

Troponin I (hochsensitiv)

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: VTNI Autor: C

Probenmaterial (BD Vacutainer): Lith.-Heparin-Plasma-Rö., grüner Stopfen, 5 mL**Probenmaterial (Sarstedt Monovetten):** Lith.-Heparin-Plasma-Rö., oranger Stopfen, 5 mL**Präanalytik:****Einheit:** pg/mL **Mindestprobenmenge:** 3 mL**Transport:****Methodik:** Chemilumineszenz- LOCI**Erläuterungen**

Ein akuter myokardialer Infarkt ist diagnostiziert wenn es einen Nachweis für myokardiale Nekrose mit einem klinischen Hintergrund von myokardialer Ischämie gibt.

Nekrose ist definiert als signifikanter Anstieg von kardialem Troponin, gemessen zwischen der ersten Präsentation bei 0 Stunden und bei 3 Stunden, mit zumindest einem Wert, der oberhalb der 99% Perzentile liegt. Die 99% Perzentile ist wird auch als die obere Grenze des Referenzbereichs (OGR) bezeichnet.

Troponin I: 0-3 Stunden Algorithmus zur Interpretation der Ergebnisse

Mehr als 6 Stunden andauernde Brustschmerzen

mit einer ersten kardialen Troponin I Messung unterhalb der OGR weist darauf hin, dass eine myokardiale Nekrose ausgeschlossen werden kann.

Weniger als 6 Stunden andauernde Brustschmerzen

Eine erste Messung unterhalb der OGR bei Patienten mit Verdacht auf AMI erfordert eine Zweitmessung 3 Stunden später. Diese kann 6 Stunden nach Patientenaufnahme für Patienten wiederholt werden, deren 3-Stunden-Werte unverändert unter der OGR bleiben, bei denen aber dennoch ein AMI klinisch in hohem Maße wahrscheinlich ist.

Wenn der zweite kardiale Troponin I Wert über der OGR liegt und der Anstieg innerhalb von 3 Stunden über 50% der OGR liegt sowie Anzeichen von Ischämie vorliegen, ist die Diagnose eines AMIs in hohem Maße wahrscheinlich.

Zeigt der zweite kardiale Troponin I Wert keine Änderung, kann der Patient entlassen werden.

Eine erste Messung über der OGR bei Patienten mit Verdacht auf chronische Erkrankungen erfordert eine zweite Messung 3 Stunden später, um die Differenzierung einer akuten und chronischen Nekrose zu unterstützen. Der serielle Änderungswert im Falle einer chronischen Nekrose wird unterhalb von 20% des initialen Wertes bei der Patientenaufnahme liegen.

Kardiales Troponin ist ein Marker der myokardialen Nekrose und kein spezifischer

Troponin I (hochsensitiv)

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: VTNI Autor: C

Marker des AMIs. Ein AMI kann nur diagnostiziert werden, wenn ein Anstieg und/oder ein Abfall des kardialen Troponins zusammen mit charakteristischen Symptomen und/oder EKG Änderungen auf eine Ischämie hinweisen und/oder bildgebende Verfahren eine akute myokardiale Ischämie belegen. Stabile oder widersprüchliche variable kardiale Troponinwerte ohne signifikante dynamische Änderungen sind wahrscheinliche Marker von chronischen strukturellen Herzerkrankungen.

Ursachen der Erhöhung kardialer Troponinwerte durch myokardiale Schädigungen:

Mit primärer kardialer Ischämie zusammenhängend

- Plaque Ruptur
- Intraluminale Thrombusbildung in Koronararterien

Schädigungen verbunden mit Ungleichgewicht in einer myokardialen Ischämie

- Brady-Tachy-Arrhythmien
- Aortendissektion oder schwere Aortenklappenerkrankung
- Hypertrophe Kardiomyopathie
- Schwere Ateminsuffizienz
- Schwere Anämie
- Bluthochdruck, mit oder ohne LVH
- Koronare Spasmen
- Koronare Embolie oder Vaskulitis
- Koronare endotheliale Dysfunktion ohne signifikante KHK
- Verletzungen, nicht mit myokardialer Ischämie zusammenhängend
- Kardiale Quetschung, Operation, Ablation, Schrittmachertherapie oder Defibrillatorschocks
- Rhabdomyolyse mit kardialer Beteiligung
- Myokarditis
- Kardiotoxische Medikamente (z.B. Herceptin, Anthrazykline)

Multifaktorielle oder unbestimmte myokardiale Verletzung

- Kongestive Herzschwäche (akut oder chronisch)
- Stress-Kardiomyopathie
- Schwere pulmonale Embolie oder pulmonaler Hochdruck
- Sepsis und kritische Erkrankungen
- Nierenversagen
- Akute neurologische Erkrankungen inklusive Schlaganfall oder subarachnoidale Blutung
- Infiltrative Erkrankungen (Amyloidose, Hämochromatose, Sarkoidose, Sklerodermie)

Referenzbereiche

s. Text

< 59

pg/mL

Troponin I (hochsensitiv)

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: VTNI Autor: C