

A quoi correspond l'inflammation biologique ? Comment la mesurer ?

- L'organisme réagit par de nombreux mécanismes de défense lors d'agressions par des agents infectieux (bactéries, virus, parasites), des processus métaboliques (hypercholestérolémie, hyperglycémie...), des processus immunologiques (rhumatismes) ou des processus tumoraux (cancers).
- L'un des principaux mécanismes de défense visant à limiter ces processus pathologiques passe par la production (par le foie) de **protéines dites « inflammatoires »**. Les principales sont :

- La C réactive protéine (CRP).
- Le fibrinogène.
- L'orosomucoïde.
- L'haptoglobine.

Ces différentes protéines inflammatoires peuvent être facilement dosées à partir d'une simple prise de sang.

- Le taux sanguin de ces protéines est étroitement **corrélé à l'intensité et à l'ancienneté du processus pathologique sous-jacent**.

Les variations des taux sanguins de ces **protéines inflammatoires ont une valeur diagnostique élevée** car elles sont sensibles (augmentent rapidement après l'apparition du processus inflammatoire) et spécifiques (en dehors de l'inflammation, il existe peu d'autres situations où leur taux augmente).

Que représente la vitesse de sédimentation ? Comment la mesurer ?

- La **vitesse de sédimentation** (ou VS) représente la vitesse à laquelle les globules rouges du sang tombent dans un tube gradué vertical laissé au repos (sédimentation).
- Elle repose sur un **prélèvement sanguin veineux**. Il n'est pas nécessaire d'être à jeûn.
- On mesure en mm l'importance de la sédimentation, **après une durée de 1 heure**. Une mesure après 2 heures est parfois réalisée.

Intérêt et limites de la vitesse de sédimentation ?

- La **vitesse de sédimentation** a longtemps été utilisée comme marqueur de l'inflammation dans l'organisme.
- Sa principale limite est son **manque de spécificité, c'est-à-dire** que de nombreuses situations physiologiques ou pathologiques peuvent « accélérer » ou « ralentir » la VS sans qu'il existe d'inflammation.

Plusieurs situations physiologiques ou pathologiques peuvent modifier la valeur de la vitesse de sédimentation

La valeur normale de la VS avant 50 ans est :

- VS < 15 mm à la 1ère heure pour les hommes.
- VS < 20 mm à la 1ère heure pour les femmes.

La valeur normale de la VS après 50 ans est :

- VS < 20 mm à la 1ère heure pour les hommes.
- VS < 30 mm à la 1ère heure pour les femmes.

Parmi les situations pouvant **accélérer la vitesse de sédimentation sans qu'il y ait d'inflammation**, on retrouve :

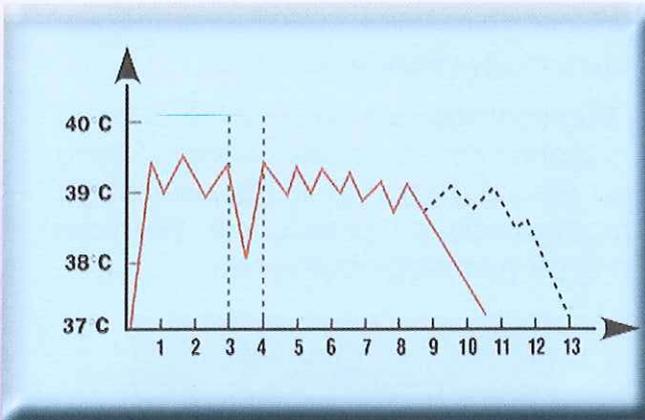
- Age.
- Sexe féminin.
- Grossesse.
- Anémie (diminution de la quantité de globules rouges dans le sang).
- Augmentation de la quantité d'immunoglobulines (anticorps) dans le sang, qu'elle soit monoclonale (on parle de pic monoclonal) ou polyclonale (on parle d'hypergammaglobulinémie).



Parmi les situations pouvant **ralentir la vitesse de sédimentation en présence d'une inflammation**, on retrouve :

- Polyglobulie (augmentation de la quantité de globules rouges dans le sang)
- Présence de certaines immunoglobulines anormales (par exemple, la cryoglobuline)

Dans tous les cas, ces difficultés d'interprétation encouragent **à ne pas utiliser la vitesse de sédimentation comme seul marqueur d'inflammation, mais de l'utiliser en association avec les marqueurs spécifiques notamment la protéine C-réactive et le fibrinogène.**



POINTS ESSENTIELS

- **La vitesse de sédimentation (des globules rouges) peut être modifiée par de multiples situations physiologiques ou pathologiques en dehors de l'inflammation.**
- **La vitesse de sédimentation ne doit pas être utilisée comme seul marqueur biologique d'inflammation.**
- **Pour diagnostiquer ou suivre l'évolution d'une inflammation, il faut doser des marqueurs biologiques sanguins d'inflammation, sensibles et spécifiques, notamment la C réactive protéine et le fibrinogène.**

Pr Patrice Cacoub - Dr Benjamin Terrier
Service de Médecine Interne
Hôpital La Pitié Salpêtrière
Université Pierre et Marie Curie
75013 Paris, FRANCE

Avec la collaboration du
Réseau de Biologie Moléculaire Libérale (RBML)
et du Réseau de Laboratoires de Biologie Médicale
Accrédités (LABAC)

Vous pouvez demander des renseignements complémentaires à votre médecin traitant ou votre biologiste médical.

INFORMATION BIOMÉDICALE

LA VITESSE DE SÉDIMENTATION ET LES MARQUEURS D'INFLAMMATION

