

Evaluation de la trousse de Troponine I Hs Snibe : étude monocentrique

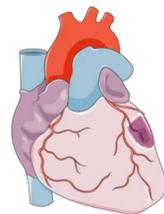
K Ouacel¹, C Gobeaux², L Becis¹, E Lebredonchel¹, M Ollier², G Lefevre³, K Peoc'h^{3,4}

¹ AP-HP, DMU BIOGEM, Service de Biochimie Métabolique et Cellulaire, Hôpital Bichat-Claude Bernard, Paris, France

² AP-HP, DMU BioPhyGen Service de Biochimie / Biochimie automatisée et de l'Urgence, Hôpital Cochin, Paris, France

³ AP-HP, Service DMU BioGen Service de Biochimie, Hôpital Tenon, Paris, France

⁴ CRI, INSERM UMR1149, Université Paris Cité



INTRODUCTION

Troponines cardiaques: diagnostic de l'infarctus du myocarde (IM)(nécrose et/ou de lésion myocardique associée à une cTn >99e percentile de la population de référence)

Deux pools de troponine : Cytosolique (TnI et TnT) et Complexe (TnI, T et C)

Hs-TnT et hs-TnI : performances diagnostiques, valeurs pronostiques comparables dans STEMI et NSTEMI (Mueller et al, Clin Chem, 2018)

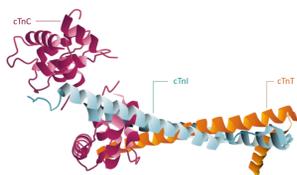


Fig 1: Complexe Troponine

Objectifs : il était question d'évaluer :

- La précision analytique du dosage de la hs-cTnI sur l'automate Maglumix6 de Snibe;
- La corrélation à la troponine hs-TnT Roche sur CobasPro pour la stratification des patients à risque cardiaque;
- L'intérêt clinique de la hs-cTnI dans les syndromes coronariens aigus.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Etude monocentrique : 175 patients (53 femmes et 121 hommes) Hôpital Bichat-Claude Bernard (Paris)

Dosages (n=235) réalisés sur des échantillons de plasma hépariné de patients prélevés dans le cadre du soin pour un diagnostic d'infarctus ou dans le cadre d'un suivi d'atteinte cardiaque (chirurgie cardiaque, angioplastie etc).

Stabilité annoncée jusqu'à 8h à TA sur gel séparateur Sérum ou Plasma
Troponine I Hs : Maglumix6 (Snibe) avec une technique sandwich utilisant l'immunochemiluminescence avec microbilles

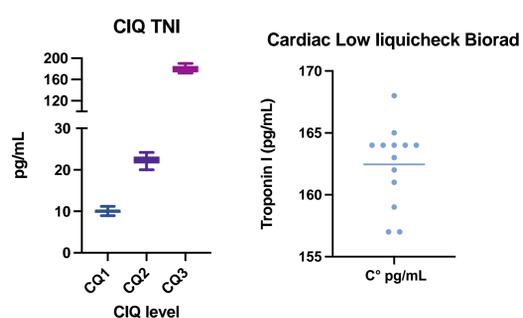


Fig 2 : Etude de précision

A) CIQ Snibe
CV compris entre 5,9% (CIQ bas) et 3,4% (CIQ haut)
B) CIQ Cardiac Low Biorad
CV 1,97% (Mean 162.5pg/mL)

RÉSULTATS

Très bonne précision (Fig 2) avec des CIQ Snibe et Biorad.

Age moyen de la population : 64 ans (min 19,3 ans-max 102,9 ans). Un patient a été exclu de la cohorte car les résultats étaient en dehors de la limite de linéarité.

100 % de hs-cTnI détectables sur 174 patients : 100% (min 0,5 pg/mL- n=13- avec LOD annoncée de 1 et LOQ de 2 pg/mL)
100 % de hsTnT détectables (min 1,5 pg/mL).

Corrélation satisfaisante entre les deux techniques de dosage par analyse de Passing Bablock ($r = 0,93$; $p < 0,0001$; Fig 3).

Les dosages réalisés chez des patients atteints de coronaropathies aiguës à H0 et H3 ont mis en évidence des profils cinétiques comparables (Fig 4), la TnI présentant comme attendu des valeurs plus élevées.

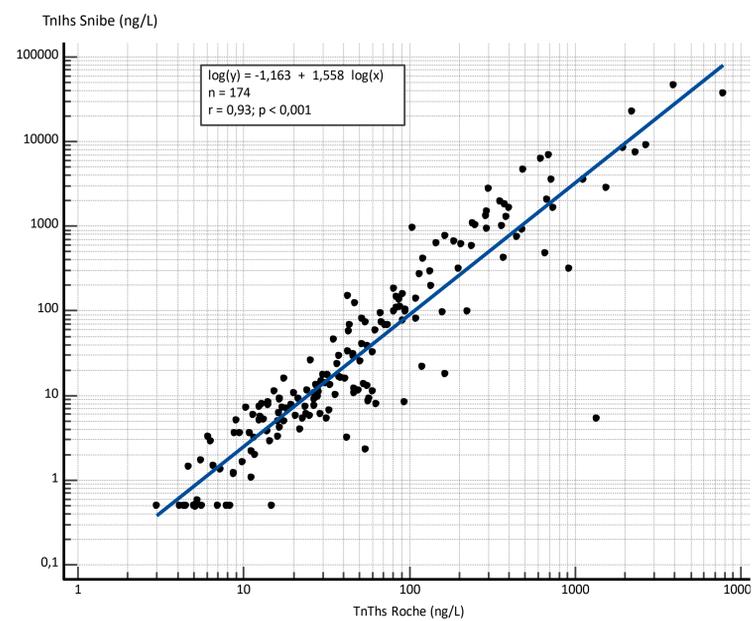


Fig 3: Corrélation par Passing Bablock entre la hs-TnT (Roche, Cobas) et la hs-TnI (Snibe, Maglumix6)

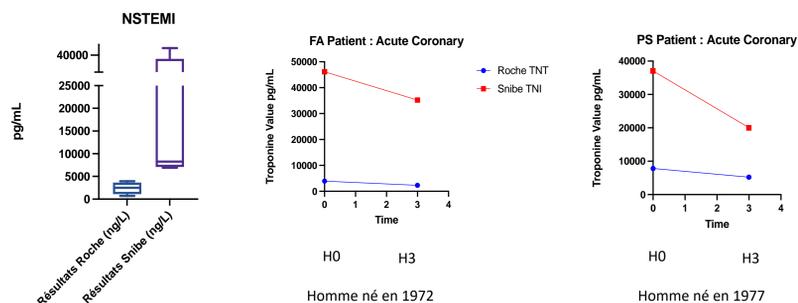
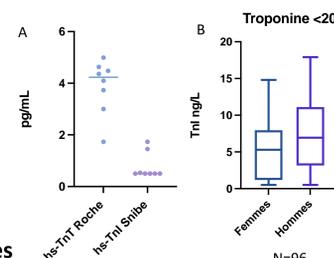


Fig 4 : Cinétiques de hs-TnI et hs-TnT pour des patients avec atteintes coronariennes aiguës

Fig 5 :

A) Résultats pour huit patients négatifs avec les deux kits

B) Résultats moyens obtenus pour un total de 96 patients présentant des valeurs basses en fonction du sexe



CONCLUSION

La Troponine I-hs évaluée présente des performances adaptées à la pratique clinique, correspondant à la définition d'une Troponine haute sensibilité ; restent à déterminer les valeurs pour l'application des algorithmes H0-H3, H0-H2 et H0-H1.