

Zinnige Diagnostiek

Overwegingen bij het aanvragen van calprotectine in feces

Calprotectine is een eiwit dat aanwezig is in het cytoplasma van witte bloedcellen (neutrofiële granulocyten). Bij ontstekingen in de darm komt het eiwit vrij in de feces. De concentratie van calprotectine in feces correleert goed met ontstekingactiviteit in het darmlumen. Daarom kan deze marker gebruikt worden bij de triage van darmaandoeningen en bij het monitoren van ziekteactiviteit bij inflammatoire darmziekten (IBD).

1. Vraag calprotectine aan om uit te sluiten dat er sprake is van een darmontsteking (maar wees u bewust van de lage positief voorspellende waarde)

Bij patiënten die zich bij de arts presenteren met darmklachten kan calprotectine in feces gebruikt worden om onderscheid te maken tussen inflammatoire darmziekten (IBD; Ziekte van Crohn en colitis ulcerosa) en irritable bowel syndroom (IBS). De negatief voorspellende waarde voor IBD is zo hoog dat IBD kan worden uitgesloten bij een negatieve uitslag. Bij een hoge lokalisatie van de ziekte van Crohn (oesophagus, maag, proximale dunne darm) kan de diagnose echter gemist worden. De test kan niet gebruikt worden om de diagnose IBD te stellen.

De negatief voorspellende waarde van een calprotectinetest varieert van 95% tot 100% bij een afkapwaarde van 50 µg/g (afhankelijk van de gebruikte assay en extractiemethode). Deze afkapwaarde geldt niet voor kinderen (tot 5 jaar), omdat zij doorgaans een hogere calprotectine in feces hebben.

2. Overweeg geen scopie te verrichten bij een calprotectine in feces <50 µg/g

De diagnose “inflammatoire darmziekte” (Crohn, Colitis ulcerosa) wordt gesteld op basis van afwijkingen in het darmweefsel. Hiervoor wordt een biopsie genomen met een scopie. Door voorafgaand aan deze ingreep calprotectine in feces te bepalen kan een groot deel van de scopieën achterwege blijven. Een uitslag <50 µg/kg heeft een hoge negatief voorspellende waarde voor inflammatoire darmziekten. Bij een dergelijke lage uitslag kan een scopie achterwege blijven omdat een inflammatoire darmziekte kan worden uitgesloten. Er zijn publicaties waarin een reductie van het aantal scopieën van >60% wordt bereikt door trapsgewijze diagnostiek in te zetten, startend met een calprotectine in feces.

Bij een verhoogde uitslag van calprotectine in de feces (2 tot 4 keer de afkapwaarde) zijn er sterke aanwijzingen voor een darmontsteking.

3. Er is nog geen eensluidend bewijs dat het volgen van de calprotectine uitslag geschikt is om opvlammingen van de inflammatoire darmziekten te herkennen

De correlatie tussen biopsie-uitslag en de calprotectinewaarde is goed. Bij de evaluatie van patiënten met ontstekingsziekten van de darm die recent zijn gestart met medicatie is tevens een goede correlatie tussen calprotectinewaarden en verbetering van de darm (zogenaamde colonoscopische remissie). Bij een waarde beneden de 250 µg/g spreekt men van remissie.

Echter, in een meta-analyse werd slechts een matige voorspellende waarde voor calprotectine gevonden voor exacerbaties (bij de ziekte van Crohn die zich niet in het ileum bevindt).

4. Betrach de behoedzaamheid bij het interpreteren van calprotectinwaarden wanneer er sprake is van bloederige diarree of aambeien, of ter detectie van (advanced) adenoma's.

Bijmenging van bloed bij de feces zorgt voor een verhoogd aantal leukocyten in de feces en daarmee een verhoogd calprotectinegehalte. Het gebruik van NSAIDs (non steroidal anti inflammatory drugs) kan tevens leiden tot vals verhoogde calprotectinewaarden.

Voor de verdenking op een gevorderd adenoom (>1 cm) in de darm kan een immunologische "fecaal occult bloedtest" worden uitgevoerd of direct worden verwezen voor colonoscopie. De calprotectinemeting heeft hier geen toegevoegde waarde.

Referenties

Paul J Limburg MD, MPH¹, David A Ahlquist MD¹, William J Sandborn MD¹, et al. Fecal calprotectin levels predict colorectal inflammation among patients with chronic diarrhea referred for colonoscopy. *The American Journal of Gastroenterology* (2000) 95, 2831–2837

P PAVLIDIS, FJQ CHEDGY & JA TIBBLE. Diagnostic accuracy and clinical application of faecal calprotectin in adult patients presenting with gastrointestinal symptoms in primary care. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 2013; 48: 1048–1054

Van de Vijver E, Schreuder AB, Cnossen WR, et al. Safely ruling out inflammatory bowel disease in children and teenagers without referral for endoscopy. *Arch Dis Child* 2012;12:1014–18A

C von Roon , L Karamountzos , S Purkayastha et al. Diagnostic Precision of Fecal Calprotectin for Inflammatory Bowel Disease and Colorectal Malignancy. *The American Journal of Gastroenterology* (2007) 102, 803–813

Manz M, Burri E, Rothen C, Value of fecal calprotectin in the evaluation of patients with abdominal discomfort: an observational study. *BMC Gastroenterol*. 2012 Jan 10;12:5

JD Lewis. The utility of biomarkers in the diagnosis and therapy of inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*. 2011 May;140(6):1817-1826 (2011)

L. Kok, S.G. Elias, B.J.M. Witteman et al. Diagnostic Accuracy of Point-of-Care Fecal Calprotectin and Immunochemical Occult Blood Tests for Diagnosis of Organic Bowel Disease in Primary Care: The Cost-Effectiveness of a Decision Rule for Abdominal Complaints in Primary Care (CEDAR) Study. *Clin Chem* 2012; 58: 989-998