Avertissement: Notes prises au vol, erreurs possibles, prudence….

Mardi 5 février 2013
Hôpital cantonal de Genève

Suspicion de syndrome coronarien aigu aux Urgences: quelles nouveautés diagnostiques ?

Pr F. Sarasin

Le syndrome coronarien aigu (SCA) survient 3-5 fois par jour aux Urgences des HUG.

La triade classique des symptômes, d'une modification de l'ECG et d'une élévation des troponines au delà du 99e percentile d'une population normale, n'est pas toujours complète.

Lorsque l'ECG présente une élévation du segment ST on parle de STEMI, lorsque ce n'est pas le cas (autrefois infarctus sous-endocardique) on parle de NSTEMI (pour Non ST Elevation Myocardial Infarction).

Après STEMI et NSTEMI, il y a encore l'Angor instable qui est un angor d'apparition récente ou qui s'aggrave.

A l'arrivée aux urgences, s'il y a STEMI en gros, on passe directement en salle de cathétérisme…(je crois!), s'il y a des anomalies ST-T , on attend les 2 dosages de Troponine à 8 heures d'intervalle pour confirmer le diagnostic de NSTEMI.

Normalement, en cas d'Angor instable, ECG et Troponine restent normaux.

Les mesures dont on va parler aujourd'hui c'est:

- le protocole diagnostique accéléré
- l'utilisation de l'angio CT coronaire
- le dosage de la Troponine ultrasensible
-

Ces trois mesures visent à accélérer le triage, c'est à dire de renvoyer ceux qui n'ont rien de grave à la maison, et de prendre plus rapidement en charge ceux qui ont quelque chose.

1) D'abord, le protocole accéléré diagnostique:

Le protocole ADAPT (J Am Coll Cardiol. 2012;59(23):2091-2098. doi:10.1016/j.jacc.2012.02.035) pour « 2 Hour Accelerated Diagnostic Protocol to Assess Patients With Chest Pain Symptoms Using Contemporary Troponins as the Only Biomarker . (ADP= Accelerated Diagnostic Protocol)

Cette étude a cherché a voir si on pouvait renvoyer à la maison les patients avec un faible ADP(Accelerated Diagnostic Protocol).

Pour ce faire un score était établi se basant sur le score TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction Scorer), qui se base en gros sur: la présence de facteurs de risque cardiovasculaire, des antécédents coronariens, l'âge et l'ECG.
Ainsi que 2 dosages de Troponine (classique) à 2 heures d'intervalle.

Dans cette étude 20% des SCA ont pu être renvoyé à la maison en moins de 3 heures (NSTEMI présent dans 0,25% des cas dans ce groupe)., et 80% ont été gardés parmi lesquels 20% avaient un NSTEMI.

Cette étude montre qu'en moins de 3 heures on peut raisonnablement renvoyer 20% des suspicions de SCA à la maison.

Mais c'est une étude observationnelle (pas de randomisation), et ça n'a pas empêché que 80% des patients subissent des tests fonctionnels par la suite.

D'autres protocoles courts (Lancet 2011, 377:1077) ont confirmé la validité de ce protocole accéléré.

Donc on peut renvoyer les patients à bas risque à la maison en moins de 3 heures… et ce n'est pas risqué…

2) Qu'en est il de l'utilisation de l'angio CT aux urgences ?

Le papier c'est: Coronary CT Angiography versus Standard Evaluation in Acute Chest Pain(N Engl J Med 2012; 367:299-308July 26, 2012DOI: 10.1056/NEJMoa1201161).

L'idée c'est de comparer dans 2 groupes de 500 patients, une prise en charge classique dans un groupe, et un protocole introduisant l'utilisation de l'angioCT coronaire dans un autre groupe. Tous les patients ont moins de 75 ans, pas d'antécédents coronariens, pas de modifications à l' ECG, des Troponines normales, et pas d'allergie au Iode ni d'insuffisance rénale.

(on rappellera que l'angioCT donne une information anatomique, et non pas une information fonctionnelle)

Grâce à l'angio CT on accélère la procédure diagnostique (8 heures versus 26 heures) et on diminue le nombre d'hospitalisations, mais ensuite il va y avoir plus d'examens fonctionnels effectués par la suite dans le groupe «angioCT» (75% versus 63%), et les patients ont reçus plus d'irradiation; la démarche est plus coûteuse (4289$ versus 4060$)…

Donc ça fait gagner du temps, c'est plus cher, ça irradie plus et ça entraîne plus d'examens fonctionnels…

3) Dernier point…les Troponines Ultrasensibles….

Actuellement lorsque les Troponines dépassent 0,09 microg/l c'est pathologique.
Entre 0,01 et 0,09 c'est la zone grise, et en dessous de 0,01 c'est considéré comme normal (indétectable)…

Les nouveaux tests de Troponines Ultrasensibles descendent jusqu'à 0,014 microg/L…
Est ce que c'est utile?

Le papier c'est:Early Diagnosis of Myocardial Infarction with Sensitive Cardiac Troponin Assays
(N Engl J Med 2009; 361:858-867August 27, 2009DOI: 10.1056/NEJMoa0900428)

718 patients au départ, 4 tests différents (classique, Abbott, Roche, Siemens) sont comparés:

Si la sensibilité du test classique est de 72%, celle du test Roche est de 95%. C'est donc nettement mieux…
Comme toujours ce que l'on gagne en sensibilité, on le perd en spécificité, et si le test classique a une spécificité de 97% (3% de faux positifs), le test Roche a une spécificité de 80% (20% de faux positifs).

Il en découle une très bonne valeur prédictive positive (VPN) qui est égale à 99% pour les tests ultrasensibles, alors que la valeur prédictive positive (VPN) est moins bonne à 50%...

Donc un test négatif exclu certainement un NSTEMI, alors qu'un test positif demande à être confirmé…

On voit aussi que la détection de l'élévation des Troponines se fait beaucoup plus vite avec les tests ultrasensible, par rapport aux tests conventionnels, et qu'à deux heures l'élévation a déjà eu lieu. On gagne donc du temps là aussi…

Mais attention, avec cette sensibilité accrue, certains Angors instables d'autrefois vont se retrouver dans les NSTEMI…

Les Troponines ultrasensibles deviennent un marqueur de la souffrance myocardique, plutôt que de la nécrose, et elles s'élèvent aussi bien lors de problèmes ischémiques (OAP, arythmie, anémie) que lors de souffrance non ischémique (contusion, myocardite) ou que de pathologies systémiques (insuffisance rénale ou hépatique aigüe, embolie pulmonaire…).

Probablement qu'il faudra apprendre à utiliser la Troponine ultrasensible non pas comme un marqueur dichotomique (il y a ou il n'y a pas…), mais comme un test dynamique avec plusieurs «cut-off».

Lorsqu'elle est normale, le myocarde va bien, lorsqu'elle est nettement élevée, il y a une nécrose, mais entre les deux c'est là qu'il va falloir s'habituer…

Reichlin et al, qui est un bâlois a publié: One-hour rule-out and rule-in of acute myocardial infarction using high-sensitivity cardiac troponin T. Arch Intern Med. 2012 Sep 10;172(16):1211-8. doi: 10.1001/archinternmed.2012.3698.

L'idée est de stratifier les patients à bas risque et à haut risque en fonction du dosage de la Troponine ultrasensible à l'entrée, et du «Delta» de son élévation après 1 heure.

TropUS < 14 ng/L avec un Delta < 3= faible risque
TropUS > 52 ng/L et Delta > plus élevé (pas le temps de noter ?) = risque élevé
Zone grise entre les deux…il faut affiner le diagnostic…

Avec cette démarche 60% des patients ont pu être renvoyé à la maison, 17% ont été admis avec une certitude de NSTEMI et 23% étaient dans la zone grise. Finalement 8% des 23% avaient un NSTEMI.

La troponine ultrasensible est donc très intéressante…Les HUG l'auront dès 2014… paraît-il.

Mais comme toujours c'est un progrès qui va lui même être source de questionnement:
Que mesure-t-on?
L'ischémie, la nécrose, la rupture de la plaque, la dysfonction myocardique, la nécessité d'intensifier le traitement…???

"OK, the old one's in my right hand, the donor's in my left. Right?"

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

transmis par le laboratoire MGD
colloque@labomgd.ch