

Échographie des MICI

Objectifs pédagogiques

- Connaître la sémiologie échographique pariétale des MICI
- Savoir les indications de l'échographie abdominale au cours des MICI

Introduction

Le rôle de l'imagerie est déterminant dans les maladies inflammatoires chroniques intestinales (MICI). La répétition des examens chez ces malades jeunes atteints d'affections chroniques justifie de privilégier les techniques d'imagerie non invasives, telles que l'échographie haute fréquence (HR) du tube digestif, l'entéro-IRM et l'IRM périnéale.

Les examens irradiants (opacifications, scanners, entéros scanners) doivent être réservés à des moments clés de la maladie : complications (occlusion, fistules complexes...) ; poussées évolutives (colite aiguë grave). Ils peuvent être utiles pour la réalisation d'une « cartographie préopératoire ».

Les progrès technologiques récents permettent désormais une évaluation pratiquement complète du tractus digestif par échographie lors d'une étude abdominale standard chez tous les patients. L'échographie permet une analyse de la paroi et de « l'environnement » péri-intestinal. Dans le contexte des MICI, un épaississement pariétal supérieur à 3 mm est consi-

déré comme pathologique. Pour le diagnostic, la sensibilité de l'échographie varie entre 91 et 96 %. Il est également possible d'explorer les structures digestives pelviennes par échographie endocavitaire endorectale ou endovaginale. Pour le bilan d'extension, l'échographie peut différencier les localisations jéjunales, iléales, iléales terminales et coliques au moyen de la projection anatomique abdominale lors de l'examen, de la morphologie digestive échographique, de l'aspect du contenu endoluminal et enfin en suivant la continuité du tractus digestif en temps réel. Les atteintes peuvent être unifocales ou multifocales. À l'avenir, le développement des acquisitions panoramiques et/ou volumiques permettra une détermination plus précise de l'extension des lésions.

Place de l'échographie à la phase initiale de la maladie

Le diagnostic de maladie de Crohn est souvent évoqué devant l'apparition de signes fonctionnels digestifs chez un sujet jeune mais la symptomatologie n'est pas toujours typique et il n'est pas rare qu'une imagerie de débrouillage échographique soit effectuée au début de la maladie. Celle-ci devra être réalisée, dans un premier temps, avec une sonde de

Benoît Gallix

basse fréquence à la recherche d'abcès profonds et de signe de poussée notamment rectale. L'exploration devra ensuite se poursuivre avec une sonde de haute fréquence selon la technique de la compression dosée décrite par Puylaer. Au début de la maladie, les signes d'atteinte pariétale seront souvent superficiels, avec une atteinte muqueuse et sous-muqueuse, associée à une hyperhémie en Doppler couleur. La distinction entre maladie de Crohn, rectocolite hémorragique ou atteinte infectieuse est alors difficile, ce qui conduit généralement à la description d'un aspect de « colite ou d'une iléo-colite indéterminée ». Cependant quelques signes échographiques pariétaux ou extra-pariétaux peuvent avoir une valeur d'orientation diagnostique. Ainsi, la mise en évidence d'une atteinte transmurale de la paroi, d'ulcérations profondes et/ou de fistules borgnes ou internes est évocatrice d'une maladie de Crohn, même si des épaississements pariétaux transmurales significatifs (≥ 4 mm) peuvent être observés dans le contexte de recto-colites ou d'atteintes infectieuses sévères. La scléro-lipomatose, caractérisée par une inflation graisseuse péri-digestive, est également évocatrice de maladie de Crohn mais le caractère inflammatoire de la graisse péri-digestive (hypersignal en Doppler et/ou aspect en verre dépoli) peut également être observée lors des poussées sévères de rectocolite hémorragique.

L'échographie est largement utilisée pour l'exploration des douleurs de la fosse iliaque droite. En cas de tableau appendiculaire, le choix de l'échographie ou du scanner comme examen de première intention dépend des équipes. La valeur prédictive négative de l'échographie pour le diagnostic d'appendicite aiguë était de 90 % dans la série de Taourel. L'appendicite compliquant une maladie de Crohn doit être distinguée de l'appendicite *de novo* car la première se traite médicalement et la seconde chirurgicalement. L'association avec une iléite terminale est très évocatrice de maladie de Crohn mais peut se voir en cas d'appendicite de novo avec iléo-cæcite réactionnelle.

Surveillance évolutive et évaluation de la réponse au traitement par échographie

L'imagerie non invasive a également sa place dans le suivi au long cours des patients atteints de MICI. Elle permet d'étudier l'étendue et la gravité des lésions. Elle peut également donner des arguments prédictifs de la réponse thérapeutique. En effet, plusieurs séries ont montré que l'extension longitudinale et l'épaisseur pariétale évaluée par échographie, de même que l'évaluation par échodoppler de l'hyperhémie, permettent de refléter, voire d'anticiper la réponse clinique au traitement. La mauvaise reproductibilité interobservateur de

cette évaluation échographique constitue cependant une limite qui rend compte de la restriction de son utilisation à certaines équipes.

Globalement, l'IRM est plus reproductible que l'échographie. Elle permet de réaliser une cartographie exhaustive de l'atteinte du tube digestif. Cependant l'accessibilité des machines reste difficile et les protocoles d'acquisition nécessitent une équipe médicale et paramédicale entraînée pour obtenir des examens de qualité.

Références

1. Pradel JA, David XR, Taourel P, Djafari M, Veyrac M, Bruel JM. Sonographic assessment of the normal and abnormal bowel wall in nondiverticular ileitis and colitis. *Abdom Imaging* 1997;22 (2):167-72.
2. Astegiano M, Bresso F, Cammarota T, et al. Abdominal pain and bowel dysfunction: diagnostic role of intestinal ultrasound. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001;13:927-31.
3. Pallotta N, Tomei E, Viscido A, et al. Small intestine contrast ultrasonography: an alternative to radiology in the assessment of small bowel disease. *Inflamm Bowel Dis* 2005;11 (2): 146-53.
4. Serra C, Menozzi G, Labate AM, et al. Ultrasound assessment of vascularization of the thickened terminal ileum wall in Crohn's disease patients using a low-mechanical index real-time scanning technique with a second generation ultrasound contrast agent. *Eur J Radiol* 2007;62(1):114-21.
5. Tarján Z, Tóth G, Györke T, Mester A, Karlinger K, Makó EK. Ultrasound in Crohn's disease of the small bowel. *Eur J Radiol* 2000;35(3):176-82.
6. Spalinger J, Patriquin H, Miron MC, et al. Doppler US in patients with Crohn disease: vessel density in the diseased bowel reflects disease activity. *Radiology* 2000 Dec ; 217(3): 787-91.
7. Di Sabatino A, Fulle I, Ciccocioppo R, et al. Doppler enhancement after intravenous levovist injection in Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis* 2002;8(4):251-7.
8. Kratzer W, von Tirpitz C, Mason R, et al. Contrast-enhanced power Doppler sonography of the intestinal wall in the differentiation of hypervascularized and hypovascularized intestinal obstructions in patients with Crohn's disease. *J Ultrasound Med* 2002 Feb ; 21(2):149-57;quiz158-9.
9. Hollerbach S, Geissler A, Schiegl H, et al. The accuracy of abdominal ultrasound in the assessment of bowel disorders. *Scand J Gastroenterol* 1998;33(11):1201-8.
10. Astegiano M, Bresso F, Cammarota T, et al. Abdominal pain and bowel dysfunction: diagnostic role of intestinal ultrasound. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001;13(8):927-31.
11. Maconi G, Parente F, Bollani S, Cesana B, Bianchi Porro G. Abdominal ultrasound in the assessment of extent and activity of Crohn's disease: clinical significance and implication of bowel wall thickening. *Am J Gastroenterol* 1996;91(8):1604-9.