Folge der strengeren Definition der gesunden Referenzpopulation
- Die Entscheidungswerte des ESC-0/2-h-Algorithmus ändern sich entsprechend (siehe Tabelle unten). Bitte verwenden Sie für Ihre medizinischen Entscheidungen ab dem Umstellungszeitpunkt ausschließlich die für den neuen Troponin-Test gültigen Grenzwerte
- Wie gewohnt ersetzt der laborchemische Cut-off nicht die klinische Gesamtbeurteilung; Anamnese, Symptomatik und EKG-Befund bleiben integraler Bestandteil der Diagnosestellung eines akuten Koronarsyndroms



ESC-0/2-h-Algorithmus bei Verdacht auf NSTEMI:

	Trop T Generation 6
Ausschluss NSTEMI	0 h < 8 ng/L (nur bei Symptombeginn > 3 h) oder 0 h < 18 ng/L UND $\Delta 2 \text{ h} < 4 \text{ ng/L}$
Nachweis NSTEMI	0 h $\geq 112 \text{ ng/L}$ oder $\Delta 2 \text{ h} \geq 15 \text{ ng/L}$
Übrige Konstellationen	Grauzone / Beobachtung, weitere Abklärung nach 3-h-Algorithmus

Bitte prüfen Sie vorab, ob zur korrekten Befundübertragung in Ihrer Praxissoftware eventuell Anpassungen in Ihren Systemen erforderlich sind.

Für Rückfragen zur Umstellung, zur Interpretation einzelner Befunde oder zu den neuen Referenzbereichen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Dr. med. P. Göcke

Dr. med. O. Deppe