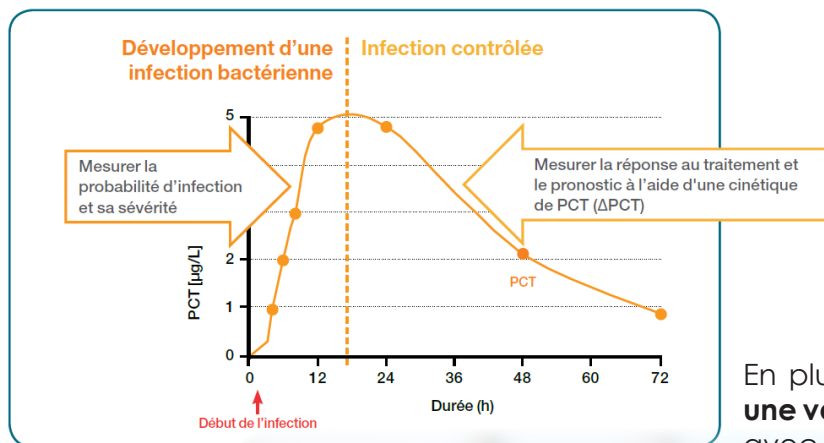


LA PROCALCITONINE (PCT) EN MEDECINE DE VILLE : UN OUTIL D'AIDE A LA GESTION DE L'ANTIBIOTHERAPIE

FEVRIER 2018

La PCT est une pro-hormone produite en réponse à des stimuli hormonaux, qui est clivée en calcitonine dans les cellules C de la thyroïde. La PCT n'est pas détectée dans le sérum des sujets sains, les taux physiologiques chez les enfants et les adultes sont $< 0,05$ ng/mL.

En réaction à une infection bactérienne, parasitaire ou fongique sévère, la PCT peut être produite par de nombreuses cellules, sa concentration sérique augmente parallèlement à la production d'agents infectieux et diminue, lorsque l'infection est contrôlée. La PCT n'est pas augmentée au cours des infections bactériennes localisées (abcès de parties molles, appendicite aiguë non compliquée, endocardite subaiguë), des infections virales ou des pathologies inflammatoires non infectieuses (affections auto-immunes), contrairement à la Protéine C Réactive (CRP).



La PCT est un des meilleurs marqueurs d'infection bactérienne évolutive, car sa détection est précoce et sensible. Elle est détectable dès la 3-4ème heure de l'infection, au lieu de 6 à 10h, pour la CRP. Son pic est atteint en 12 à 24 h.

En plus de son **intérêt diagnostique**, la PCT a aussi **une valeur pronostique** : son élévation est corrélée avec la sévérité de l'infection et **sa diminution est un bon témoin de l'efficacité de l'antibiothérapie mise en place**. Depuis 10 ans, de nombreuses études ont montré que **le suivi de l'évolution de la PCT permet d'ajuster la durée du traitement antibiotique** (ttt ATB), non seulement en milieu hospitalier, mais également en médecine de ville.

Cependant, comme tout marqueur, la PCT possède quelques limites. Son utilisation n'est pas performante dans le cadre des infections fongiques, parasitaires (accès palustre), lors des infections à germe intracellulaire (*Chlamydia*) ou à *Mycoplasma pneumoniae*, pour les patients en période post-opératoire, ou préalablement traités par antibiotiques, ou hémodialysés, ou ayant certains cancers de la thyroïde ou du poumon. L'utilisation de thérapies anti-rejet ou agissant sur la cascade des cytokines pro-inflammatoires perturbe également la sécrétion de la PCT.

Son coût est de 21,60 €, remboursé par la Sécurité Sociale (B80).

Le dosage de la PCT ne nécessite pas de conditions particulières de prélèvement, le résultat peut être obtenu rapidement 24h/24



En pratique de ville, en fonction du contexte clinico-biologique et de l'âge des patients, la PCT est utile pour différencier les patients nécessitant une antibiothérapie de ceux présentant une infection virale ou une infection bactérienne mineure.

A titre indicatif, voici quelques exemples d'algorithmes :

SEPSIS ENFANT ET ADULTE SANS POINT D'APPEL	
PCT < 0,5 ng/mL	sepsis improbable, infection bactérienne localisée possible
0,5 < PCT < 2 ng/mL	infection systémique possible, à interpréter en fonction du contexte clinique. En cas de suspicion d'infection, il est conseillé de renouveler ce dosage dans les 24h
2 < PCT < 10 ng/mL	infection bactérienne systémique probable
PCT > 10 ng/mL	sepsis bactérien sévère ou d'un choc septique, hospitalisation souhaitable

ADULTE	
Infections respiratoires basses	
PCT < 0,25 ng/mL	Il n'est pas recommandé de débiter un traitement antibiotique, renouveler le dosage 12 h plus tard, si probabilité prétest élevée et si PCT > 0,1
0,25 < PCT < 0,5 ng/mL	ttt ATB de 3 jours conseillé
0,5 < PCT < 1 ng/mL	ttt ATB de 5 jours préconisé
PCT ≥ 1 ng/mL	ttt ATB de 7 jours
Dosage à J3-J7, PCT < 0,25 ng/mL ou si Δ > 80% de la valeur maximale	arrêt du ttt ATB
L'algorithme ne s'applique pas pour des patients instables, avec une forte suspicion de pneumonie, à haut risque (BPCO, GOLD III-IV) ou nécessitant une hospitalisation. Dans ces cas, un ttt ATB est recommandé.	
Adulte fébrile	
PCT > 0,5 ng/mL	infection bactérienne systémique (bactériémie, méningite) initiation du ttt ATB conseillée
Suspicion de surinfection de grippe chez l'Adulte	
PCT ≥ 0,1 ng/mL	confirmation de surinfection bactérienne
Exacerbation aiguë de BPCO	
PCT < 0,1 ng/mL	ttt ATB non recommandé
0,1 ≤ PCT < 0,25 ng/mL	ttt ATB conseillé
Décompensation d'insuffisance cardiaque	
PCT < 0,2 ng/mL	infection pulmonaire bactérienne exclue, ATB déconseillé

ENFANT DE PLUS DE 3 MOIS	
Enfant fébrile sans point d'appel	
PCT < 0,5 ng/mL	exclusion d'une infection bactérienne invasive (bactériémie, méningite)
PCT > 2 ng/mL	infection sévère probable
PCT < 0,25 ng/mL	arrêt du ttt ATB préconisé
1er épisode d'infection urinaire fébrile	
PCT < 0,5 ng/mL	Reflux vésico-urétéral de haut grade exclu
PCT > 0,5 ng/mL	prédicatif de lésions rénales
Pneumopathies bactériennes	
PCT < 0,25 ng/mL	arrêt du ttt ATB préconisé
NOURRISSON DE MOINS DE 3 MOIS	
Nourrisson fébrile	
PCT < 0,3 ng/mL	exclusion d'une infection bactérienne invasive (bactériémie, méningite)
PCT > 0,5 ng/mL	prédicatif de lésions rénales, à interpréter en fonction du contexte clinique
1er épisode d'infection urinaire fébrile	
PCT < 0,5 ng/mL	reflux vésico-urétéral de haut grade exclu
PCT > 0,5 ng/mL	prédicatif de lésions rénales

RETROUVEZ TOUTES NOS FICHES D'INFORMATION SUR
www.bio67.fr > **espace info** > **fiches médecins**

Laboratoire BIO67-BIOSPHERE

Assia ; Benfeld Hincker ; Bethesda-Sleidan ; Erstein Printemps ; Fegersheim ; Illkirch ; Ingwiller Haurany
 Hoerd ; Kling ; Kochersberg ; Les 2 Rives ; La Wantzenau ; Lingolsheim ; Meinau ; Molsheim-Centre
 Mundolsheim ; Neudorf ; Neuhof ; Ostwald ; Parc ; Polygone ; Poteries ; Robertsau ; Rosheim
 Schiltigheim Centre ; Schirmeck La Bruche ; Schuh ; Soufflenheim ; Trenz ; Val de Moder

