



Bibliografia

1. APPLE FS, Cardiac Troponin I in: Wu AHB Pathology and Laboratory medicine: Cardiac Markers, humana Press Inc. ed, Totowa, NJ (07/1998).
2. CHRISTENSON R.H., AZZAZY H.M.E. Biochemical markers of the acute coronary syndromes. Clin Chem 1998 ; 44: 1855-1864.
3. WU AHB, et al. Characterization of cardiac troponin subunit release into serum after acute myocardial infarction and comparison of assays for troponin T and I. Clin Chem 1998; 44: 1198-1208.
4. THE JOINT EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY /AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY COMMITTEE. Myocardial Infarction Redefined – A consensus Document of the The joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the redefinition of Myocardial Infarction. JACC 2000, 36(3); 959-69.
5. BODOR GS, et al. Cardiac Troponin-I is not expressed in fetal and healthy or decreased adult human skeletal muscle tissue. Clin Chem 1995 ; 41: 1710-1715.
6. REVENKO I., MANCHON M. Intérêt actuel de la CK-MB dans le diagnostic de l'infarctus du myocarde. Lyon pharmaceutique. Elsevier, Paris. 1993, 44 (2), 83-90. 3. GERHARDT W., LJUNGDAHL L. Rational diagnostic strategy in diagnosis of ischemic myocardial injury. Stroponin T and S-CK-MB (mass) time series using individual baselines values. Scand. J. Clin. Lab. Invest., 1993, 53 (215), 47-59.
7. BHAYANA V., COHOE S., LEUNG F.Y., JABLONSKY G., HENDERSON A.R. Diagnostic evaluation of creatine kinase- 2 mass and creatine kinase-3 and -2 isoforme ratios in early diagnosis of acute myocardial infarction. Clin. Chem., 1993, 39 (3), 488-495.

La troponina è uno dei componenti proteici della muscolatura striata. E' costituita da 3 subunità I, T e C che sono implicate insieme nella contrazione muscolare. La troponina I ha una isoforma cardiaca che permette di evidenziare, in maniera altamente specifica, una lesione miocardica. A seguito di un infarto miocardico (IDM), questa isoforma viene liberata precocemente e può essere rilevata nel sangue **4-8 ore dall'inizio del dolore**, con un picco tra la 14a e la 36a ora; la sua concentrazione nel sangue resta elevata per 3-7 giorni (1, 2, 3). **La troponina cardiaca è un marcatore di elezione per la rilevazione della necrosi miocardica poiché è più specifica e più sensibile degli enzimi cardiaci classici (4)**. Data la cardiospecificità della troponina I cardiaca, è possibile interpretarne il dosaggio anche nel caso di soggetti affetti da lesioni della muscolatura scheletrica (5). Le raccomandazioni del comitato del consenso della Società Europea di Cardiologia (ESC) e dell'American College of Cardiology (ACC) specificano che la diagnosi di necrosi miocardica può essere fatta, in presenza di sintomi di ischemia acuta, quando il livello di troponina cardiaca nel sangue è superiore al 99° percentile di quello di una popolazione sana di riferimento. Grazie alla metodica Ultrasensibile recentemente introdotta, è possibile quindi rilevare a poche ore dall'evento un eventuale danno miocardico.

La creatinichinasi (CK) è un enzima fondamentale del metabolismo muscolare. Questo enzima è presente in tutti i tessuti, ma in concentrazioni variabili e con isoforme diverse (CK-MM, CK-MB, CK-BB). Nel tessuto muscolare scheletrico la creatinichinasi è essenzialmente rappresentata dall'isoforma MM (1), mentre l'isoforma BB è localizzata principalmente nel cervello e la frazione MB nel miocardio (6). Generalmente rilevabile **5 ore dopo la comparsa dei dolori toracici**, questo enzima raggiunge la sua massima concentrazione 11-18 ore dopo l'infarto (7). **In assenza di traumi muscolari importanti, un aumento della concentrazione della CK-MB è indicativo della presenza di lesioni cardiache conseguenti a infarto del miocardio**. Vi sono tuttavia altre situazioni, sia patologiche che non patologiche, nelle quali è possibile riscontrare un aumento della concentrazione della CK-MB: malattia di Duchenne, iperattività muscolare, ipo e ipertermia, miocardite.

Numerose pubblicazioni insistono sul fatto che non è sufficiente un unico dosaggio della troponina se il prelievo è prossimo (< 12 h) alla comparsa del dolore. Si raccomanda di prelevare almeno due campioni di sangue durante la fase di vaglio dei pazienti.

Entrambi gli esami sono disponibili in refertazione d'urgenza, con tempo di refertazione stimato di 1 ora dal prelievo.