



**LABORATOIRE DU
DIACONAT
SITES ROOSEVELT
ET FONDERIE**

**ACTUALITES
SUR
LA PROCALCITONINE**

**Lettre
d'information
N° 2
Mars 2013**

INTRODUCTION

La procalcitonine (PCT) est synthétisée par les cellules neuroendocrines de la thyroïde et du poumon. Dans des conditions physiologiques normales (sujets sains), la PCT n'est pas détectée dans le sérum (PCT < 0,05 ng/mL). Une sécrétion ubiquitaire existe en cas d'infection bactérienne, la cinétique de la PCT est alors la suivante : détectable en 3 à 4h, pic après 6 à 12h, ½ vie de 20 à 24h. La PCT est un bon marqueur de différenciation des inflammations d'origine infectieuse. Elle n'augmente pas dans un contexte d'infection d'origine virale.

La PCT est un marqueur plus sensible, plus spécifique et plus précoce que la CRP, mais uniquement dans des contextes cliniques bien précis (voir indications majeures ci-dessous).

La PCT ne remplace pas la CRP qui reste un excellent marqueur de dépistage de l'inflammation, quelque soit son origine.

INDICATIONS MAJEURES

1- Marqueur diagnostique et pronostique des infections bactériennes sévères (SEPSIS) :

Dans le sepsis, un diagnostic et un traitement précoce conditionnent l'évolution favorable du patient. Dans un contexte d'infection bactérienne systémique grave :

- la concentration de la PCT est corrélée à la sévérité et à l'étendue de l'infection (défaillance multi-viscérale).
- les variations de la PCT reflètent l'évolution de la maladie (marqueur pronostique).
- le dosage de la PCT permet le suivi de l'efficacité d'un traitement antibiotique (adaptation des posologies et de la durée d'un traitement antibiotique).

2- Marqueur d'aide à la prise en charge des infections respiratoires basses :

Le dosage de la PCT représente une aide à la prise en charge des infections respiratoires basses (bronchite aiguë, exacerbation de BPCO, pneumonie communautaire) dans les services d'urgences comme en médecine de ville. Il permet de différencier les infections d'origine virale de celles d'origine bactérienne et d'adopter une stratégie thérapeutique adéquate.

3- Dosage de la PCT en pédiatrie :

L'intérêt du dosage de la PCT en pédiatrie est multiple : différenciation précoce des infections bactériennes et virales, contribution au diagnostic d'infection urinaire haute ou basse avec prédiction du reflux vésico-urétral, orientation diagnostique devant une fièvre d'origine inconnue...

Chez les nouveau-nés, l'interprétation du résultat dépend de l'âge et du contexte clinique.

SEUILS DECISIONNELS

Dans le SEPSIS :

- PCT < 0,5 ng/ml : infection systémique improbable
- 0,5 ≤ PCT < 2 ng/ml : infection systémique (sepsis) possible
- 2 ≤ PCT < 10 ng/ml : infection systémique (sepsis) probable
- PCT ≥ 10 ng/ml : sepsis sévère ou choc septique

Dans les infections respiratoires :

La valeur seuil est de 0,25ng/ml. Au delà de cette valeur seuil, l'infection bactérienne est probable et un traitement antibiotique est recommandé.

Limitations :

- Nouveau-nés <48h de vie (élévation physiologique)
- Premiers jours suivant un traumatisme majeur, une intervention chirurgicale majeure, de graves brûlures, etc...
- Patients souffrant d'infections fongiques invasives ou d'attaques aiguës de paludisme à *Plasmodium falciparum*
- Patients ayant subi un choc cardiogénique prolongé ou sévère, ou souffrant d'un cancer du poumon à petites cellules ou d'un carcinome médullaire de la thyroïde
- Patients souffrant d'une Insuffisance rénale préterminale ou hémodialysés

NABM

Le dosage de la PCT est remboursé par la Sécurité Sociale.
Tarification : B80= 21,60 euros

EN RESUME

En ciblant précisément ses indications, le dosage de la PCT représente une aide :

- à la précision du diagnostic clinique dans les infections bactériennes systémiques
- à l'évaluation de la sévérité du sepsis et du pronostic clinique du patient
- à une prise en charge thérapeutique adaptée (hospitalisation ou ambulatoire, rationalisation de la prescription d'antibiotiques, réduction des coûts de soins).

N'hésitez pas à nous contacter pour toutes informations complémentaires.

Confraternellement,

Les biologistes du Laboratoire

Paul PIERROT

Eric VADROT

Carole BUECHER

Sarah HANSER