



## Physiologie-pathologie

La calprotectine est une protéine de liaison au calcium et au zinc. Elle est présente dans les granules de polynucléaires neutrophiles mais elle est également synthétisée par les monocytes.

**Activité** : elle participe à la régulation des réponses immunitaires des muqueuses par interaction avec les métalloprotéases zinc dépendantes activant les cytokines proinflammatoires (telles que  $TNF\alpha$ ). Elle interviendrait aussi dans la régulation de l'apoptose.

Sa concentration fécale est le reflet du degré d'infiltration inflammatoire de la muqueuse intestinale et son dosage est proposé depuis quelques années comme marqueur des atteintes organiques du tractus digestif chez l'adulte et l'enfant (pathologies inflammatoires, infectieuses ou néoplasiques).

## Dosage biologique

Méthode : ELISA (sandwich) après extraction des protéines fécales.

Valeurs normales : de 20 à 30  $\mu g/g$  de selles  
Valeurs usuelles : < 50  $\mu g/g$  de selles (seuil applicable dès 4 ans).

Contraintes pré analytiques : recueil de selles (minimum 20g). La semaine précédent le recueil éviter les laxatifs, l'huile de paraffine, les pansements intestinaux ou tout produit pouvant modifier l'écosystème intestinal (produits d'opacification...).



# Calprotectine fécale

## Profil inflammatoire

---

La calprotectine fécale est un outil diagnostique pour différencier la maladie chronique inflammatoire (MICI) d'un syndrome fonctionnel.

### Indications :

- Confirmer/infirmier une atteinte digestive organique
- Mettre en évidence un processus inflammatoire digestif lors d'une clinique évocatrice
- Évaluer le degré d'inflammation de la muqueuse intestinale (si atteinte organique connue)
- Suivre la réponse au traitement
- Suivre le risque de rechute en cas de recto colite hémorragique

## Interprétation des résultats et conduite à tenir

Les variations de la calprotectine fécale sont faibles d'un jour à l'autre sauf en cas de grande diarrhée où la dilution peut abaisser faussement le résultat (contrôler lorsque la consistance s'est normalisée).

- \* Si résultat  $< 50\mu\text{g/g}$  de selles chez une personne avec une symptomatologie digestive : résultat éliminant une pathologie organique (VPN=89%) et en faveur de troubles fonctionnels intestinaux.
- \* Si résultat  $> 50\mu\text{g/g}$  de selles chez une personne avec une symptomatologie digestive : résultat en faveur d'une pathologie organique = infectieuse, néoplasique ou inflammatoire. En cas d'inflammation, la concentration fécale est le reflet de l'évolutivité du processus inflammatoire développé au niveau de la muqueuse. Les concentrations les plus élevées sont associées à des maladies inflammatoires en poussée (RCH, Crohn). Des concentrations peu élevées et stables sont observées en cas de rémission.
- \* Une élévation de la CF au-dessus de  $50\mu\text{g/g}$  de selles doit mener à des investigations supplémentaires, notamment endoscopiques.
- \* En cas de RCH quiescente, une valeur  $> 150\mu\text{g/g}$  indique un risque de rechute (à surveiller). Ce seuil n'est pas applicable à la maladie de Crohn.
- \* La CF ne constitue pas un marqueur fiable pour écarter un diagnostic de colite microscopique (colite lymphocytaire, à éosinophiles ou collagène) et CF dans la norme ne permet pas d'exclure une atteinte néoplasique du tube digestif et n'a aucun rôle dans le screening des polypes colorectaux. Elle n'est pas fiable pour écarter une maladie coeliaque ou pour la prédiction des intolérance au lactose.
- \* Face à une suspicion de maladie intestinale fonctionnelle, le dosage de la calprotectine sera complété par les examens de laboratoires suivants : hémoglobine, protéine C réactive (CRP), fonction thyroïdienne, culture des selles comprenant une recherche de parasites, helminthes, et dosage des ac-antitransglutaminase et des IgA totaux.



### SITUATIONS AUGMENTANT LA CALCPROTECTINE

- \* AIDS/aspirine, entérite bactérienne parasitaire, polypose, cancer gastrique ou colorectal, diverticulite, reflux gastro-oesophagien avec ulcération des muqueuses.



### SITUATIONS DIMINUANT LA CALCPROTECTINE

- \* Neutropénie.



### ALIMENTATION

- \* Les valeurs de la CF sont indépendantes de l'alimentation et les patients ne doivent pas suivre de diète spéciale avant le prélèvement.