

# Chirurgie ou biothérapie dans le traitement de la maladie de Crohn compliquée

*Surgery or biologics for the treatment of complicated Crohn's disease*

Guillaume Pineton de Chambrun\*, Najima Bouta\*, Victoria Grimonpré\*,  
Jean-Christophe Valats\*, Fabrizio Panaro\*\*, Pierre Blanc\*



G. Pineton de Chambrun

La maladie de Crohn (MC) est une maladie inflammatoire chronique de l'intestin (MICI) qui évolue par poussées, entraînant progressivement une perte de fonction de l'intestin (1). Au diagnostic, plus de 80 % des patients atteints de MC ont des lésions inflammatoires accessibles à un traitement médical (2). Par la suite, des complications à type de sténose ou de perforation vont apparaître chez 19 % des patients dans les 3 premiers mois suivant le diagnostic et chez 50 % des patients après 20 ans d'évolution (3). Plus particulièrement, un abcès intra-abdominal ou pelvien dû à une perforation du segment intestinal pathologique va compliquer l'évolution de la maladie chez 10 à 30 % des patients atteints de MC (4). Classiquement, la MC compliquée d'une sténose ou d'un abcès nécessite la réalisation d'une chirurgie pour résection du segment intestinal sténosé ou perforé. Le risque cumulé de chirurgie pour complication chez les patients atteints de MC est historiquement de 50 % après 10 ans d'évolution. Au cours de l'évolution de leur maladie, 80 % des patients souffrant de MC auront au moins une première chirurgie pour résection intestinale et 33 à 82 % en auront une deuxième (5). L'efficacité prouvée des biothérapies, et en particulier des anticorps monoclonaux anti-TNF $\alpha$ , au cours de la MC a remis en cause la réalisation systématique d'une chirurgie en cas de MC compliquée. Cependant, la prescription d'un anti-TNF chez ces patients n'est pas sans risque, et la chirurgie reste indiquée devant l'échec du traitement médical.

Cette revue synthétise les données récentes de la littérature permettant de discuter la mise en place d'un traitement chirurgical ou d'une biothérapie chez les patients atteints d'une MC compliquée.

## Maladie de Crohn sténosante

L'apparition d'une sténose iléale ou colique définit le phénotype sténosant de la MC (B2 de la classification de Montréal) [6]. Dans la cohorte européenne de patients atteints de MICI conduite par l'European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO), 21 % des patients atteints de MC avaient une maladie sténosante au diagnostic, et 10 % présentaient un phénotype inflammatoire au diagnostic évoluant vers une atteinte sténosante à 5 ans (2). Les principaux symptômes évoquant une atteinte sténosante sont les douleurs abdominales aggravées par l'alimentation, le syndrome de Koenig et les vomissements. Les patients présentent souvent une anorexie secondaire et une perte de poids. L'atteinte sténosante est due au développement d'une fibrose intestinale associée ou non à une inflammation de la paroi de l'intestin grêle. L'épaississement des parois de l'intestin grêle par l'inflammation et l'œdème sous-muqueux peut faire discuter un traitement médical anti-inflammatoire, alors que la fibrose prédominante nécessite le plus souvent une chirurgie (figure 1, p. 174).

## Données en faveur de la chirurgie

Le traitement chirurgical avec résection intestinale et anastomose iléocolique est recommandé chez les patients atteints de MC iléale sténosante accompagnée de symptômes digestifs obstructifs et ne présentant pas de signe d'inflammation active au niveau intestinal (cf. conférence de consensus ECCO 2017) [7]. C'est aussi souvent la seule option en cas de sténose serrée causant une occlusion intestinale et réfractaire au traitement médical (mise à jeun, corticothérapie).

\* Département d'hépatogastro-entérologie, hôpital Saint-Éloi, CHU de Montpellier.

\*\* Département de chirurgie digestive et transplantation, hôpital Saint-Éloi, CHU de Montpellier.

# Mots-clés

Maladie de Crohn

Sténose

Abcès

Biothérapie

Chirurgie

## Points forts<sup>++</sup>

» Le traitement de la maladie de Crohn (MC) sténosante par un anticorps monoclonal anti-TNF $\alpha$  est possible, surtout en l'absence de symptômes obstructifs sévères et s'il existe une inflammation marquée au niveau de la sténose vue sur l'IRM.

» L'étude CREOLE du Groupe d'étude thérapeutique des affections inflammatoires du tube digestif (GETAID) a permis de préciser les facteurs associés au succès d'un traitement par anti-TNF chez les patients souffrant d'une MC sténosante en développant un score pronostique qui peut être utilisé en pratique clinique.

» Dans la MC perforante, la chirurgie reste le traitement de référence, même si les données récentes de la littérature suggèrent un bénéfice du traitement par anti-TNF.

» L'étude MICA du GETAID, qui a inclus 128 patients atteints d'une MC compliquée d'un abcès et traités par adalimumab après résolution complète du sepsis et de l'abcès, devrait permettre d'identifier les facteurs associés au succès de ce traitement.

## Highlights

» Treatment of stricturing Crohn's disease with an anti-TNF $\alpha$  monoclonal antibody is feasible, especially if there are no obstructive symptoms and a marked inflammation of the stricture on MRI.

» The CREOLE study from the GETAID unraveled predictive factors of anti-TNF success in patients with stricturing Crohn's disease and developed a prognostic score which could be used in clinical practice.

» For penetrating Crohn's disease, surgery remains the first treatment choice, even if recent literature data suggest a benefit of anti-TNF treatment.

» The MICA study from the GETAID which already included 128 adult patients with a Crohn's disease complicated by an intra-abdominal abscess treated by adalimumab, should identify predictive factor of anti-TNF success in these patients.

## Keywords

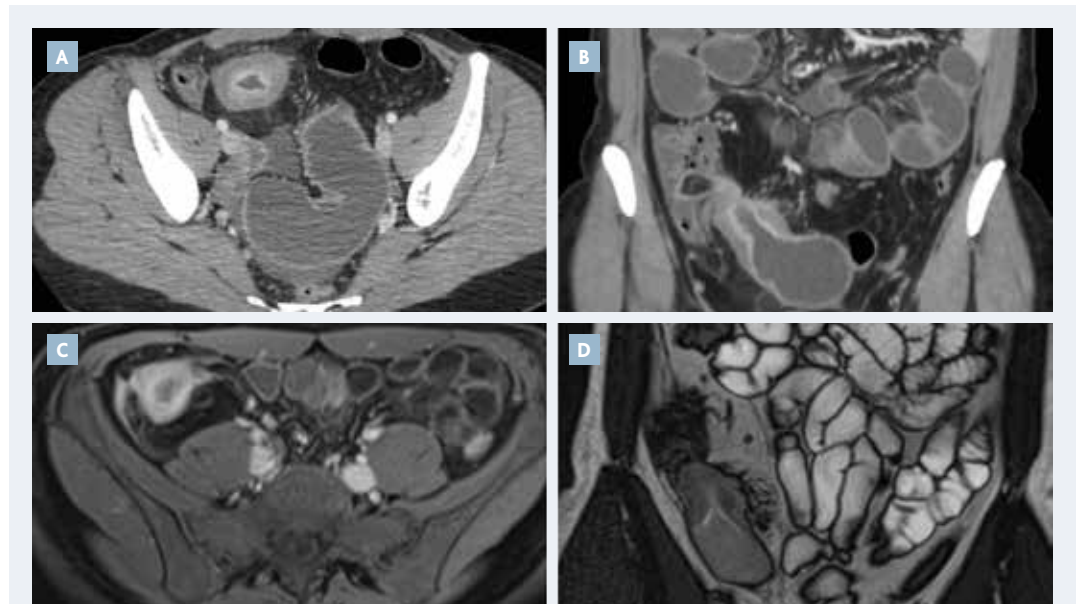
Crohn's disease

Stricture

Abscess

Biologics

Surgery



**Figure 1.** Maladie de Crohn iléale terminale sténosante. Tomodensitométrie abdominale en coupe axiale (A) et coronale (B) montrant une sténose inflammatoire courte iléale avec œdème sous-muqueux et hypervascularisation du liseré muqueux. Le segment intestinal d'amont est dilaté. Entéro-IRM abdominale en coupe axiale pondérée en T1 (C) et coronale pondérée en T2 (D) montrant la même sténose avec un rehaussement marqué de l'iléon terminal au temps tardif en T1 et un œdème sous-muqueux en T2.

Ce traitement radical permet le plus souvent de "blanchir" les patients de leur MC avec un risque de récurrence clinique postopératoire évalué à 10 à 38 % à 1 an (8). Cette récurrence postopératoire peut être traitée, voire prévenue, par la prescription d'un traitement anti-TNF, en particulier chez les patients présentant des facteurs de risque de récurrence postopératoire (tabagisme, antécédent de chirurgie, maladie périnéale, phénotype perforant, résection de plus de 50 cm de l'intestin grêle).

## Données en faveur d'un traitement par anti-TNF

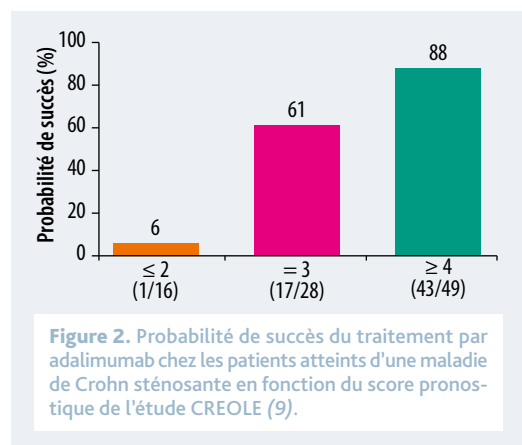
Les anticorps monoclonaux anti-TNF $\alpha$ , tels que l'infliximab et l'adalimumab, sont efficaces pour induire et maintenir la rémission clinique chez les patients atteints de MC. Cependant, des données contradictoires ont été publiées concernant leur efficacité chez les patients atteints de MC sténosante (9). Plusieurs études rétrospectives ont rapporté l'aggravation des sténoses entraînant une obstruction intestinale chez

des patients souffrant d'une MC sténosante et traités par anti-TNF (10). D'autres études, également rétrospectives, ont plutôt montré une amélioration clinique et une réduction des sténoses en cas de traitement par anti-TNF. Le registre américain TREAT, collectant les observations de plus de 3 000 patients atteints de MC traités par anti-TNF dans la vraie vie, et l'étude clinique randomisée contrôlée ACCENT 1 analysant le maintien de la rémission clinique par infliximab n'ont pas mis en évidence de surrisque de sténose (11). Récentement, les résultats de l'étude CREOLE (9) du Groupe d'étude thérapeutique des affections inflammatoires du tube digestif (GETAID) ont permis d'apporter des éléments importants concernant la prise en charge médicale des patients atteints de MC sténosante. Cette étude observationnelle prospective multicentrique française a analysé les données de 97 patients souffrant d'une MC sténosante et traités par adalimumab. Dans 72 % des cas, ils présentaient seulement une sténose au niveau iléale, et dans 61 % des cas ils avaient en plus des symptômes obstructifs sévères. Dans cette étude, à 6 mois, 64 % des patients avaient été traités avec succès

**Tableau I.** Score prédictif du succès d'un traitement par adalimumab chez les patients atteints de maladie de Crohn sténosante (9).

Facteurs associés au succès <sup>a</sup>	OR (IC <sub>95</sub> )	Nombre de points <sup>b</sup>
Prise d'un traitement immunosuppresseur	3,42 (1,01-11,57)	1
CDOS > 4 <sup>c</sup>	3,48 (0,97-12,46)	1
Durée des symptômes obstructifs < 5 semaines	6,00 (1,23-29,17)	1
Longueur de la sténose < 12 cm	6,04 (1,61-22,67)	1
Diamètre maximal de l'intestin grêle en amont de la sténose entre 18 et 29 mm	7,32 (1,92-27,85)	1
Rehaussement marqué au temps tardif sur les séquences de l'entéro-IRM pondérées en T1 <sup>d</sup>	5,92 (1,63-21,50)	1
Absence de fistule	4,72 (1,05-21,11)	1

CDOS : Crohn's Disease Obstructive Score; IC : intervalle de confiance; IRM : imagerie par résonance magnétique; OR : odds-ratio. <sup>a</sup> Facteurs associés de façon indépendante en analyse multivariée au succès du traitement par adalimumab (poursuite du traitement, absence de chirurgie, dilatation endoscopique ou ajout d'un autre traitement pour la maladie de Crohn). <sup>b</sup> Le score pronostique correspond à la somme des points de chaque facteur. <sup>c</sup> Le CDOS est un score développé par les investigateurs de l'étude CREOLE. Il évalue le degré de sévérité des symptômes obstructifs. <sup>d</sup> Le temps tardif correspond à 7 mn après l'injection du gadolinium.



**Figure 2.** Probabilité de succès du traitement par adalimumab chez les patients atteints d'une maladie de Crohn sténosante en fonction du score pronostique de l'étude CREOLE (9).

par adalimumab (poursuite de l'adalimumab sans chirurgie, ni ajout d'un autre traitement pour la MC). Après un suivi médian de 3 ans, le recours à la résection intestinale pour MC sténosante a été nécessaire chez 46 patients (47 % des cas), malgré le traitement par adalimumab. L'élément important de cette étude était l'identification de facteurs pronostiques indépendants associés au succès du traitement par adalimumab (**tableau I**). Trois facteurs étaient cliniques : utilisation d'un immunosuppresseur à l'introduction de l'adalimumab ; obstruction sévère ; symptômes obstructifs récents. Les 4 autres facteurs étaient appréciés

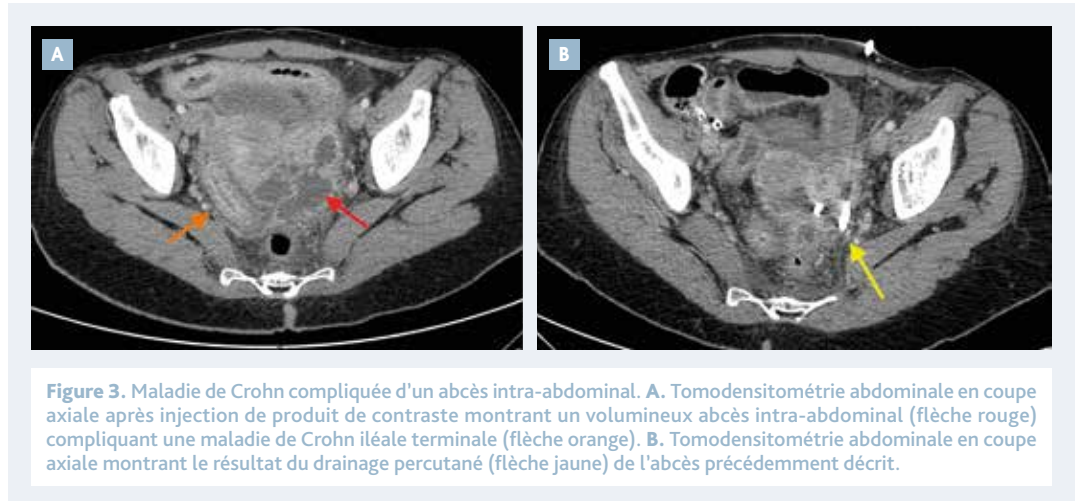
à l'aide d'une entéro-IRM : sténose inférieure à 12 cm ; dilatation d'amont entre 18 et 29 mm ; rehaussement marqué de la sténose sur les séquences pondérées en T1 à la phase tardive (entre 7 et 10 mn) après injection de gadolinium ; absence de fistule. À partir de ces facteurs, les auteurs ont élaboré un score pronostique permettant de prédire l'efficacité d'un traitement par adalimumab : un score de 2 ou moins équivalant à seulement 6 % de probabilité de succès de l'adalimumab, alors que les patients avec au moins 4 points ont une probabilité de succès de 89 % (**figure 2**).

## Maladie de Crohn compliquée d'abcès intra-abdominal

Le phénotype perforant de la MC luminale (B3 de la classification de Montréal) [6] correspond à l'apparition d'une fistule borgne ou avec un autre organe (entérocolique, entérovésicale, entérocutanée, rectovaginale) compliquée ou non d'un abcès intra-abdominal (**figure 3, p. 176**). Dans la cohorte européenne de suivi épidémiologique des MICI, 8 % des patients atteints de MC avaient un phénotype perforant au diagnostic et 4 % de ceux qui présentaient un phénotype inflammatoire au diagnostic évoluaient vers une atteinte perforante à 5 ans (2). La symptomatologie des patients atteints d'une MC compliquée d'un abcès intra-abdominal est dominée par le sepsis s'accompagnant de fièvre, de douleurs abdominales et d'un syndrome inflammatoire biologique parfois très important. La prise en charge initiale de ces patients est consensuelle, consistant en une antibiothérapie intraveineuse ciblant les germes du tractus digestif associée à un drainage percutané avec guidage radiologique de l'abcès, s'il est accessible et que sa taille le permet (> 3 cm) [7]. Après cette prise en charge en urgence, la conduite à tenir n'est pas standardisée, et 2 stratégies peuvent se discuter : une résection chirurgicale "à froid" ou un traitement par anti-TNF.

## Données en faveur de la chirurgie

L'apparition d'une perforation intestinale a longtemps été considérée comme une évolution tardive et irréversible de la MC, nécessitant une chirurgie avec résection intestinale du segment pathologique. Le consensus européen ECCO sur la maladie de Crohn recommande d'ailleurs une résection intestinale à distance (après quelques semaines) chez les patients souffrant d'une MC compliquée d'un abcès intra-abdominal, surtout s'il y a des symptômes



obstructifs (7). Une méta-analyse récente comparant, avant l'ère des anti-TNF, le traitement chirurgical et le traitement médical des abcès intra-abdominaux au cours de la MC a montré que 81 % des patients opérés n'avaient pas de récurrence de l'abcès, contre seulement 56 % des patients traités médicalement (12). Une autre étude rétrospective multicentrique française s'est intéressée à l'évolution à long terme de 84 enfants atteints de MC perforante. Dans cette étude, le seul facteur significativement associé à une diminution du risque de récurrence du B3 et de nouvelle résection intestinale au cours du suivi était la résection intestinale précoce au moment de l'apparition du phénotype perforant (13). Seuls 12 % des patients opérés initialement avaient une récurrence du B3 et une nouvelle chirurgie, contre 48 % des patients traités médicalement. Dans le contexte d'une MC compliquée d'un abcès intra-abdominal, la chirurgie présente donc l'avantage de diminuer le risque de récurrence de la maladie perforante et de recours ultérieur à la chirurgie, avec tout de même un risque élevé de récurrence clinique et endoscopique de la MC après l'opération.

#### Données en faveur d'un traitement par anti-TNF

Avant l'ère des anti-TNF, de nombreuses études rétrospectives monocentriques ont rapporté l'évolution des patients atteints d'une MC compliquée d'un abcès intra-abdominal sous traitement médical (12). Globalement, ces études ont montré une efficacité de la stratégie médicale dans environ 50 % des cas. La cicatrisation muqueuse sous anti-TNF a permis d'envisager un traitement médical efficace de la MC perforante. Deux études

cliniques multicentriques randomisées contrôlées contre placebo ont montré l'efficacité de l'infliximab dans le traitement de la MC périnéale, avec une fermeture des fistules dans 55 % des cas contre 13 % pour le groupe placebo (14). Une première étude rétrospective monocentrique a étudié l'effet d'un traitement anti-TNF chez des patients souffrant d'une MC compliquée d'un abcès intra-abdominal ou d'un phlegmon (15). Après résolution du sepsis et disparition de l'abcès, 13 patients ont reçu un traitement par anti-TNF. Aucune récurrence d'abcès n'a été observée, et seulement 2 patients ont été opérés, l'un pour perte de réponse à l'adalimumab et l'autre pour sténose fibreuse. Plus récemment, une étude rétrospective de la MAYO Clinic a comparé l'évolution des patients présentant une MC compliquée d'un abcès intra-abdominal traités médicalement (n = 55) ou par chirurgie (n = 40) [16]. Le risque de récurrence de l'abcès était comparable dans les 2 groupes, et, quelle que soit la stratégie initiale, le traitement par anti-TNF était significativement associé à une diminution du risque de récurrence de l'abcès intra-abdominal. À l'heure actuelle, il existe donc des données encourageantes mais insuffisantes et toujours rétrospectives concernant l'efficacité des anti-TNF pour le traitement de la MC perforante. Très récemment, le GETAID a mené une étude observationnelle prospective multicentrique française (étude MICA) afin d'analyser l'effet d'un traitement par adalimumab chez les patients présentant une MC compliquée d'un abcès intra-abdominal. L'adalimumab était instauré systématiquement après un contrôle par IRM constatant la disparition complète de l'abcès et après résolution du sepsis. Au total, 128 patients ont été inclus dans cette étude qui devrait permettre, comme l'étude CREOLE, d'identifier les facteurs associés au succès du traitement par adalimumab dans cette situation.

## Prise en charge nutritionnelle avant chirurgie ou biothérapie pour la maladie de Crohn compliquée

La chirurgie en cas de MC avec abcès intra-abdominal entraîne un risque de complications infectieuses postopératoires. La dénutrition (indiquée par une baisse du taux d'albumine sérique) et le traitement par corticostéroïdes avant une chirurgie de résection iléocœcale pour MC sont aussi significativement associés aux infections postopératoires et à la nécessité de mettre en place une stomie. Il est donc important de préparer les patients atteints d'une MC sténosante ou perforante avant une éventuelle chirurgie, surtout s'ils sont dénutris. Une étude rétrospective monocentrique française a montré un taux très faible de stomies (8 %) et de morbidité postopératoire après résection intestinale pour MC perforante chez des patients ayant bénéficié d'une préparation avant le geste chirurgical (17). Cette préparation consistait en un repos digestif, la mise en place d'une antibiothérapie intraveineuse, une diminution rapide des corticoïdes et des immunosuppresseurs, une nutrition artificielle (entérale ou parentérale) et un drainage des abcès. Une étude rétrospective publiée en 2017 a montré qu'une nutrition entérale exclusive préopératoire (d'une durée moyenne de 6 semaines) pour des patients atteints d'une MC compliquée permettait d'éviter la chirurgie dans 25 % des cas et diminuait significativement le taux de complications infectieuses postopératoires (18). Une autre étude rétrospective monocentrique a démontré qu'une nutrition entérale exclusive en cas de MC compliquée d'un abcès intra-abdominal non accessible à un drainage radiologique permettait la disparition complète de l'abcès avant chirurgie dans 89 % des cas, contre 68 % des cas chez les patients sans nutrition entérale (19). La nutrition artificielle préopératoire semble donc bénéfique en cas de MC compliquée et pourrait permettre, dans un certain nombre de situations, d'éviter la chirurgie et d'envisager à la place un traitement par anti-TNF.

## Recommandations pour la pratique clinique

En cas de MC compliquée, il faut systématiquement envisager la possibilité d'une chirurgie et préparer les patients en ayant recours à la nutrition artificielle entérale, au drainage percutané des abcès et

en diminuant rapidement les traitements par corticoïdes (*tableau II*). Pour la MC sténosante, le choix entre chirurgie et anti-TNF est guidé par les signes cliniques obstructifs et les signes inflammatoires à l'IRM. Le score prédictif du succès de l'adalimumab de l'étude CREOLE peut être utilisé ; cependant, il n'a pas encore été validé. Pour la MC perforante, il est primordial de traiter le sepsis et d'obtenir une résolution complète des abcès intra-abdominaux par drainage et nutrition entérale. Par la suite, il faut envisager en première intention une résection intestinale à distance de l'épisode infectieux initial. Chez des patients naïfs d'anti-TNF, sans sténose et après résolution complète de l'abcès, un traitement par anti-TNF peut être discuté cas par cas. Il est important d'attendre les conclusions de l'étude MICA du GETAID pour systématiser cette stratégie médicale.

## Conclusion

La prise en charge thérapeutique de la MC sténosante ou perforante est complexe et nécessite une collaboration étroite entre gastroentérologues et chirurgiens digestifs. La résection intestinale a longtemps été le traitement de référence dans ces situations. Depuis l'arrivée des anti-TNF, 2 stratégies s'opposent : d'un côté, le traitement chirurgical suivi de la prévention de la récurrence postopératoire et, de l'autre, le traitement médical par anti-TNF, dont les enjeux sont d'éviter la chirurgie pour préserver les fonctions intestinales sans aggraver l'état clinique du patient et les complications postopératoires en cas de chirurgie de sauvetage. Les études récentes ont précisé les facteurs permettant de choisir entre

**Tableau II.** Prise en charge initiale des patients atteints d'une maladie de Crohn compliquée avant chirurgie ou traitement par biothérapie.

Mesures à appliquer	Conditions
Repos digestif	En cas de symptômes obstructifs sévères ou d'abcès intra-abdominal
Antibiothérapie intraveineuse active sur les germes du tractus digestif	Systématique en cas d'abcès intra-abdominal À poursuivre pour une durée d'au moins 2 à 3 semaines
Diminution rapide des corticoïdes et des immunosuppresseurs	En cas de chirurgie pour diminuer les complications péri-opératoires
Nutrition artificielle entérale (exclusive)	Surtout si dénutrition associée à la maladie de Crohn compliquée Diminue les complications postopératoires en cas de chirurgie Augmente les chances de résolution complète des abcès intra-abdominaux
Nutrition artificielle parentérale (exclusive)	En cas d'échec de la nutrition entérale
Drainage percutané des abcès	Systématique si la localisation et la taille de l'abcès le permettent

## DOSSIER

### Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

### Chirurgie ou biothérapie dans le traitement de la maladie de Crohn compliquée

G. Pineton de Chambrun déclare avoir des liens d'intérêts avec Pfizer, MSD, AbbVie, Takeda, Ferring, Tillotts Pharma et Janssen.

N. Bouta, V. Grimonpré, J.C. Valats, F. Panaro et P. Blanc déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

chirurgie et traitement par biothérapie en cas de maladie sténosante. Pour la MC perforante, la prise en charge initiale du sepsis et de l'abcès intra-abdominal est primordiale, ainsi que la mise en place de l'antibiothérapie, de la nutrition entérale et la

réalisation du drainage percutané. La chirurgie reste une option de première ligne en cas de MC perforante, même si l'étude MICA du GETAID devrait préciser les facteurs permettant de choisir entre la chirurgie et le traitement par anti-TNF dans cette situation. ■

### Références bibliographiques

1. Pariente B, Cosnes J, Danese S et al. Development of the Crohn's disease digestive damage score, the Lémann score. *Inflamm Bowel Dis* 2011;17:1415-22.
2. Burisch J, Kiudelis G, Kupcinskas L et al. Natural disease course of Crohn's disease during the first 5 years after diagnosis in a European population-based inception cohort: an Epi-IBD study. *Gut* 2018 [Epub ahead of print].
3. Cosnes J, Cattan S, Blain A et al. Long-term evolution of disease behavior of Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis* 2002;8:244-50.
4. Keighley MR, Eastwood D, Ambrose NS, Allan RN, Burdon DW. Incidence and microbiology of abdominal and pelvic abscess in Crohn's disease. *Gastroenterology* 1982;83:1271-5.
5. Peyrin-Biroulet L, Loftus EV Jr., Colombel JF, Sandborn WJ. The natural history of adult Crohn's disease in population-based cohorts. *Am J Gastroenterol* 2010;105:289-97.
6. Satsangi J, Silverberg MS, Vermeire S, Colombel JF. The Montreal classification of inflammatory bowel disease: controversies, consensus, and implications. *Gut* 2006;55:749-53.
7. Gionchetti P, Dignass A, Danese S et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 2: surgical management and special situations. *J Crohns Colitis* 2017;11:135-49.
8. Buisson A, Chevaux JB, Allen PB, Bommelaer G, Peyrin-Biroulet L. Review article: the natural history of postoperative Crohn's disease recurrence. *Aliment Pharmacol Ther* 2012;35:625-33.
9. Bouhnik Y, Carbonnel F, Laharie D et al. Efficacy of adalimumab in patients with Crohn's disease and symptomatic small bowel stricture: a multicentre, prospective, observational cohort (CREOLE) study. *Gut* 2018;67:53-60.
10. Bharadwaj S, Fleshner P, Shen B. Therapeutic armamentarium for stricturing Crohn's disease: medical versus endoscopic versus surgical approaches. *Inflamm Bowel Dis* 2015;21:2194-213.
11. Lichtenstein GR, Olson A, Travers S et al. Factors associated with the development of intestinal strictures or obstructions in patients with Crohn's disease. *Am J Gastroenterol* 2006;101:1030-8.
12. Nguyen DL, Nguyen ET, Bechtold ML. Outcomes of initial medical compared with surgical strategies in the management of intra-abdominal abscesses in patients with Crohn's disease: a meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2015;27:235-41.
13. Kollen L, Leroyer A, Breton A et al. Treatment and long-term outcomes of pediatric patients with penetrating Crohn's disease. *ECCO congress 2018; abstr. DOP029*.
14. Present DH, Rutgeerts P, Targan S et al. Infliximab for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease. *N Engl J Med* 1999;340:1398-405.
15. Cullen G, Vaughn B, Ahmed A et al. Abdominal phlegmons in Crohn's disease: outcomes following antitumor necrosis factor therapy. *Inflamm Bowel Dis* 2012;18:691-6.
16. Nguyen DL, Sandborn WJ, Loftus EV Jr et al. Similar outcomes of surgical and medical treatment of intra-abdominal abscesses in patients with Crohn's disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2012;10:400-4.
17. Zerbib P, Koriche D, Truant S et al. Pre-operative management is associated with low rate of post-operative morbidity in penetrating Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2010;32:459-65.
18. Heerasingh N, Thompson B, Hendy P et al. Exclusive enteral nutrition provides an effective bridge to safer interval elective surgery for adults with Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2017;45:660-9.
19. Zhu Y, Xu L, Liu W et al. Safety and efficacy of exclusive enteral nutrition for percutaneously undrainable abdominal abscesses in Crohn's disease. *Gastroenterol Res Pract* 2017;2017:6360319.

e.journal

En direct de l'UEGW 2018  
(United European Gastroenterology Week)

Vienne, 20-24 octobre 2018

Sous l'égide de

la lettre  
DE L'HÉPATO-  
GASTROENTÉROLOGUE

Avec le soutien institutionnel de

janssen  
PHARMACEUTICAL COMPANIES  
OF JOHNSON & JOHNSON

Ne manquez pas les temps forts  
de l'UEGW dès le 22 octobre 2018

► [www.edimark.fr/UEGW/2018/ej](http://www.edimark.fr/UEGW/2018/ej)

SITE RÉSERVÉ AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

LUNDI  
22 OCT.

MARDI  
23 OCT.

MERCREDI  
24 OCT.

Coordonnateur  
Pr Laurent Peyrin-Biroulet  
(Nancy)

Rédacteurs  
Dr Jean-Philippe Madiou (Paris)  
Dr Guillaume Pineton de Chambrun (Montpellier)  
Dr Pauline Veyrard (Saint-Priest-en-Jarez)  
Dr Lucine Vuitton (Besançon)



Sous l'égide de La Lettre de l'Hépatogastroentérologue - Directeur de la publication : Claudie Damour-Terrasson - Rédacteurs en chef : Pr Laurent Peyrin-Biroulet (Nancy), Philippe Sogni (Paris)  
Attention, ceci est un compte-rendu de congrès et/ou un recueil de résumés de communications de congrès dont l'objectif est de fournir des informations sur l'état actuel de la recherche ; ainsi, les données présentées sont susceptibles de ne pas être validées par les autorités de santé françaises et ne doivent donc pas être mises en pratique. Le contenu est sous la seule responsabilité du coordonnateur, des auteurs et du directeur de la publication qui sont garants de son objectivité.  
Cet e-journal est édité par Edimark SAS, 44, rue de Prony - CS 10107 - 75017 Paris - Tél. : 01 46 67 63 00 - Fax : 01 46 67 63 10