

Avertissement: Notes prises au vol, erreurs possibles, prudence

Mardi 10 juin 2014

Hôpital cantonal de Genève

Troponines ultra sensibles et SCA

Prof. F. Sarasin

Le SCA c'est le «syndrome coronarien aigu» . Il comporte 3 volets:

- le STEMI qui en plus des symptômes, présente une surélévation du segment ST, et qui ne nécessite pas de labo donc pas de troponines. Il signe le plus souvent l'occlusion complète d'une coronaire et il n'y a plus qu'à courir en salle de cath . pour reperfuser dans les 90' .
- le NSTEMI (sans élévation du segment ST) qui est l'ancien infarctus sous endocardique, et qui nécessite un mouvement enzymatique (donc des troponines) pour être posé.
- l'angor instable, qui théoriquement du moins, n'est pas associé à un mouvement enzymatique.

L'intérêt des «troponines ultrasensibles» (tus) se trouve dans les 2 derniers syndromes

Jusqu'à maintenant, on attendait 6-8 heures pour s'assurer de l'absence d'un mouvement enzymatique, et même, on répétait alors le prélèvement, ce qui nous amenait à 12 heures.

C'est en 2009 qu'apparut un nouveau test ultrasensible qui permettait de détecter les troponines à une valeur bien plus basse qu'avant...«Early diagnosis of myocardial infarction with sensitive cardiac troponin assays.» [Reichlin T](#) & al ; 2009 Aug 27;361(9):858-67).

Ce nouveau test dosait toujours la même chose...il ne s'agissait pas d'une «nouvelle troponine», mais la technique s'était modifiée pour en améliorer la sensibilité...

Jusqu'alors un dosage de Troponine était pathologique s'il était supérieur à 0,09 ng/ml., normal s'il était inférieur à 0,01 ng/ml, et dans la zone grise entre les deux...

Pour les troponines ultrasensibles (tus) les valeurs anormales débutaient au dessus de 0,014 ng/ml. En dessous c'était normal, et il n'y avait pas de zone grise...

(pour info...les pg/ml c'est la même chose que les ng/L).

C'était intéressant car:

- Ça permettait de réagir et de traiter plus vite (3hres au lieu de 6) et d'améliorer le pronostic.
- Ça permettait de renvoyer plus vite les gens à la maison le SCA étant exclu, et de désengorger les services d'urgence.

L'étude discuté dans le NEJM en 2009 (voir ci dessus) prenait 700 patients admis aux urgences, évalués de façon traditionnelle, avec plus 3 différents dosages de Troponines ultrasensibles de 2 marques différentes (Roche et Siemens pour être précis).

	Sensibilité	Spécificité	VPN	VPP
Tropo Standard	72%	97%	94%	85%
Tropo Roche	95%	80%	99%	50%
Tropo Siemens	89%	92%	98%	68%

Effectivement, les troponines ultra sensibles s'élevaient après moins de 2 heures déjà du début des symptômes, elles avaient une très bonne sensibilité et une bonne valeur prédictive négative . On pouvait avec sécurité exclure un infarctus lorsque leur résultat était normal.

Elles s'avèrent donc particulièrement intéressantes pour les NSTEMI où le doute sur la nécrose est plus important qu'avec les STEMI.

Mais l'amélioration de la sensibilité se paie (comme toujours) avec une perte de spécificité donc plus de faux positifs et une valeur prédictive positive moins bonne (43-56%).

Et aussi...le passage de certains angor instable, dans la catégorie des NSTEMI (car détection d'un mouvement enzymatique).

Actuellement, l'élévation des troponines doit être considéré comme le marqueur d'une souffrance myocardique d'abord, puis d'une nécrose éventuellement...

On peut donc avoir une élévation des troponines:

- lors d'une ischémie myocardique primaire comme dans un SCA mais aussi lors d'une tachyarythmies, d'une anémie, ou d'une insuffisance respiratoire.
- lors d'une souffrance non ischémique, comme lors d'une myocardite, d'une chimiothérapie avec toxicité myocardique, ou d'une contusion myocardique.
- lors d'une pathologie systémique, embolie pulmonaire , sepsis etc

Une élévation des troponines n'est pas (ou plus) synonyme de SCA.

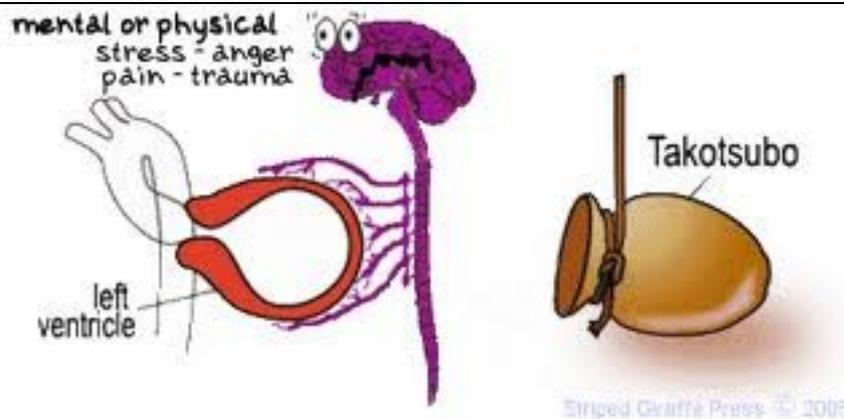
Les recommandations 2011 disaient des nouvelles «tus»:

- un dosage précoce dans la norme permet d'exclure un SCA
- des valeurs très élevées posent le diagnostic de SCA
- entre les 2 c'est la différence entre 2 dosages consécutifs qui va permettre de prendre des décisions.

Par exemple si la différence est:

- >10: très grosse nécrose
- 1: grosse nécrose ou myocardite ou Tako Tsubo

- Le **syndrome de tako-tsubo** ou **takotsubo** (蛸壺², littéralement «piège à poulpe»), appelé également **syndrome des cœurs brisés**, ou **ballonisation apicale** est une [cardiomyopathie](#) consistant en une [sidération myocardique](#) survenant après un [stress émotionnel](#). (Wikipedia)



- 0,1: petite nécrose
- >0,05: micro infarctus

Depuis 2012...

Une valeur seuil (> 50ng/L) est considérée comme diagnostique d'un NSTEMI (VPP 70-80%) et l'algorithme se déroule comme suit:

Tus > 50ng/L -> SCA probable appeler cardiologue

Tus < 14ng/L -> refaire dosage après 3 hres-> si variation < 7ng/L SCA très peu probable-> retour à la maison.

Tus entre 14 et 50 -> refaire dosage après 3 hres

- variation < 7ng/L -> SCA peu probable -> origine non coronarienne: HTA, cirrhose etc...
- variation > 7ng/L -> SCA probable -> appeler cardiologue
-

On peut s'attendre dès 2015 à voir apparaître des protocoles encore plus court... p.ex. de 2 heures pour les patients à bas risque...

C'est simple, c'est clair...c'est la médecine d'urgence...

Je me demande si, lorsque l'on pourra faire les «tus» au bout du doigt avec son iPhone ou avec l'équivalent d'un lecteur de glycémie, on pourra arrêter de faire des ECG pour diagnostiquer les SCA...ou bien si la surélévation de ST à l'ECG restera un argument essentiel pour courir en salle de cath...??



Compte-rendu du Dr Eric Bierens de Haan
ericbdh@bluewin.ch

transmis par le laboratoire MGD
colloque@labomgd.ch