

Comment surveiller un malade sous anti-TNF ?

➔ **Arnaud Bourreille**

(✉) Institut des Maladies de l'appareil Digestif, CHU Hôtel Dieu, 1, place A Ricordeau, 44093 Nantes Cedex

E-mail : Arnaud.bourreille@chu-nantes.fr

Introduction

L'utilisation des anti-TNF- α a considérablement changé la vie des patients et notre vision de la prise en charge des maladies inflammatoires chroniques intestinales (MICI). Progressivement, les patients ont quitté les unités spécialisées d'hospitalisation conventionnelle vers des unités d'hospitalisation de jour et vers une prise en charge purement ambulatoire principalement en consultation.

De façon tout aussi parallèle, la meilleure connaissance des biothérapies, de leur efficacité et de leur tolérance a permis à l'ensemble des gastroentérologues, spécialisés ou non dans les MICI, de s'emparer de ces nouveaux traitements et d'en faire bénéficier leurs malades.

Enfin, l'efficacité remarquable des anti-TNFs a modifié les objectifs thérapeutiques en mettant au centre de la discussion la prévention de la destruction intestinale et en faisant toucher du doigt le parallèle existant entre destruction digestive et handicap fonctionnel.

Parallèlement à tous les bénéfices obtenus avec les anti-TNFs, de nouvelles contraintes et difficultés sont apparues dans la gestion des malades, en particulier parce que les décisions doivent être prises rapidement, le plus souvent en consultation, voire même au cours d'avis téléphoniques avec les correspondants généralistes ou avec les patients eux-mêmes.

Surveillance clinique

Indiscutablement, les objectifs pour le patient sont avant tout cliniques et consistent en la disparition des symptômes classiquement recueillis dans les index d'évolutivité, tel que le Crohn's

disease activity index (CDAI) ou le score de la Mayo clinic pour la recto-colite hémorragique (RCH). De façon intuitive, même s'ils ne sont pas calculés, les cliniciens évaluent l'ensemble des items avec leur patient au cours de la consultation. L'évaluation chiffrée des index disponibles ne rallonge pas le temps de consultation et augmente l'objectivité de notre jugement tout en permettant d'améliorer le suivi longitudinal des patients.

Cependant, il faut que les cliniciens aient conscience : 1) que **les items utilisés dans ces index n'ont aucune spécificité** ; 2) qu'il n'existe **pas de corrélation parfaite entre les symptômes explorés et la persistance d'une inflammation intestinale** chronique susceptible de détruire progressivement le tube digestif à moyen ou long terme et 3) que **ces index n'explorent pas le handicap fonctionnel** ressenti par les malades.

Les symptômes ne sont pas spécifiques. Il existe plusieurs situations cliniques où l'existence des mêmes symptômes a une signification différente. La persistance des signes cliniques après l'initiation des anti-TNFs peut être secondaire à une authentique non-réponse primaire aux anti-TNFs ou à une initiation trop tardive sur des lésions anciennes cicatricielles non accessibles à un traitement médicamenteux ou à des manifestations fonctionnelles sans inflammation digestive. Ainsi, environ 40 % des patients atteints de MICI conservent des symptômes digestifs invalidants alors qu'ils n'ont plus aucune lésion endoscopique active [1]. Dans le même ordre d'idée, il faut se méfier des diarrhées aux acides biliaires post-opératoires pouvant amener à une escalade thérapeutique inefficace.

Une situation plus fréquente est la récurrence des symptômes après une période plus ou moins longue d'efficacité. La

Objectifs pédagogiques

- Connaître les éléments cliniques, biologiques et d'imagerie utiles à cette surveillance et leur rythme de répétition
- Comment adapter le traitement en fonction des résultats de la surveillance ?

récidive stéréotypée des symptômes quelques jours avant chaque administration est très en faveur d'une perte progressive de l'efficacité des anti-TNFs alors que l'apparition brutale de symptômes digestifs doit faire rechercher une surinfection microbienne ou une complication liée à la maladie elle-même. Dans tous les cas de figure, la recherche de signes objectifs infectieux ou inflammatoires est nécessaire afin d'éviter les escalades thérapeutiques injustifiées notamment en cas de troubles fonctionnels.

Il n'existe pas de corrélation parfaite entre les symptômes et l'activité inflammatoire digestive et la sensibilité du CDAI est insuffisante pour garantir l'absence de lésions digestives lorsque le score est inférieur à 150 points. L'analyse *post hoc* de l'essai SONIC a démontré que 47 % des patients en rémission clinique avaient des lésions endoscopiques. À l'inverse, il a été démontré que la persistance de symptômes n'était pas associée systématiquement à l'existence de lésions muqueuses évolutives [2]. Cette dissociation clinico-endoscopique soulève la question de la surveillance morphologique des patients qui sera abordée dans un des paragraphes suivants, mais les cliniciens doivent avoir conscience que la surveillance clinique est insuffisante pour écarter tout risque de destruction intestinale et de complications chez les patients traités par anti-TNFs.

Les index cliniques n'explorent pas le handicap fonctionnel. L'efficacité des traitements a permis de libérer les relations entre les malades et les médecins et d'aborder de nouveaux « symptômes », non pris en compte dans nos scores d'activité clinique. Le handicap fonctionnel ressenti par les patients est variable d'un individu à l'autre et dépend intimement de ses objectifs de vie [3, 4]. De nouveaux index sont en cours de développement et de validation. Ils ne doivent pas pour l'instant être utilisés *stricto sensu* en pratique courante, mais ils permettent d'aborder une nouvelle dimension clinique dans la prise en charge des patients et de fixer des objectifs individualisés.

Il n'existe pas de rythme consensuel de surveillance clinique des patients sous anti-TNF. Il est conseillé (avis d'expert) de revoir le patient 2 semaines et 6 semaines après l'initiation du traitement puis tous les six mois pendant toute la durée du traitement. Le rythme

de surveillance dépend de l'activité de la maladie.

Un suivi dermatologique est requis chez les malades recevant un traitement anti-TNFs pour deux raisons : un risque accru de cancer cutané, qu'il soit mélanocytaire comme décrit récemment avec les anti-TNFs [5] ou bien non mélanocytaire en cas d'association avec les thiopurines et, un risque de manifestations cutanées paradoxales à type d'eczéma et/ou de psoriasis.

Au cours du traitement, tout événement infectieux nécessitera une interruption temporaire de l'utilisation des anti-TNFs jusqu'à guérison. Une des difficultés est de différencier une reprise de la maladie d'une surinfection microbienne digestive. Il est indispensable de s'assurer de la négativité des coprocultures et de la recherche systématique d'une infection à *Clostridium Difficile* avant d'envisager une optimisation thérapeutique.

L'existence de douleurs articulaires est un événement fréquent au cours des traitements par anti-TNFs. Il est difficile de différencier les douleurs articulaires satellites de la maladie, d'arthralgies liées à une éventuelle spondylarthropathie périphérique ou d'arthralgies secondaires à une intolérance aux anti-TNFs. Le rythme de survenue des symptômes et l'amélioration temporaire par les anti-TNFs écartent l'intolérance médicamenteuse. Des examens rhumatologiques (typage HLA B27, échographie articulaire, radiographies) peuvent être nécessaires pour diagnostiquer une spondylarthropathie associée.

Surveillance biologique

Il n'existe pas de consensus sur la surveillance des paramètres biologiques sous anti-TNFs.

La surveillance biologique des patients concerne la tolérance, l'efficacité et les recherches de complications des anti-TNFs.

La protéine C-réactive (PCR) est un marqueur systémique et non spécifique d'inflammation. Chez un patient ayant une PCR élevée avant le début des anti-TNFs, sa normalisation est un marqueur d'efficacité et son augmentation un signe de récurrence ou de contrôle insuffisant de l'inflammation intestinale. L'absence de signes objectifs d'inflammation avant la mise en

route du traitement est associée à une moins bonne efficacité des anti-TNFs [6]. La plupart des patients ayant des symptômes cliniques (CDAI > 150) et une PCR normale ont des lésions endoscopiques mineures ; à l'inverse un tiers des malades avec une PCR < 5 mg/L ont des lésions endoscopiques significatives avec un index de sévérité endoscopique (CDEIS) > 6 [7]. Par conséquent, il semble logique chez les patients symptomatiques avec une PCR normale d'obtenir la confirmation d'une maladie active par d'autres moyens, endoscopiques ou radiologiques, avant la mise en route d'un anti-TNFs.

La persistance d'une PCR élevée sous anti-TNFs est associée à un risque de perte de réponse et traduit probablement une réponse thérapeutique insuffisante avec la persistance de lésions muqueuses ou pariétales faisant courir un risque de destruction intestinale [8].

La PCR peut être également considérée comme un marqueur prédictif de rechute. Sa performance est moindre que celle de la calprotectine fécale, mais cette dernière étant hors nomenclature, il est difficile de l'utiliser en routine. Le risque relatif de rechute avec une PCR élevée varie de 3 à 58 suivant les études [9, 10].

Le rythme de surveillance de la PCR chez les patients traités par anti-TNFs n'est pas validé. Compte tenu de sa capacité à prédire une rechute clinique environ 2 à 4 mois avant, il est raisonnable de la doser de façon trimestrielle. Son intérêt est limité chez les patients qui avaient, avant l'initiation du traitement, des signes objectifs d'inflammation digestive et une concentration < 5 mg/L.

Numération formule sanguine (NFS) et bilan hépatique (BH)

De rares cas de cytopénie et d'hépatites cytolytiques ont été décrits avec des anti-TNFs. Le rythme de surveillance n'a pas fait l'objet de recommandation particulière. Une surveillance trimestrielle est souhaitable. La NFS permet également de détecter l'existence d'une anémie (Hb < 12 g/dL chez la femme et 13 g/dL chez l'homme) par carence martiale ou inflammatoire ou mixte. En cas d'anémie, la réalisation d'un dosage de la ferritine ou du coefficient de saturation de la transferrine (CST) et de la PCR permet de différen-

cier les anémies carenciales, des anémies inflammatoires. L'anémie ferriprive est définie en l'absence d'inflammation par une ferritine < 30 µg/L ou un CST < 16 % et en présence d'une inflammation par une ferritine < 100 µg/L et un CST < 16 %.

Autres examens biologiques

Il n'existe à l'heure actuelle aucune indication à doser les concentrations sériques d'infliximab ou d'adalimumab ou les anticorps anti-anti-TNF. Il n'existe aucune indication à surveiller les anticorps anti-nucléaires fréquemment positifs en cours de traitement sans conséquence connue. La survenue inexplicite d'une symptomatologie articulaire et/ou cutanée peut nécessiter leur dosage compte tenu du risque de lupus induit.

La calprotectine fécale est corrélée avec l'atteinte endoscopique et pourrait devenir un outil de surveillance des patients traités par anti-TNF. Comme pour la PCR, son élévation précède la récurrence symptomatique de quelques mois. Cet examen ne peut pas être fait en routine compte tenu de son absence de remboursement.

Un certain nombre d'examen biologiques peut être réalisé au cas par cas en fonction des symptômes décrits par les patients. En cas de récurrence symptomatique au cours du traitement par anti-TNF, avant de conclure à une perte de réponse, il conviendra de rechercher une complication infectieuse bactérienne ou virale. Une recherche systématique d'une surinfection à *Clostridium difficile* est indispensable.

Surveillance endoscopique

Différentes études rétrospectives et les analyses *post hoc* de plusieurs essais thérapeutiques ont démontré que l'obtention d'une « cicatrisation endoscopique » ou l'amélioration significative des lésions muqueuses étaient associées à un meilleur pronostic chez les patients traités par anti-TNFs [11-13]. Par voie de conséquence, les objectifs thérapeutiques sont devenus non seulement cliniques mais aussi muqueux.

Avant l'initiation d'un traitement par anti-TNF, une description précise des lésions est nécessaire. L'existence d'ulcérations creusantes atteignant plus de 10 % d'un segment colique est asso-

ciée à un risque élevé de colectomie [14]. Inversement, l'absence de lésions muqueuses ulcérées ou l'existence de sténose est associée à une moins bonne efficacité des anti-TNFs [6].

Après l'initiation des anti-TNFs, le contrôle de leur efficacité sur les lésions endoscopiques peut avoir un intérêt pronostique. L'obtention d'une disparition complète ou d'une amélioration significative des lésions est associée à une diminution du risque d'hospitalisation, de chirurgie et de rechute. Un contrôle endoscopique systématique est préconisé par certains experts en dépit de nombreux points d'interrogation : faut-il obtenir une disparition complète des lésions ? faut-il optimiser le traitement en cas de persistance de lésions muqueuses ? après quel délai faut-il prévoir un contrôle endoscopique ?

Seule une approche pragmatique et empirique peut être proposée en l'absence de comparaison de stratégies basées sur un monitoring endoscopique ou clinico-biologique. Il est clair qu'un certain nombre de patients « à risque » de destruction intestinale doit avoir un contrôle endoscopique de l'efficacité du traitement qu'il s'agisse d'ailleurs d'anti-TNFs ou d'autres molécules. Les patients opérés à plusieurs reprises, à risque de grêle court, ayant une maladie fistulisante, une atteinte ulcéreuse profonde et étendue, une atteinte rectale et/ou ano-périnéale significative devraient avoir un contrôle endoscopique 12 à 16 semaines après le début des anti-TNFs. Il faut également rappeler que l'évaluation morphologique de l'efficacité du traitement impose de la part du gastro-entérologue d'adapter le traitement en conséquence et ceci indépendamment de l'état clinique des patients. Une nécessaire information doit être délivrée au patient avant d'envisager ce type de stratégie afin d'obtenir un consentement éclairé pour une observance satisfaisante.

Après avoir évalué l'efficacité muqueuse des anti-TNFs, la question d'une surveillance endoscopique et plus généralement morphologique doit être envisagée. Aucune donnée n'est disponible concernant les modalités de surveillance ni la périodicité à laquelle ces examens devraient être répétés. De façon pragmatique, cette surveillance ne devrait concerner que les patients pour lesquels l'objectif thérapeutique est tissulaire et non uni-

quement clinico-biologique. Un rythme annuel ou bi-annuel peut être considéré et les solutions alternatives non ou moins invasives que l'endoscopie conventionnelle comme les examens radiologiques ou la vidéo-capsule peuvent être utiles.

Avant l'arrêt des anti-TNFs, la réalisation d'un examen endoscopique a un intérêt prédictif du risque de récurrence clinique de la maladie de Crohn (MC). Il a été démontré, dans un suivi de cohorte du GETAID, que chez des patients traités par azathioprine et infliximab, en rémission clinique sans corticoïdes depuis au moins 6 mois, le risque de récurrence lorsqu'il persistait des lésions endoscopiques (CDEIS > 0) était de 60 % à 1 an. L'existence d'une rémission profonde clinico-biologique et endoscopique était associée à un risque moindre de récurrence [15].

La capsule endoscopique du grêle et du colon représente une alternative séduisante à la réalisation d'endoscopie conventionnelle sous anesthésie ou sédation ; cependant, les données sont encore trop préliminaires pour pouvoir recommander son utilisation en pratique courante. La vidéo-capsule du grêle pourrait à terme devenir un examen de suivi des patients ayant une atteinte du grêle et à haut risque chirurgical d'autant que les atteintes du grêle proximal sont associées de façon indépendante à un risque élevé de récurrence clinique [16]. La création d'un score endoscopique de sévérité par le GETAID devrait aider prochainement à la réalisation d'étude de suivi des patients en fonction des lésions résiduelles.

Surveillance radiologique

Les techniques d'imagerie ont considérablement évolué ces dernières années au point de devenir des outils indispensables pour l'évaluation et le suivi des patients. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) avec entérographie est l'examen le plus adapté au suivi répété des patients jeunes atteints de MICI.

Avant l'initiation des anti-TNFs, comparativement au gold-standard iléocoloscopique, l'IRM avec enterocolonographie a la même capacité à évaluer la sévérité de l'atteinte intestinale iléocolique et peut être utilisée en remplacement de l'endoscopie pour évaluer la sévérité de l'atteinte iléocolique [17].

Les examens radiologiques (tomodensitométrie, IRM, échographie) ont, en plus des examens endoscopiques, la capacité de détecter les complications perforantes ou sténosantes.

Après le début des anti-TNFs, très peu de données sont disponibles concernant le suivi évolutif des patients. Il semble que la diminution du rehaussement muqueux soit associée à la rémission des patients mais l'épaississement du tube digestif reste équivalent en phase active ou en rémission [18]. Ceci pourrait être secondaire à la chronicité des lésions installées définitivement dans le tube digestif. En l'absence de signe radiologique associé à la réponse thérapeutique, il est difficile de préconiser la réalisation d'examen radiologique pour le suivi des patients. De façon empirique, le suivi pourrait être proposé dans un rare nombre de cas où l'initiation précoce des anti-TNFs entraînerait une disparition des signes radiologiques. Le suivi ultérieur aurait pour but de détecter la réapparition des signes radiologiques. Comme pour l'endoscopie, cette stratégie n'est concevable qu'à la condition d'adapter les traitements indépendamment des symptômes cliniques.

Avant l'arrêt des anti-TNFs, aucune donnée ne permet de préconiser la réalisation d'un examen radiologique et de baser la stratégie sur les résultats.

Références

- Piche T, Ducrotté P, Sabate JM, Coffin B, Zerbib F, Dapoigny M, Hua M, Marine-Barjoan E, Dainese R, Hébuterne X. Impact of functional bowel symptoms on quality of life and fatigue in quiescent Crohn disease and irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterol Motil* 2010;22:626-e174.
- Peyrin-Biroulet L, Reinisch W, Colombel JF, Mantzaris GJ, Kornbluth A, Diamond R, Rutgeerts P, Tang LK, Cornillie FJ, Sandborn WJ. Clinical disease activity, C-reactive protein normalisation and mucosal healing in Crohn's disease in the SONIC trial. *Gut* 2014;63:88-95.
- Peyrin-Biroulet L. What is the patient's perspective: How important are patient-reported outcomes, quality of life and disability? *Dig Dis* 2010;28:463-71.
- Allen PB, Kamm MA, Peyrin-Biroulet L, Studd C, McDowell C, Allen BC, Connell WR, De Cruz PP, Bell SJ, Elliot RP, Brown S, Desmond PV, Lemann M, Colombel JF. Development and validation of a patient-reported disability measurement tool for patients with inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2013;37:438-44.
- Le Blay P, Mouterde G, Barnetche T, Morel J, Combe B. Risk of malignancy including non-melanoma skin cancers with anti-tumor necrosis factor therapy in patients with rheumatoid arthritis: meta-analysis of registries and systematic review of long-term extension studies. *Clin Exp Rheumatol* 2012;30:756-64.
- Colombel JF, Sandborn WJ, Reinisch W, Mantzaris GJ, Kornbluth A, Rachmilewitz D, Lichtiger S, D'Haens G, Diamond RH, Broussard DL, Tang KL, van der Woude CJ, Rutgeerts P; SONIC Study Group. Infliximab, azathioprine, or combination therapy for Crohn's disease. *N Engl J Med* 2010;362:1383-95.
- Denis MA, Reenaers C, Fontaine F, Belaïche J, Louis E. Assessment of endoscopic activity index and biological inflammatory markers in clinically active Crohn's disease with normal C-reactive protein serum level. *Inflamm Bowel Dis* 2007;13:1100-5.
- Jürgens M, Mahachie John JM, Cleynen I, Schnitzler F, Fidler H, van Moerkercke W, Ballet V, Noman M, Hoffman I, van Assche G, Rutgeerts PJ, van Steen K, Vermeire S. Levels of C-reactive protein are associated with response to infliximab therapy in patients with Crohn's disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2011;9:421-7.
- Consigny Y, Modigliani R, Colombel JF, Dupas JL, Lemann M, Mary JY; Groupe d'Études Thérapeutiques des Affections Inflammatoires Digestives (GETAID). A simple biological score for predicting low risk of short-term relapse in Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis* 2006;12:551-7.
- Bitton A, Dobkin PL, Edwardes MD, Sewitch MJ, Meddings JB, Rawal S, Cohen A, Vermeire S, Dufresne L, Franchimont D, Wild GE. Predicting relapse in Crohn's disease: a biopsychosocial model. *Gut* 2008;57:1386-92.
- Schnitzler F, Fidler H, Ferrante M, Noman M, Arijis I, Van Assche G, Hoffman I, Van Steen K, Vermeire S, Rutgeerts P. Mucosal healing predicts long-term outcome of maintenance therapy with infliximab in Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis* 2009;15:1295-301.
- Baert F, Moortgat L, Van Assche G, Caenepeel P, Vergauwe P, De Vos M, Stokkers P, Hommes D, Rutgeerts P, Vermeire S, D'Haens G; Belgian Inflammatory Bowel Disease Research Group; North-Holland Gut Club. Mucosal healing predicts sustained clinical remission in patients with early-stage Crohn's disease. *Gastroenterology* 2010;138:463-8.
- Rutgeerts P. How to guide therapeutic decisions in a patient-tailored approach to treatment of IBD? *Dig Dis* 2012;30:396-9.
- Allez M, Lemann M, Bonnet J, Cattani P, Jian R, Modigliani R. Long term outcome of patients with active Crohn's disease exhibiting extensive and deep ulcerations at colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 2002;97:947-53.
- Louis E, Mary JY, Vernier-Massouille G, Grimaud JC, Bouhnik Y, Laharie D, Dupas JL, Pillant H, Picon L, Veyrac M, Flamant M, Savoye G, Jian R, Devos M, Porcher R, Paintaud G, Piver E, Colombel JF, Lemann M; Groupe d'Études Thérapeutiques Des Affections Inflammatoires Digestives. Maintenance of remission among patients with Crohn's disease on antimetabolite therapy after infliximab therapy is stopped. *Gastroenterology* 2012;142:63-70.
- Flamant M, Trang C, Maillard O, Sacher-Huvelin S, Le Rhun M, Galmiche JP, Bourreille A. The prevalence and outcome of jejunal lesions visualized by Small bowel capsule endoscopy in Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis* 2013;19:1390-6.
- Rimola J, Rodriguez S, García-Bosch O, Ordás I, Ayala E, Aceituno M, Pellisé M, Ayuso C, Ricart E, Donoso L, Panés J. Magnetic resonance for assessment of disease activity and severity in ileocolonic Crohn's disease. *Gut* 2009;58(8):1113-20.
- Sempere GA, Martinez Sanjuan V, Medina Chulia E, Benages A, Tome Toyosato A, Canelles P, Bulto A, Quiles F, Puchades I, Cuquerella J, Celma J, Orti E. MRI evaluation of inflammatory activity in Crohn's disease. *AJR Am J Roentgenol* 2005;184:1829-35.

LES QUATRE POINTS FORTS

Le suivi des patients sous anti-TNF doit être individualisé et répondre aux objectifs fixés entre le médecin et son malade qui, de plus en plus, vont au-delà du simple contrôle des symptômes.

Le suivi clinique et biologique commun à tous les patients repose sur une évaluation régulière des signes biologiques d'inflammation et des signes cliniques.

Un suivi morphologique basé sur l'endoscopie et l'IRM est concevable à la condition d'adapter les traitements indépendamment des signes cliniques.

Il est nécessaire d'avoir un état des lieux morphologique avant l'initiation des anti-TNFs et le rythme de surveillance dépend du caractère invasif des examens et de la localisation des atteintes sur le tube digestif.

Questions à choix multiple

Question 1

Cocher la ou les propositions exactes

- A. Le CDAI est parfaitement corrélé à l'atteinte inflammatoire intestinale muqueuse ou pariétale
- B. Le suivi clinique est suffisant chez les patients traités par anti-TNF
- C. L'élévation de la protéine C-réactive au cours du traitement par anti-TNF est prédictive d'une rechute clinique
- D. Un peu moins d'un tiers des malades a une protéine C-réactive < 5 mg/L et des lésions muqueuses significatives en endoscopie

Question 2

Cocher la ou les propositions exactes

- A. Il est nécessaire de doser de façon régulière les anticorps anti-nucléaires
- B. En cas de rechute clinique sous anti-TNF, il faut rechercher des signes objectifs d'inflammation et vérifier l'absence de complications infectieuses
- C. Il est indispensable de prévoir un suivi endoscopique chez tous les patients traités par anti-TNF
- D. Un suivi endoscopique des patients n'est concevable que si le traitement est adapté indépendamment des signes cliniques et biologiques

Question 3

Cocher la ou les propositions exactes

- A. La présence de lésions actives en endoscopie est un critère prédictif du risque de rechute dans l'année suivant l'arrêt du traitement anti-TNF chez un patient asymptomatique sous bithérapie
- B. Les examens radiologiques, IRM, tomodensitométrie et échographie abdominale donnent les mêmes renseignements que les explorations endoscopiques
- C. Après l'initiation d'un traitement anti-TNF, il est habituel de voir régresser l'ensemble des anomalies radiologiques visibles à l'IRM
- D. La capsule endoscopique du grêle a un meilleur rendement que l'IRM pour la détection des lésions proximales