 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 3 gültig ab: 26.07.2011 Revision: 26.07.2012
	LV_CTNI	Intranet Seite 1 von 3

1. Klinische Indikation

Analyt: Troponin I

Indikationen:

- V. a. Akute Koronarsyndrome incl. instabiler Angina pectoris
- Diagnose und Bestätigung eines akuten Myokardinfarkts einschließlich perioperativer Infarkte, auch bei Bypass-OPs und Ballondilatationen
- Erfolgskontrolle der Thrombolyse und weiterer Reperusionsmaßnahmen
- Einschätzung der Infarktgröße
- Risikostratifizierung der instabilen Angina pectoris und des Non-ST-Streckenhebungs-Infarkts, besonders für Entscheidungen zur weiteren Therapie
- Erfassung von Infarkten bei gleichzeitiger Skelettmuskelschädigung (Operation, Trauma, Herzmassage)
- Erfassung von Myokardnekrosen bei Abwesenheit von Ischämiesyndromen (subakute und stumme Infarkte können noch nach ein bis zwei Wochen diagnostiziert werden).

Hinweise:


4 bis 8 Stunden nach Auftreten von Schmerzen eines Infarktereignisses kommt es erhöhten Troponin I-Konzentrationen, nach 12 bis 16 Stunden werden Spitzenspiegel erreicht und nach 5 bis 9 Tagen noch erhöhte Konzentrationen gemessen.

Die diagnostische Sensitivität erreicht zwischen 12 Stunden und 7 Tagen etwa 100% bei eindeutiger Abgrenzung zum Skelettmuskelschaden.

Die Infarktgröße kann am 3. bis 4. Tag mit Hilfe der strukturgebundenen Troponine abgeschätzt werden. Die gleichzeitige Bestimmung von NT-pro-BNP ergänzt die Risikoabschätzung hinsichtlich der Entwicklung einer Herzinsuffizienz bzw. Mortalität.

Troponin I reflektiert myokardiale Nekrosen, sagt aber nichts über deren Ursachen. Deshalb muss bei Fehlen klinischer Ischämiesymptome nach anderen Ursachen gesucht werden: Traumata (Kontusion, Kardioversion, Katheterisierung, Operation), kardiotoxizität von Therapeutika, Sepsis, Myokarditis, Perikarditis, Lungenembolie etc.

Aufgrund der hohen Herzmuskelspezifität von Troponin I erkennt die Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee Troponin als bevorzugten

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 3 gültig ab: 26.07.2011 Revision: 26.07.2012
	LV_CTNI	Intranet Seite 2 von 3

biochemischen Marker für Schädigungen des Myokards an. Das Komitee empfiehlt außerdem einen maximalen Ungenauigkeitsgrad (Variationskoeffizient, VK) für Troponintests von $\leq 10\%$ beim 99. Perzentil des Referenzbereichs. Dies und andere Funktionsmerkmale sind bei dem CTNI-Test auf dem Dimension Vista erfüllt, so dass es sich um eine hochempfindliche Methode handelt.

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderungsformular	Laboranforderungskarte des Zentrallabors oder Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	4291 / 350
Probenart, -volumen	Serum, Monovette braun, mind. 1 ml.
Versand	sofort
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	täglich 24h
Befundung	nach Validation über KAS und / oder Netzdruck bzw. Fax

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Keine Besonderheiten.


3.2 Entnahme, Transport

Die Dauer der Stauung sollte 30-60 Sekunden nicht übersteigen. Nach erfolgreicher Punktion ist die Stauung zu lösen und das Blut ohne zu schnelles Aufziehen zu entnehmen.

Bei einer Blutentnahme von Serum-, EDTA-, Citratröhrchen muss das Serumröhrchen immer als erstes abgenommen werden, um eine Kontamination mit den Inhaltsstoffen der anderen beiden Röhrchen zu vermeiden.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiologischer Kochsalzlösung durchgespült, 2 ml Blut sind zu verwerfen und erst dann kann die Blutentnahme für die Analytik erfolgen.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 3 gültig ab: 26.07.2011 Revision: 26.07.2012
	LV_CTNI	Intranet Seite 3 von 3

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode und Prinzip

Die CTNI-Methode ist ein homogener Sandwich-Chemilumineszenz-Immunoassay, der auf der LOCI™-Technologie (Luminescent Oxygen Chanelling Immunoassay) beruht.

CTNI Flex® reagent cartridge, Hersteller: Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

Gerät: Dimension Vista, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Die Anwesenheit von heterophilen Antikörpern kann in Einzelfällen zu falsch erhöhten oder erniedrigten Werten führen, obwohl diese Interferenz aufgrund der Testzusammensetzung minimiert wurde. Die CTNI-Methode zeigt bis zu 1000 ng/ml keinen High-Dose-Hook-Effekt.

5. Referenzbereiche

Erwachsene und Kinder: 0 – 0,05 ng/ml