La Procalcitonine est un marqueur précoce, sensible et spécifique des infections bactériennes.

Son avantage est double par rapport à la CRP :

- Elle augmente rapidement en 4H au lieu de 6 à 10H en cas d'infection bactérienne
- Elle permet le diagnostic différentiel entre : Inflammation et infection
  Infection bactérienne et infection virale

En plus de son intérêt diagnostic, elle est considérée comme un marqueur pronostic : 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.

Elle a déjà de nombreuses applications en réanimation, aux urgences, en pédiatrie et à la maternité.

En pratique de ville, elle est utile lors des Infections Respiratoires Basses (IRB) et aux patients souffrant de BPCO pour différencier les patients nécessitant une antibiothérapie de ceux présentant une infection virale ou une infection bactérienne mineure (en dessous de 0,25 ng/ml, il n'est pas recommandé de débuter une antibiothérapie). En cas de suspicion d'un état septique sans foyer infectieux clinique, une PCT élevée oriente vers des examens morphologiques afin d'identifier la porte d'entrée.

Lors d'un traitement antibiotique, le dosage de PCT permet de vérifier l'efficacité du traitement et d'adapter sa durée voir de la réduire sans altération du pronostic du patient.

Les valeurs de référence diffèrent selon le contexte clinique :

- < 0,5 ng/ml : Sepsis improbable ; une infection bactérienne locale est toutefois possible.
- 0,5 à 2,0 ng/ml : Infection bactérienne possible ; à interpréter en fonction du contexte clinique. En cas de suspicion d'infection, il est conseillé de renouveler ce dosage dans les 24H.
- 2,0 à 10,0 ng/ml : Infection bactérienne systémique probable.
- > 10,0 ng/ml : Sepsis bactérien sévère ou choc septique.

Dans l'algorithme diagnostic établi pour les infections respiratoires basses, le seuil est < 0,1 ng/ml pour étiqueter une situation d'étiologie bactérienne très peu probable.

Comme tout marqueur, la PCT possède quelques limites. Son utilisation n'est pas performante dans le cadre des infections fongiques, parasitaires (accès palustre) et lors des infections à germe intracellulaire. Il n'est pas mis en évidence d'élévation de la PCT lors des infections localisées (abcès des parties molles, appendicite aigüe non compliquée, endocardite subaigüe).

Il s'agit d'un dosage robuste ne nécessitant pas de conditions particulières de prélèvement et qui peut être obtenu rapidement dans les 4H après l'arrivée de l'échantillon sanguin au laboratoire (test remboursé : B80)