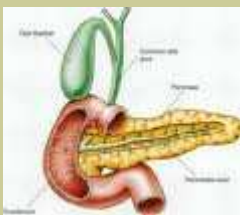


## Sommaire :

- Lipase ou Amylase
- Surveillance des infections à *Chlamydiae*
- Peptides natriurétiques

## Diagnostic de pancréatite aiguë: Lipase OUI Amylase NON



## Diagnostic de pancréatite: Lipase ou amylase ?

La Haute Autorité de Santé a fait une mise au point récente concernant l'intérêt de l'amylase et de la lipase dans le diagnostic de pancréatite.

Selon celle-ci, la pancréatite aiguë est une pathologie inflammatoire à la fois locale, régionale et générale. La mortalité est importante (2-5%) comme la morbidité. 4% des patients hospitalisés en chirurgie pour douleurs abdominales ont une pancréatite aiguë, dont 20 à 25% sont graves. Biologiquement parlant, le diagnostic de pancréatite repose sur l'élévation des enzymes pancréatiques:

♦ **LIPASE**: d'origine essentiellement pancréatique, libérée par le tractus digestif pour la digestion des lipides. Sa spécificité dans le diagnostic de pancréatite est bonne: une augmentation > 3N dans les 48h suivant les symptômes associée à une douleur abdominale aiguë évocatrice suffit à confirmer le diagnostic de pancréatite aiguë.

♦ **AMYLASE**: sécrétée par le pancréas mais aussi par les glandes salivaires, elle hydrolyse l'amidon. Sa

spécificité dans le diagnostic de pancréatite n'est pas bonne. Une augmentation > 3N est considérée significative.

Quatre conclusions sont apportées par la HAS:

1. La lipasémie a une efficacité diagnostique supérieure à celle de l'amylasémie pour le diagnostic de pancréatite aiguë
2. Le diagnostic d'une pancréatite aiguë est établi en présence d'un tableau clinique évocateur et d'une élévation de la lipasémie > 3N
3. En cas de lipase < 3N, il faut tenir compte du délai écoulé entre le début des signes cliniques et le dosage de lipase
4. Le diagnostic est à réaliser le plus tôt possible, idéalement < 48h

En outre, il est rappelé que le couple sensibilité/spécificité de la lipase est toujours supérieur à celui de l'amylase, et que l'association des deux dosages n'apporte rien par rapport au seul dosage de la lipase. L'amylasémie n'a pas d'intérêt dans cette indication.

En effet:

♦ La lipase atteint son pic sanguin plus rapidement que l'amylase, et sa cinétique d'élimination est plus lente: la lipasémie, contrairement à l'amylasémie, peut donc détecter une pathologie pancréatique dans sa phase tardive

♦ Lorsque la lipasémie est normale, il n'a jamais été observé d'amylasémie élevée en cas de pancréatite

♦ La sensibilité de l'amylasémie est faible pour les pancréatites alcooliques et hypertriglycéridémiques

♦ Sa spécificité est faible: de nombreuses affections non pancréatiques associent douleurs abdominales et hyperamylasémie

Ainsi, le dosage de l'amylase a été récemment déremboursé. Il n'est plus pris en charge qu'en cas de prescription motivée (par écrit sur la prescription) de la recherche d'une pathologie des glandes salivaires.

En cas de prescription de lipase et/ou amylase, nous ne dosons donc plus que la lipase.

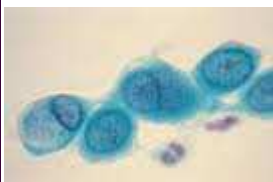
RÉFÉRENCE : Evaluation de l'amylasémie et de la lipasémie pour le diagnostic initial de pancréatite aiguë—HAS—

	Augmentation	Pic	Normalisation
<b>LIPASE</b>	4 à 8 heures	24 heures	8 à 14 jours
<b>AMYLASE</b>	2 à 12 heures	48 heures	3 à 5 jours

Tableau 1: Cinétiques comparées de la lipase et de l'amylase

## Participation de Biolys à la surveillance des Chlamydiae

Rénachla est un réseau national de laboratoires d'analyses de biologie médicale publics et privés mis en place en 1989 pour suivre les tendances évolutives des infections à *C. trachomatis* en France et disposer de caractéristiques épidémiologiques sur les patients microbiologiquement documentés.

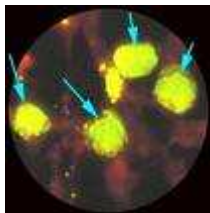


Les laboratoires volontaires qui participent au réseau, communiquent chaque mois à l'Institut de veille sanitaire (InVS) le nombre de recherches directes de *C. trachomatis*. Pour chaque cas diagnostiqué sont précisés : l'âge et le sexe du patient, les signes cliniques observés, les micro-organismes associés, les motifs de prescription ainsi que le site de prélèvement. Un cas est un patient qui a un échantillon positif à *C. trachomatis* détecté par l'une ou plusieurs des techniques suivantes : culture cellulaire, immunoenzymatique, immunofluorescence, biologie moléculaire comprenant les techniques d'hybridation moléculaire et d'amplification génique (PCR, LCR).



Le groupe Biolys pratique la recherche de *C. trachomatis* par amplification génique (PCR).

En 2009, 1062 prélèvements (140 hommes, 922 femmes, sex ratio F/H :6,58) ont été testés.



Chez les femmes, la proportion de cas positifs est de 7% (69 cas). Par site, on obtient pour col et vagin : 5% de positifs, pour l'urètre : 3%, pour le premier jet urinaire : 4,5%.

Chez les hommes, 16% des prélèvements sont retrouvés

positifs (69 cas). 12% des prélèvements urétraux sont retrouvés positifs, et 3% des urines de premier jet.

Chez l'homme, les prélèvements qui nous sont le plus souvent confiés sont: urètre (53%), premier jet urinaire (26%) et sperme (20%), bien que des inhibiteurs d'amplification puissent gêner dans ce dernier cas. Chez la femme, les diagnostics se font surtout sur l'endocol (74%), le vagin (17%), ou le premier jet urinaire (5%).

La plupart des signes cliniques évoqués sont chez la femme : leucorrhées, douleurs pelviennes, prurit ; et chez l'homme : urétrite, cystite, brûlures mictionnelles. La recherche peut également intervenir également dans le cadre d'un bilan systématique, lors d'un bilan d'Assistance Médicale à la Procréation (AMP), par exemple.

Les résultats du groupe Biolys vont être confrontés à ceux des autres centres impliqués dans Renachla et seront l'objet du bulletin annuel des réseaux de surveillance des infections sexuellement transmissibles.

En 2008, Renachla (55 laboratoires au total) a noté une progression du nombre de tests réalisés et du nombre de diagnostics de *Chlamydiae trachomatis*. Cette évolution est principalement due à la progression du dépistage dans les consultations de dépistage anonyme et gratuit, également dans certains centres de planification et d'éducation familiale.

On n'observe pas de

progression du dépistage chez les médecins généralistes et les gynécologues obstétriciens dans le cadre de leur activité libérale ou hospitalière qui demandent des tests essentiellement à visée diagnostique (70% de patients asymptomatiques)

L'augmentation du nombre de diagnostics étant liée essentiellement à la progression du dépistage asymptomatique on ne peut conclure qu'il s'agit d'une plus grande diffusion de l'infection à *Chlamydiae trachomatis*.

Afin d'optimiser le partenariat avec l'InVS, le biologiste médical effectuant le prélèvement doit disposer du maximum de renseignements cliniques et d'une prescription médicale explicite pour le premier jet urinaire, et le prélèvement urétral pour l'homme: dans ce cas la recherche de *Chlamydiae* doit être précisée.

En respectant les conditions préanalytiques, le premier jet urinaire trouve tout son intérêt chez l'homme. Chez la femme, il peut être également effectué, hors période menstruelle, dans le cas où le prélèvement endocervical est impossible. Le patient ne doit pas avoir uriné dans les deux heures qui précèdent le prélèvement, ni avoir bénéficié d'une antibiothérapie dans les quatre semaines qui précèdent.

RÉFÉRENCES: Typage et étude de la sensibilité des souches de chlamydia trachomatis isolées en France, 1999-2001. BEH 2004, 40-41, p 196-7, De Barbeyrac B., Clerc M., Idrissi Y., Bébéar Ch., Scribans C., Goulet V.

Les infections à *Chlamydia trachomatis* en France en 2002, données du réseau

## Les marqueurs biochimiques de l'insuffisance cardiaque

L'insuffisance cardiaque est un problème majeur de santé publique.

Le dosage des facteurs natriurétiques est devenu un partenaire indispensable pour établir le diagnostic d'une dyspnée aiguë ou pour évaluer le pronostic des patients insuffisants cardiaques ou coronariens.

Le Brain Natriuretic Peptide (BNP) comporte 32 acides aminés. Il est produit par les myocytes cardiaques, en réponse à une augmentation de la pression ou du volume ventriculaire. Il est d'abord produit sous la forme d'un précurseur, le pré-proBNP, transformé ensuite par protéolyse en proBNP. Celui-ci est lui-même scindé en BNP et NT-proBNP, sans action biologique connue.

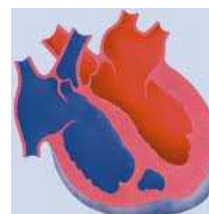
Physiologiquement, le BNP stimule des récepteurs spécifiques NPR (Natriuretic Peptide Receptors), et ce faisant, entraîne une action vasodilatatrice (veineuse et artérielle) et natriurétique. Il est donc à l'origine d'une baisse de la pression artérielle, d'une augmentation du volume coronaire, et du volume urinaire.

Dans la circulation, on retrouve les deux formes : BNP et proBNP. Selon leur équipement, les laboratoires réalisent le dosage de l'un ou de l'autre ; chacun apportant la même information diagnostique pour des concentrations sériques différentes : les seuils décisionnels sont différents (cf figure 1). Cela dit, il est important de noter que

l'interprétation des dosages de BNP et proBNP est parfaitement concordante sur le plan clinique.

Les concentrations des deux peptides s'élèvent physiologiquement avec l'âge ; et sont sensibles à l'altération de la fonction rénale. Les concentrations sériques du proBNP sont plus affectées par l'insuffisance rénale que celles du BNP, mais les performances diagnostiques et pronostiques des deux peptides sont équivalentes quelle que soit la fonction rénale.

En dyspnée aiguë, le dosage des facteurs natriurétiques est une aide précieuse pour la recherche d'une étiologie cardiaque ou pulmonaire. En effet, plusieurs études ont montré que l'incertitude diagnostique pouvait être



**BNP et proBNP apportent la même information diagnostique**

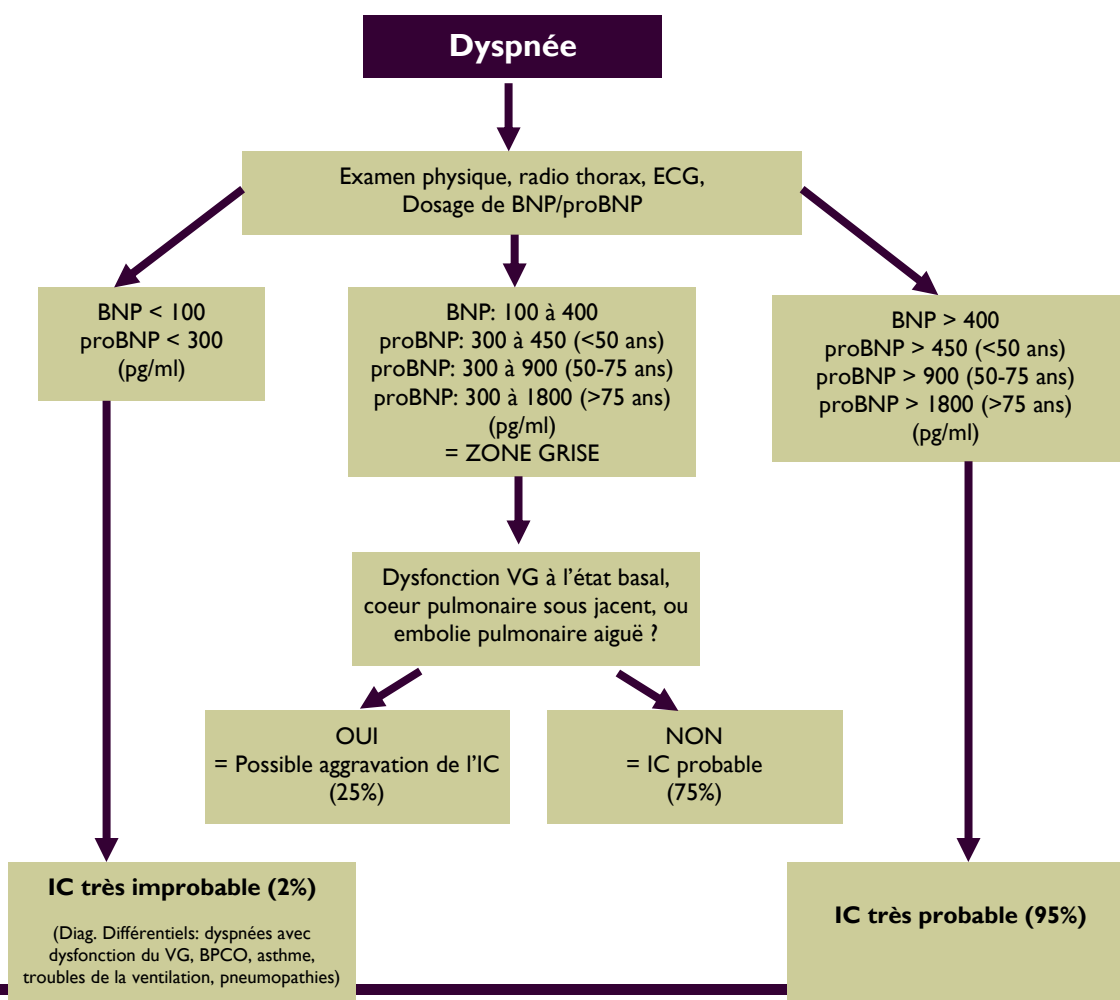


Figure 1 : attitude diagnostique face à une dyspnée en fonction des taux de BNP ou proBNP

**BULLETIN  
D'INFORMATION  
BIOLOGIQUE DES  
LABORATOIRES DU  
GROUPE BIOLYSS**

**Comité de rédaction:**

Corinne Aupetit

(c.aupetit@biolyss.fr)

Jean-Michel Filloux

(jm.filloux@biolyss.fr)

Sylvie Maach-Barbarie

(s.maach@biolyss.fr)

Lionel Morelet

(l.morelet@biolyss.fr)

Thierry Ménard

(t.menard@biolyss.fr)

Eric Sevin

(e.sevin@biolyss.fr)

Et les autres biologistes de Biolyss



En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque, les peptides natriurétiques ont également leur rôle à jouer. En effet, leur performance diagnostique les a fait rentrer dès 2001 dans l'algorithme de l'European Society of Cardiology (cf figure 1). L'aide au diagnostic d'une IC chronique chez un patient symptomatique à l'aide d'un dosage biologique est intéressante, en permettant de sélectionner les patients à risque. Les valeurs obtenues augmentent, de plus, avec l'importance de l'IC ; et il existe une valeur linéaire entre la valeur du proBNP et le risque de mortalité chez l'insuffisant cardiaque.

Dans le cadre d'un suivi de l'IC chronique, l'augmentation des concentrations du BNP ou proBNP est à corrélérer à l'aggravation de l'état hémodynamique ou à l'apparition de facteurs confondants (arythmies...). Leurs dosages permettent d'évaluer la réponse au traitement instauré et le

pronostic à court terme. Le rythme de dosage retenu dans le suivi de l'IC est de 3 mois, en association à l'examen clinique, et éventuellement l'échographie.

D'autres applications sont connues pour les facteurs natriurétiques. En cas de chimiothérapies cardiotoxiques (les dosages permettraient la sélection des sujets à risque), d'embolie pulmonaire (ils augmentent 1 à 3 heures après l'augmentation de la pression ventriculaire droite), d'état de choc (augmentation quelle que soit l'étiologie), ou enfin de maladie coronaire.

Dans ce dernier cas, leur sécrétion se fait par les zones péri-ischémiques, d'où leur intérêt par rapport aux troponines. Ils ont un intérêt pronostique à court et long terme dans les SCA avec ou sans sus-décalage du segment ST.

Bien entendu, d'autres dosages biologiques sont nécessaires en cas de suspicion d'IC : NFS, ionogramme, créatinine avec

clairance, glycémie, fonction hépatique, thyroïde... Ils ne permettent cependant ni d'établir ni d'éliminer le diagnostic d'IC.

Dans un autre domaine, l'échocardiographie est un examen fondamental et obligatoire.

Les laboratoires du groupe Biolyss dosent le BNP ou le proBNP. Le BNP est à prélever sur tube EDTA et transmis dans un délai de 4 heures au laboratoire s'il est conservé à température ambiante; ou dans la journée s'il est conservé à 4°C. Le proBNP est à prélever sur tube sec et à transmettre dans la journée. Les résultats sont bien entendu disponibles dans la journée, ou dans un délai de 1 heure en cas d'urgence. Leur cotation est de B 85 soit 22.95€. Ils sont pris en charge par les caisses d'assurance maladie.

Références : Diagnostic de l'insuffisance cardiaque : les examens à la portée du généraliste, Y Juillièrre, C Selton-Suty,

**Suspicion clinique d'insuffisance cardiaque**

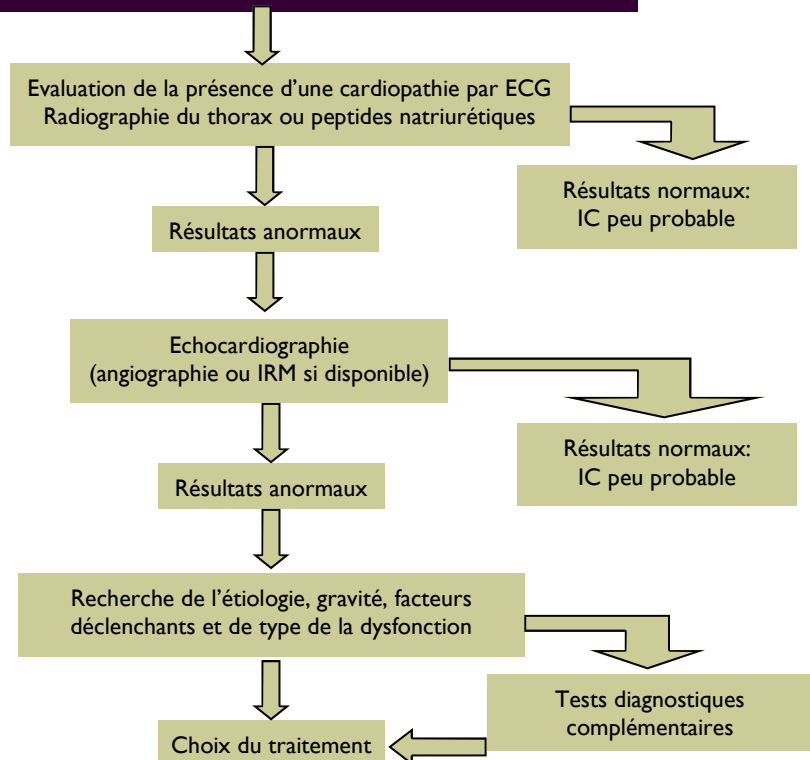


Figure 2: Prise en charge en cas de suspicion d'insuffisance cardiaque

