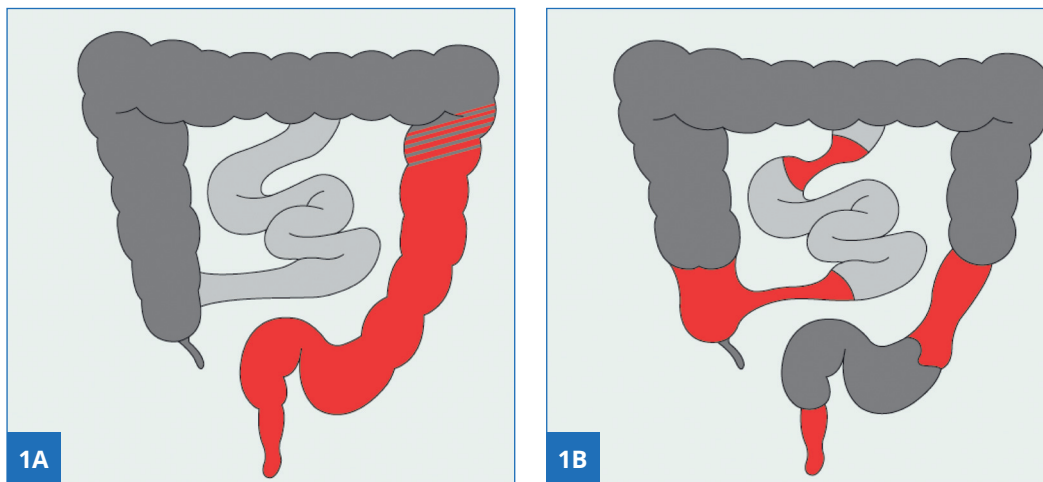


## Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) comportent deux entités principales : la maladie de Crohn (MC) et la rectocolite ulcéro-hémorragique (RCH) (figure 1). Ce sont des pathologies relativement rares atteignant avec prédilection l'adulte jeune et qui évoluent par poussées, entrecoupées de périodes de rémission (1,2). Leur prévalence (MC de 0.03 à 15 diagnostics par 100 000 personnes par an ; RCH de 1 à 20 diagnostics par 100 000 personnes par an) est néanmoins en nette progression dans les pays industrialisés (2). Une MICI fait partie du diagnostic différentiel d'une symptomatologie de douleurs abdominales chroniques et récurrentes et/ou de diarrhées. Les manifestations cliniques sont aspécifiques et il est difficile de discriminer une MICI d'un trouble fonctionnel du tube digestif comme le côlon irritable (CI), une affection gastro-intestinale très fréquente. Le diagnostic est posé après colonoscopie et biopsie. Or, le caractère périodique et non prévisible des poussées ainsi que leur clinique peu spécifique, obligent parfois le patient à subir ces examens invasifs plusieurs fois encore après le diagnostic initial, afin qu'un traitement efficace et ciblé soit installé.

**Figure 1.**

- A.** La RCH se limite au gros intestin et au rectum, et ne peut toucher d'autres parties du tube digestif  
**B.** La MC peut toucher toutes les parties du tube digestif. Les zones les plus souvent atteintes sont la partie terminale de l'intestin grêle (l'iléon), le côlon et la zone ano-périnéale.



Un test sensible, spécifique et surtout non-invasif était depuis longtemps demandé par les cliniciens.

### Qu'est-ce que c'est la calprotectine ?

La calprotectine est une protéine dimérique d'environ 24 kDa qui constitue près de 60% du contenu hydrosoluble du cytoplasme des neutrophiles, monocytes et macrophages. Elle est résistante à la protéolyse enzymatique et peut être mesurée dans les selles. Le taux de calprotectine fécale (CF) est en corrélation avec le nombre de neutrophiles dans la lumière intestinale et est donc proportionnelle à l'intensité de l'inflammation de la muqueuse intestinale (5,6).

### La calprotectine fécale, un test de première ligne

Avec la CRP, la vitesse de sédimentation et la coproculture, la calprotectine fécale (CF) est utile comme test de dépistage chez des patients avec des douleurs abdominales, de la diarrhée et du ballonnement récurrents. Il est primordial de pouvoir faire la distinction entre les entités inflammatoires et non-inflammatoires vu que ces symptômes se rencontrent dans beaucoup de maladies gastro-intestinales qui nécessitent toutes un traitement différent.

La CF est un marqueur très sensible et spécifique de l'inflammation intestinale. Un résultat négatif permet d'exclure un processus inflammatoire, tandis qu'un résultat positif peut donner priorité à une endoscopie suivie d'une biopsie. Ceci permet donc d'éviter les endoscopies et biopsies inutiles (1).

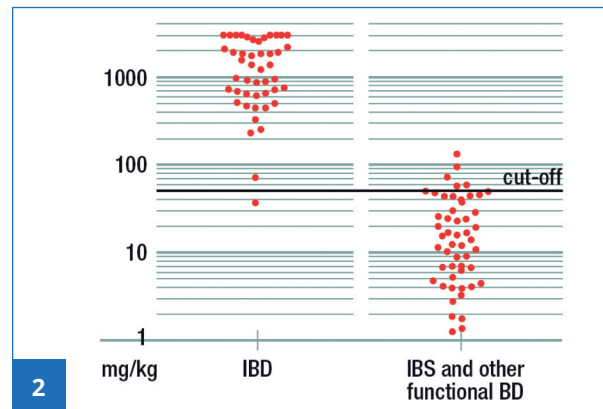


## LA CALPROTECTINE: UN MARQUEUR FÉCAL POUR LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ET LE SUIVI DES MALADIES INFLAMMATOIRES CHRONIQUES DE L'INTESTIN

### Valeurs normales

Les valeurs normales de CF chez l'adulte et l'enfant de plus de 4 ans sont de < 50 mg/kg de selles et se situent dans la majorité des cas entre 20-30 mg/kg. Chez les enfants plus jeunes,

la calprotectine est physiologiquement plus élevée, l'emploi de ce test n'est donc pas recommandé dans cette tranche d'âge (3, 4). Des valeurs comprises entre 50 et 150 mg/kg montrent une inflammation de faible intensité pouvant avoir diverses origines (prise d'AINS comme l'aspirine, néoplasie...) et il est recommandé de répéter la mesure et de réaliser des tests complémentaires (6, 8,10). Des valeurs supérieures à 150 mg/kg indiquent une inflammation active (figure 2)(10,11).



**Figure 2.**

La performance diagnostique de la CF dans 191 cas cliniques – 132 MICI, 59 CI et autres maladies fonctionnelles. Une valeur de 50 mg/kg est utilisée comme seuil ; une valeur < 150 mg/kg exclut un trouble fonctionnel (11).

### Quelle est l'utilité du dosage de la calprotectine fécale ?

1. Bonnes valeurs prédictives négative (VPN) et positive (VPP) pour le diagnostic différentiel entre les MICI et les troubles fonctionnels : VPN à 98% au seuil décisionnel de 50 mg/kg et VPN à 97% avec VPP à 71 % au seuil décisionnel de 150 mg/kg (10)
2. Dans le suivi non-invasif de l'activité et la prédiction des flambées des MICI (plus précise que les critères cliniques) (5,6)
3. Pour l'optimisation du schéma thérapeutique des MICI (7,8)

### Dans quelles situations la calprotectine fécale est-elle élevée ?

1. Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) en phase active
2. Infections gastro-intestinales bactériennes, parasitaires ou virales (6,8)
3. Sclérodermie (9)

#### Elle est occasionnellement élevée en cas de :

4. Diverticulite
5. Polyposse
6. Prise d'AINS comme l'aspirine
7. Néoplasies colorectales

### En pratique

Un échantillon de selles fraîches doit être envoyé au laboratoire. Le taux de la CF est indépendant de l'alimentation et les patients ne doivent pas suivre de régime particulier. La prise d'AINS comme l'aspirine peut être associée à la survenue de lésions des muqueuses donnant lieu à une légère élévation de la CF. La CF n'est pas encore remboursée, mais un remboursement est prévu pour bientôt. Le test est effectué une fois par semaine.

### Bibliographie

1. De rol van feacaal calprotectin bij de ziekte van Crohn. Rigolle H, Logghe K, Tijdschr. voor Geneeskunde, 71, nr. 7, 2015
2. Ulcerative Colitis. Danese S, Fiocchi C, N Engl J Med 2011;365:1713-25
3. Fecal Calprotectin Concentrations in Healthy Children Aged 1-18 Months. Li F, Ma J, Geng S, Wang J, Liu J, Zhang J, et al. (2015). PLoS ONE 10(3): e0119574.
4. The routine use of fecal calprotectin in clinical pediatric practice: almost there or still issues to address? Bourdillon G, Biskou O, Mackinder M, et al. Am J Gastroenterol 2013; 108: 1811-1813.
5. Update in pediatric inflammatory bowel disease. Rabizadeh S, Dubinsky M. Rheum Dis Clin North Am 2013; 39: 789-799.
6. Clinical utility of fecal biomarkers for the diagnosis and management of inflammatory bowel disease. Kopylov U, Rosenfeld G, Bressler B, Seidman E. Inflamm Bowel Dis 2014; 20:742-756.
7. The role of calprotectin in pediatric disease. Vaos G, Kostakis ID, Zavras N, Chatzemiael A. Biomed Res Int 2013; 2013: 542363.
8. Role of fecal calprotectin testing to predict relapse in teenagers with inflammatory bowel disease who report full disease control. Van Rheeunen PF. Inflamm Bowel Dis 2012; 18: 2018-2025.
9. Faecal levels of calprotectin in systemic sclerosis are stable over time and are higher compared to primary Sjögren's syndrome and rheumatoid arthritis. Andréasson Kristofer, Saxne T, Scheja A, Bartosik I, Mandl T and Hesselstrand R. Arthritis Research & Therapy 2014, 16:R46
10. Pavlidis P, Chedgy FJ, Tibble JA. Diagnostic accuracy and clinical application of faecal calprotectin in adult patients presenting with gastrointestinal symptoms in primary care. Scand J Gastroenterol 2013;48:1048-54
11. Information de la firme ThermoFisher. EliA Calprotectin 2 – test automatisé de 2ème génération de dosage de la calprotectine fécale pour un traitement rapide des résultats



**L.B.S.**

Chaussée d'Alseberg 196

B-1190 Bruxelles

Tél. +32 2 349 67 11

Fax +32 2 346 11 51

info@lbslab.be - www.lbslab.be

Numéro d'agrément 8-28620-51-998

siège social

Cerba HealthCare Belgium sciv sprl

Avenue Joseph Wybran 45A

B-1070 Bruxelles

BE 0419.540.638