

# CRP ET CRP ULTRASENSIBLE

## CRP

Protéine de la réaction inflammatoire, dont le nom (C Réactive Protéine) est lié à sa propriété d'être précipitable par un polysaccharide pneumococcique de type C en présence de  $Ca^{++}$ .

Synthétisée sous la dépendance de l'interleukine 6 essentiellement par les hépatocytes, mais aussi par les lymphocytes T, les cellules NK et les macrophages.

Ses rôles physiologiques sont l'activation de la voie classique du complément, la mobilisation et l'activation des leucocytes et la stimulation de la phagocytose.

Sa cinétique d'évolution est rapide, elle augmente 6H après une agression, pour atteindre un maximum au bout de 72H. Dans le profil inflammatoire, son dosage est souvent associé au dosage des protéines à cinétique lente (orosomucoïde, haptoglobine, fibrinogène).

Les valeurs usuelles sont inférieures à 8.5 mg/L.

### La seule cause d'élévation de la CRP est l'inflammation

On observe une élévation franche de la CRP dans les infections bactériennes, dans certaines pathologies rhumatismales (type polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante, vascularite), dans la maladie de Crohn, dans la plupart des cancers (lymphomes, adénomes, carcinomes), dans les nécroses ischémiques (infarctus quel que soit le lieu), après un traumatisme (post op, brûlures, etc.)

On observe une élévation faible de la CRP dans les infections virales, dans certaines connectivites (LED, sclérodermie), dans les leucémies, en cas de recto-colite hémorragique.

Dans le LED, la CRP n'est pas corrélée à l'interleukine 6 (possible implication de la CRP dans la pathogénie). Elle s'élève uniquement en cas de complication (séríte, infection).

## CRP Ultrasensible

L'inflammation joue un rôle essentiel dans la pathogénèse de l'athérosclérose.

De nombreuses études ont démontré l'intérêt du dosage de la CRP dans les valeurs basses au cours de l'inflammation à « bas bruit » au sein de la plaque d'athérome. Des données récentes suggèrent que, outre sa synthèse hépatique, la CRP serait produite au sein même de la plaque d'athérome. Par divers mécanismes, elle serait directement responsable de sa progression.

La technique classique est peu reproductible dans les valeurs basses c'est-à-dire  $< 8.5$  mg/L.

Dans ce contexte, il est nécessaire d'utiliser une méthode de dosage « ultrasensible », c'est-à-dire ayant une plus faible limite de détection que le dosage classique de la CRP.

Le dosage de la CRP ultrasensible est proposé essentiellement dans le dépistage et l'évaluation du risque cardiovasculaire en prévention primaire.

Un taux 1 mg/L est associé à un risque faible de développer un problème cardiaque.

Un taux compris entre 1 et 3 mg/L est associé à un risque modéré.

Un taux  $> 3$  mg/L est associé à un risque élevé.

**La CRP ultrasensible est, comme la CRP classique, un témoin de l'inflammation. Elle peut être associée à d'autres pathologies inflammatoires telles rhinite, bronchite, gingivite ou simple hématome...Avant toute décision thérapeutique, un taux élevé de CRP ultrasensible doit être confronté à l'anamnèse et à un second prélèvement à 2 semaines d'intervalle.**

Le dosage de la CRP ultrasensible n'est pas utilisable en cas de maladie inflammatoire chronique. Un taux > 8.5 mg/L traduit un processus inflammatoire actif. Il doit faire envisager une autre étiologie que la plaque d'athérome.

En prévention secondaire, c'est-à-dire chez les patients ayant subi un accident cardiovasculaire ou souffrant d'angor, il semble plus difficile d'associer une valeur pronostique au taux de CRP ultrasensible.

En 2003, l'American Heart Association a proposé le dosage de la CRP ultrasensible chez les patients ayant un risque cardio-vasculaire intermédiaire (donc pas de dépistage systématique).

Une étude randomisée plus récente (Paul Ridker), parrainée par une firme pharmaceutique, suggère un dépistage systématique de la CRP ultrasensible, lorsque le LDL cholestérol est normal.

Les perspectives thérapeutiques actuelles, lorsque la CRP ultrasensible est élevée, restent des pistes, il n'y a pas encore de consensus. Certains préconisent l'utilisation d'anti-inflammatoires (risque fonction rénale?), certains préconisent la mise en œuvre des statines.

D'autres proposent une « façon plus douce » d'intervenir, basée sur le régime et l'exercice physique. (Le taux de CRP ultrasensible est proportionnel au BMI. Des chercheurs de Salt Lake City ont montrés récemment que le taux de CRP ultrasensible était inversement proportionnel à l'activité physique qui aurait des effets anti-inflammatoires).

**REMARQUE :** La CRP ultrasensible est un dosage adapté aux valeurs basses, il ne doit jamais être utilisé dans le cadre d'un syndrome inflammatoire classique.

Le dosage de la CRP est remboursé par l'INAMI, le cumul des 2 analyses n'est pas autorisé.

**Rédaction : Dr Edmond Renard  
Médecin biologiste**