

DIPARTIMENTO DEI SERVIZI DIAGNOSTICI

Servizio di Medicina di Laboratorio

Direttore Dr. Gabriele Bordoni

Sondrio 4.12.2013

Prot. N. 83/2013 LabSo

Al Direttore Sanitario AOVV
Dr. Tommaso Saporito
SEDE

e, per suo tramite *Ai Signori Medici*
Strutture di Degenza e Cura AOVV

Oggetto: **Variazione metodi di dosaggio della P-TROPONINA I**

Si comunica che dal giorno 6 dicembre tutti i Laboratori dell'AOVV adotteranno un nuovo test per la determinazione della Troponina nel siero

La Troponina, marcatore altamente specifico per necrosi miocardica, può risultare alterato nel corso di svariate situazioni patologiche (vedi Tabella allegata) e fisiologiche (esercizio fisico intenso e prolungato) oltre che nell'infarto miocardico (necrosi su base ischemica).

L'eziologia ischemica di un incremento della Troponina (rule-in e rule-out) deve essere avvalorata mediante algoritmi diagnostici che valutino una variazione della concentrazione del marcatore (Δ -change) superiore al 50% del valore di base.

Il metodo che viene introdotto, denominato P-Troponina I(hs), è caratterizzato da:

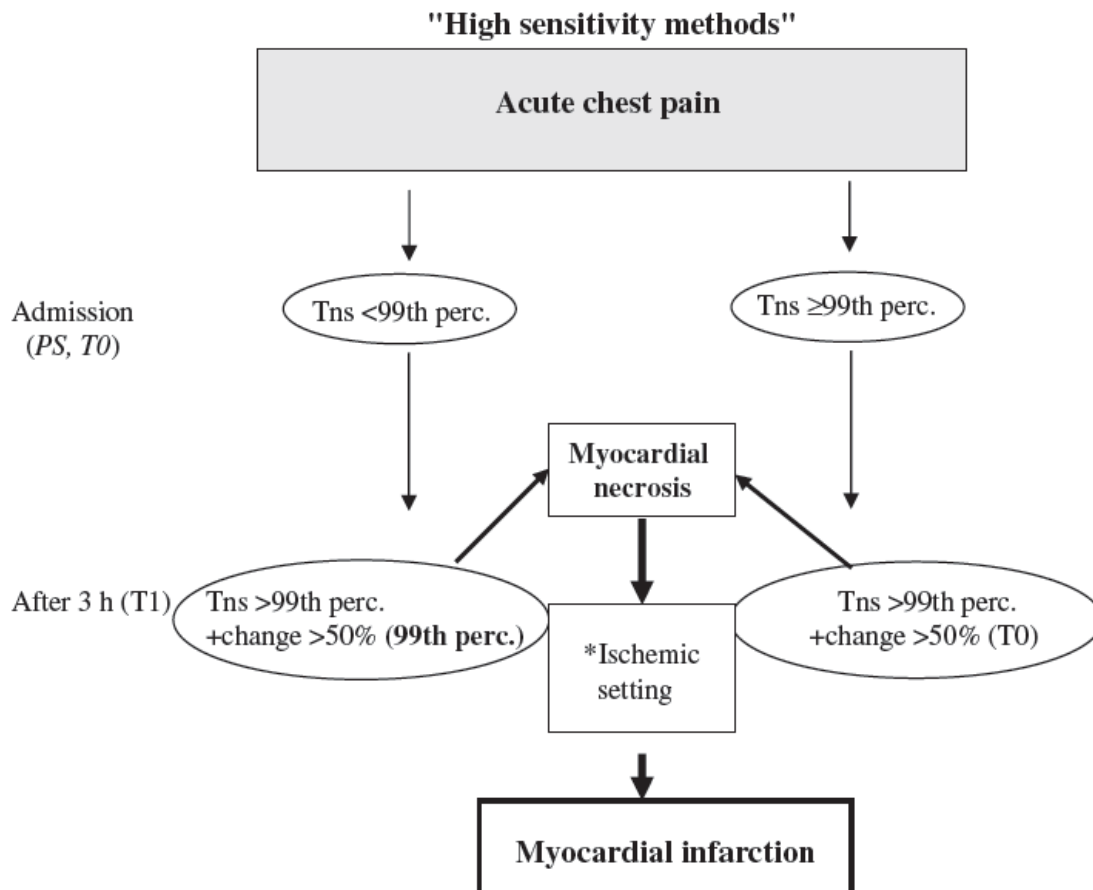
- una maggiore sensibilità (rileva la presenza del marcatore in almeno il 75% dei soggetti "sani")
- maggior precisione sui valori bassi (CV inferiore al 10% al 99° percentile dei soggetti "sani") che consente di utilizzare il valore al 99° percentile come Cut-off decisionale
- valori differenziati per genere (M/F).
- possibilità di utilizzare unità di misura più semplici pg/ml, evitando l'uso di decimali

nel prospetto sono riportate le principali differenze tra i metodi:

| | cTnI (attuale) | hs-cTnI (nuova) |
|---|---|---|
| Unità di misura → | ng/ml | pg/ml |
| Cut-off / valori decisionali (valori al di sopra dei quali è ipotizzabile una necrosi miocardica significativa) | Basato sull'imprecisione CV 10% = 0.044 ng/ml (44 pg/ml) | Basati sul 99°percentile della popolazione: uomini: 34,2 pg/ml donne: 15,6 pg/ml |

L'adozione di troponine ultrasensibili permette di adottare protocolli di dosaggio più ravvicinati rispetto ai test convenzionali con dosaggio ai tempi T0 e T3h con eventuale rivalutazione aT6h (opzionale), consentendo un più rapido inquadramento del paziente sulla base dello schema

Proposta italiana per hs cTn in urgenza – «rule in»



I. Casagrande et al, Clin Chem Lab Med 2013; 51: 1727-1737

In Ippocrate la richiesta di Troponina e di BNP per i Presidi di Chiavenna, Morbegno e Sondalo dovrà essere effettuata nella sezione MARCATORI DANNO MIOCARDICO (codici 174S e 171).

A disposizione per eventuali chiarimenti, porgo distinti saluti

Il Direttore del Laboratorio
Dr Gabriele Bordoni

Allegato: Cause di incremento di Troponina non legate a ischemia cardiaca primaria

Danno da ischemia secondaria a squilibrio tra domanda e apporto:

- Tachi-bradi-aritmia
- Dissezione aortica o valvulopatia aortica severa
- Cardiomiopatia ipertrofica
- Shock cardiogeno, ipovolemico o settico
- Insufficienza respiratoria severa
- Anemia severa
- Ipertensione arteriosa con o senza LVH
- Spasmo coronarico
- Embolismo coronarico o vasculite
- Disfunzione endoteliale coronarica senza CAD significativa

Danno non legato ad ischemia:

- Contusione cardiaca, chirurgia, ablazione, pacing o DC shock
- Rabdomiolisi con interessamento cardiaco
- Miocardite
- Agenti cardiotossici (antracicline, erceptina, etc.)

Danno miocardico multifattoriale o indeterminato:

- Scompenso c.c.
- Cardiomiopatia da stress (Takotsubo)
- Embolia polmonare o ipertensione polmonare
- Pazienti critici o con sepsi
- Danno renale
- Malattie neurologiche acute severe
(es.: stroke, emorragia subaracnoidea)
- Malattie infiltrative (es.: amiloidosi, sarcoidosi)
- Esercizio fisico strenuo

Bibliografia:

Apple F.S., Collinson P.O.: *Analytical Characteristics of High-sensitivity Cardiac Troponin Assays.*
Clinical Chemistry 58:1, 54-61 (2012)

Keller T., Zeller T., Ojeda F. et al:
Serial Changes in Highly Sensitive Troponin I Assay and Early Diagnosis of Myocardial Infarction.
JAMA 2011

Christian W. Hamm (Chairperson) (Germany), Jean-Pierre Bassand (Co-Chairperson)(France), Stefan Agewall (Norway), Jeroen Bax (The Netherlands), Eric Boersma (The Netherlands), Hector Bueno (Spain), Pio Caso (Italy), Dariusz Dudek (Poland), Stephan Gielen (Germany), Kurt Huber (Austria), Magnus Ohman (USA), Mark C. Petrie (UK), Frank Sonntag (Germany), Miguel Sousa Uva (Portugal), Robert F. Storey (UK), William Wijns (Belgium), Doron Zahger (Israel).

ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation
European Heart Journal (2011) 32, 2999–3054 doi:10.1093/eurheartj/ehr236

Casagrande I., Cavazza M., Clerico A., Galvani M., Ottani F., Zaninotto M., Biasucci L.M., Cervellin G., Lenzi T., Lippi G., Plebani M., Tubaro M.:*Proposal for the use in emergency departments of cardiac troponins with the latest generation methods in patients with suspected acute coronary syndrome without persistent ST-segment elevation.*
Clin.Chem.Lab.Med. 2013, 51(9): 1727-1737