

Laboratoire Carnot
2, place Carnot
59500 DOUAI

«NOM» «PRENOM»
«ADRESSE»
«C##P##» «VILLE»

ATTENTION CHANGEMENT DE TECHNIQUES

Dans la continuité de notre dernière communication et suite à nos changements d'automates nous tenions à refaire un point concernant l'interprétation de deux analyses:

Troponine et BNP

En effet, le dosage de la troponine T HS (Roche) est remplacé à compter du 18 juin par le dosage de la **Troponine I** (Beckman) et le dosage de NT-ProBNP (Roche) par le **BNP** (Beckman-Alere).

Troponine Ic

Rappels:

La troponine est un des composants protéiques du muscle strié. Elle forme un complexe de 3 sous unités : I, T et C qui interviennent avec la tropomyosine pour se lier à l'actine et provoquer la contraction musculaire.

La troponine I possède une isoforme cardiaque (Tn Ic) qui permet de mettre en évidence une souffrance myocardique de façon hautement spécifique.

Ainsi une élévation de **Tn Ic** est décelable dans le sang **3 à 6 H** après le début des douleurs thoraciques avec un pic entre 12 et 16 H. La concentration reste élevée pendant **4 à 9 jours** après un infarctus myocardique aigu.

Elévation de la troponine I en cas de SCA mais aussi en cas de souffrance myocardique prolongée même non ischémique d'où l'intérêt de la clinique et ECG.

Autres causes d'augmentation de la Troponine :

- Insuffisance cardiaque (facteur indépendant du BNP)
- Après chirurgie cardiaque, angioplastie...
- Myocardite
- Embolie pulmonaire
- Mais aussi traitement par anthracyclines, choc septique, AVC, cirrhose hépatique, acidocétose

Interprétation Troponine Ic (Beckman) :

- **Taux < 60 ng/l (0,06 ng/ml)** Valeur seuil définie pour une population saine au 99ème percentile
Critères ACC/ESC définissant les Syndromes Coronariens Aigus avec une imprécision (CV) < 10 %
-  En cas d'ECG négatif et de douleur thoracique de **moins de 6 heures** une valeur négative doit être confirmée par un **second prélèvement 6 heures plus tard.**
- **Taux > 500 ng/l (0,5 ng/ml)** : seuil diagnostique de l'IDM nécessitant une prise en charge rapide
- **60 < Taux < 500 ng/l (0,06 < Taux < 0,5 ng/l)** : évocateur d'une atteinte cardiaque. Orienter vers un service d'urgence en cas de forte suspicion clinique ou redoser à 6 Heures.

Troponines T et I

Marqueurs cardiospécifiques

Absence de standardisation internationale donc suivi à réaliser avec la même trousse (ou établir un taux basal)

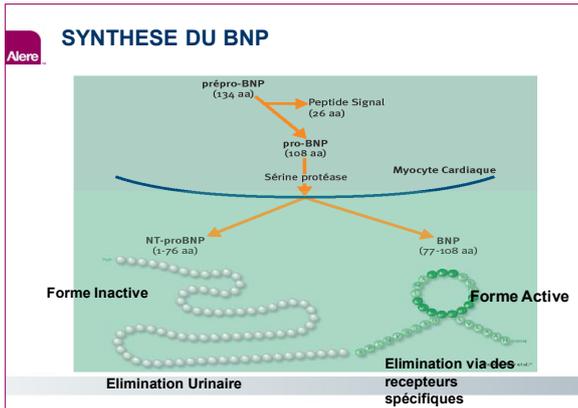
Mêmes caractéristiques sauf chez les insuffisants rénaux indemnes de pathologie cardiaque pour lesquels la troponine T augmente plus fréquemment que la troponine I, la même constatation a été faite chez les patients atteints de polymyosite ou de dermatomyosite sans que les raisons n'aient encore été clairement établies.

Prélèvement : Analyse sur sérum



Remarque : LDH, transaminases et CK-MB activité sont désormais inutiles dans le panel des marqueurs cardiaques.

BNP (Brain Natriuretique peptide)



- Alere** **BNP LES ACQUIS**
- Le taux de BNP circulant corrèle avec :
- la classification NYHA
 - la capacité fonctionnelle: Test de marche
 - les mesures écho cardiographiques
 - Les mesures hémodynamiques: La pression télé-diastolique du ventricule gauche et les variations des PAPD

Physiopathologie :

Le BNP est une hormone cardiaque sécrétée par les ventricules en réponse à des stimuli mécaniques (augmentation des contraintes pariétales ventriculaires).

Elle agit à la fois sur le cœur, les vaisseaux et le système rénal (augmentation de la natriurèse, vasodilatation périphérique, diminution de l'activation du Système Renine-Angiotensine-Aldostérone).

Demi-Vie : 20 min (Information en temps réel sur l'état hémodynamique du patient et mesure précoce de la réponse au traitement).

En pratique :

Indications :

- **Diagnostic** de l'insuffisance cardiaque (IC) et de sa sévérité
- **Optimisation** du traitement de l'IC
 - dosage mensuel à la sortie d'hospitalisation jusqu'à optimisation
 - mensuel pour les patients de la classe III et IV (NYHA)
 - trimestriel pour les patients de classe I et II (NYHA)
- **Pronostic** de l'IC (« Identifier les patients à risque de ré-hospitalisation »)
- **Stratification** du risque d'événements défavorables (IDM, IC, mort) lors d'un SCA en association à la Troponine I (Facteurs indépendants)

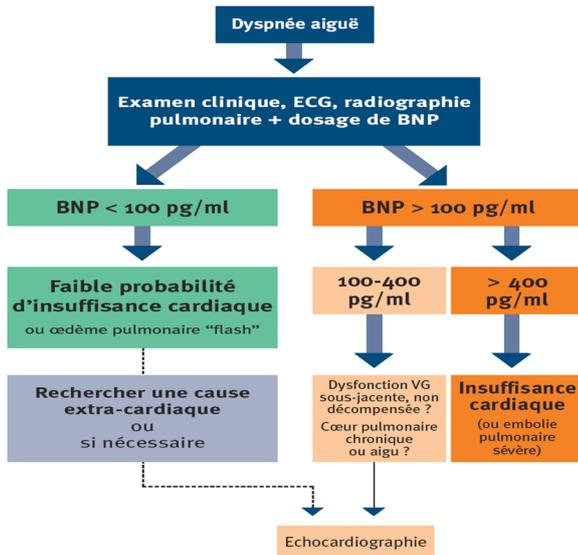
Prélèvement :

Plasma sur EDTA



BNP et Insuffisance Cardiaque

Le dosage de BNP (peptide natriurétique de type B) par la méthode Triage® permet d'obtenir un résultat fiable à partir de sang veineux prélevé sur EDTA en 15 minutes.



Document réalisé en collaboration avec les Dr. P. Jourdain* et D. Logeart ** d'après Logeart D. et al., JACC 2002, 40/10, 1794-1800.
 P. Jourdain et al. Arch Mal Coeur Vaiss. 2002, 95/9, 763-767.
 * (CH R. Dubos, Pontoise, jourdain@ch-pontoise.fr)
 ** (CHU Beaujon, Clichy, damien.logeart@bjn.ap-hop-paris.fr)

Interprétation :

- Seuil d'interprétation **indépendant de l'âge** (contrairement au NT proBNP)
- Demi-vie courte (20 min) donc adaptation rapide du taux au changement de thérapeutique ou modifications hémodynamiques
- Pour les patients suivis en NT proBNP, il serait utile d'avoir un taux basal en BNP