# **Diverticulites** sigmoïdiennes aiguës: vers un traitement de plus en plus conservateur



Drs Gaëtan-Romain Joliat,
Olivier Pittet,
Prs Nicolas Demartines et
Dieter Hahnloser
Service de chirurgie viscérale
CHUV, 1011 Lausanne
gaetan.joliat@gmail.com
olivier.pittet@chuv.ch
demartines@chuv.ch
dieter.hahnloser@chuv.ch

# Acute sigmoid diverticulitis: toward a more and more conservative treatment

Acute diverticulitis of the colon is a frequent pathology especially among elderly people and people of Caucasian origin. The prevalence is higher among sedentary people and in people with low-fiber diet. Its diagnosis is mainly based on computed tomography (CT) that allows guiding the therapeutic management. Over the last few years the treatment of acute diverticulitis has passably changed with in particular an evolution toward a restriction of the elective and emergency surgery indications and a reduction of the antiobiotherapy and hospitalization number. This article reviews the epidemiology, the diagnostic tools, and the management of this frequent digestive pathology.

La diverticulite colique aiguë est une pathologie fréquente en particulier chez les personnes âgées et d'origine caucasienne. La prévalence est plus importante chez les sédentaires et les personnes ayant un régime comprenant peu de fibres. Son diagnostic se base principalement sur la tomodensitométrie (CT) qui permet d'orienter la prise en charge thérapeutique. Ces dernières années, le traitement de la diverticulite aiguë a passablement changé avec notamment une évolution vers une restriction des indications du traitement chirurgical électif ou en urgence et une désescalade thérapeutique, avec réduction de l'antibiothérapie et du nombre d'hospitalisations. Cet article passe en revue l'épidémiologie, les moyens diagnostiques et la prise en charge de cette pathologie digestive courante.

#### INTRODUCTION

La diverticulite aiguë, apparaissant le plus souvent au niveau sigmoïdien, représente la complication la plus fréquente de la maladie diverticulaire, dont l'incidence s'accroît avec l'âge. On estime qu'environ 60% de la population caucasienne va développer des diverticules du côlon durant la vie et que 15 à 25% des personnes ayant des diverticules vont présenter au moins un épisode de diverticulite. Le risque de récidive après une poussée de diverticulite est de l'ordre de 20%. L'inflammation de diverticule peut progresser vers une perforation libre avec péri-

tonite, le développement d'un abcès ou de manière chronique vers des fistules ou sténoses. Ces dernières années, le traitement de la diverticulite s'est quelque peu modifié avec le développement du drainage percutané, de la laparoscopie et des traitements antibiotiques. De fait, les diverses recommandations internationales ont passablement évolué<sup>2,3</sup> avec toutefois plusieurs éléments qui restent controversés ou pour lesquels les preuves scientifiques sont faibles.<sup>4</sup>

# **DIAGNOSTIC CLINIQUE ET CLASSIFICATION**

La présentation clinique habituelle d'une diverticulite aiguë sigmoïdienne inclut un état fébrile couplé à des douleurs abdominales en fosse iliaque gauche, plus ou moins associées à un trouble du transit (diarrhée ou constipation). La présentation peut cependant être plus fruste chez les patients immunosupprimés ou les personnes âgées, rendant ainsi le diagnostic plus difficile. En plus d'une anamnèse bien étayée et d'un examen physique soigneux, la prise de sang met en évidence en général un syndrome inflammatoire plus ou moins important. Il est admis que la seule évaluation clinique du patient ne permet pas de poser le diagnostic et qu'un examen radiologique complémentaire est nécessaire. Le CT avec produit de contraste intraveineux est actuellement l'examen diagnostique de choix. Il permet de poser un diagnostic définitif, d'évaluer la sévérité de la diverticulite (présence de complications) et d'exclure d'autres diagnostics différentiels. L'ultrason (US) peut être utilisé en première intention comme outil diagnostique, mais il reste opérateur-dépendant et peut être difficile à interpréter chez un patient avec un abdomen



globuleux. Les différentes recommandations des sociétés savantes conseillent l'US ou le CT, ces deux moyens d'imagerie ayant de bonnes sensibilité et spécificité (US: sensibilité et spécificité d'environ 80%, CT: sensibilité et spécificité entre 90 et 99%). 4 En cas de péritonite sévère, un CT d'urgence est recommandé car il permet d'écarter les autres étiologies possibles. La colonoscopie n'a pas sa place lors d'une suspicion de diverticulite aiguë au vu du risque non négligeable de perforation de 1 à 2%.8

# Classification de Hinchey

La classification chirurgicale de Hinchey (tableau 1) est la classification la plus utilisée dans la littérature médicale, qui permet de classer les perforations diverticulaires en quatre stades. Le stade I correspond à un abcès localisé (para-colique). L'abcès pelvien est classé stade II. Le stade III correspond à une péritonite purulente, alors que le stade IV décrit une péritonite stercorale. La classification de Hinchey est une classification chirurgicale et non radiologique. Les stades III et IV ne peuvent pas être définis sur les images de CT-scan.

#### Classification de Hansen et Stock

Hansen et Stock (tableau 1) ont proposé en 1998 une autre classification plus générale pour la maladie diverticulaire. 10 Le stade 0 correspond à une maladie asymptomatique, le stade I à une diverticulite aiguë non compliquée, le stade II à une diverticulite aiguë compliquée et le stade III à une diverticulite chronique compliquée. Cette classification n'apporte que peu d'aide pour prédire le pronostic dans un contexte d'inflammation aiguë.

# Classification d'Ambrosetti

Elle permet, selon des critères radiologiques, de classer les diverticulites en diverticulite modérée (mild) ou sévère. Cette dernière classe est définie comme la présence extraluminale de produit de contraste, d'air extraluminal ou d'un abcès, alors que la diverticulite modérée est définie par un épaississement colique, localisé sur le CT, de 5 mm ou plus et d'une inflammation de la graisse péricolique (tableau 1).

D'un point de vue clinique et afin d'orienter le traitement, la diverticulite peut être définie comme compliquée (en cas de fistule, abcès, perforation, sténose ou pneumopéritoine) ou non compliquée (simple) comme dans la majorité des recommandations des différentes sociétés savantes.4

Il est toutefois important de préciser que parmi toutes les guidelines publiées des différentes sociétés savantes, aucune classification clinique et radiologique n'est uniformément reconnue.

# PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

# **Antibiothérapie**

Le traitement habituel de la diverticulite aiguë non compliquée repose sur l'antibiothérapie afin de prévenir les complications septiques. De nouvelles études ont cependant démontré que cette dernière n'était pas forcément nécessaire. Il Chabok et coll. ont en effet montré dans une étude randomisée et multicentrique qu'il n'y avait pas de

Tableau I. Résumé des classifications usuelles de la maladie diverticulaire (Adapté de la réf.4)

Hinchey	Ambrosetti	Hansen & Stock
I. Abcès péricolique ou phlegmon	Modérée Epaississement de la paroi colique (> 5 mm) et inflammation de la graisse péricolique  Sévère Abcès, air extraluminal ou produit de contraste extraluminal	0. Diverticulose
II. Abcès pelvien, intra-abdominal ou rétropéritonéal		I. Diverticulite aiguë non compliquée avec épaississement de la paroi colique au CT ou inflammation vue à l'endoscopie
Péritonite purulente généralisée		2. Diverticulite aiguë compliquée 2a. Péridiverticulite/ diverticulite phlegmoneuse (CT: graisse péricolique) 2b. Abcès diverticulaire (perforation couverte) 2c. Perforation libre (CT: air ou liquide libre)
IV. Péritonite stercorale		
		3. Diverticulite chronique récurrente (sténose ou fistule)

bénéfice en termes de complications, de récidives et de temps de récupération entre l'antibiothérapie et un traitement purement symptomatique (taux de complications de 1% dans le groupe antibiotiques vs 1,9% dans le groupe sans antibiotiques, p=0.302). Cette étude a inclus 623 patients, âgés de plus de 18 ans, avec une diverticulite colique gauche non compliquée prouvée au CT et a exclu les personnes enceintes, immunosupprimées ou déjà sous antibiothérapie. Il n'y a pour l'heure pas d'autres études randomisées disponibles pour confirmer ces résultats, mais une étude multicentrique néerlandaise comparant l'antibiothérapie au traitement conservateur sans antibiotique et incluant des patients avec diverticulite non compliquée, prouvée radiologiquement (Hinchey I ou diverticulite modérée selon Ambrosetti) est actuellement en cours (DIABOLO trial). 12 L'utilisation d'antibiotiques en cas de diverticulite non compliquée varie selon les différentes recommandations des sociétés savantes et reste à ce jour sujette à controverse. La durée d'antibiothérapie est habituellement de sept à dix jours, même si certaines études ont montré une efficacité équivalente de l'antibiothérapie pour quatre jours seulement.13

# Traitement ambulatoire et drainage percutané

De plus, une diverticulite non compliquée ne nécessite plus forcément une hospitalisation pour antibiothérapie intraveineuse. En effet, plusieurs études 14,15 ont montré que le traitement ambulatoire était sûr et faisable, notamment une étude randomisée multicentrique publiée récemment. 16 Cette dernière a inclus 132 patients avec diverticulite aiguë non compliquée du côlon gauche prouvée par CT. Quatre patients dans le groupe traitement hospitalier et trois dans



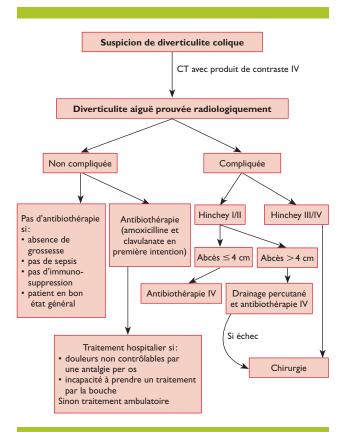


Figure 1. Proposition d'algorithme de prise en charge d'une diverticulite aiguë

le groupe traitement ambulatoire ont présenté un échec de traitement (p=0,619). A noter que les coûts ont été trois fois moins élevés lors du traitement ambulatoire, permettant une économie de 1125 euros par patient. L'étude a ainsi montré que le traitement ambulatoire était sûr et efficace (non inférieur au traitement hospitalier) avec une réduction des coûts, même si quelques critiques ont été émises quant à la définition de l'échec de traitement.

Autre point important, en cas de diverticulite non compliquée, il n'y a pas de données scientifiques montrant qu'il faut effectuer une restriction alimentaire lors de l'épisode aigu.<sup>4</sup>

En cas d'abcès de petite taille (<2 cm ou <5 cm selon les différentes guidelines), un traitement antibiotique est suffisant. En cas d'abcès de plus grande taille, le traitement antibiotique sera associé à un drainage percutané. <sup>17</sup> Il est à noter que les abcès pelviens nécessitent un traitement plus agressif que les abcès mésocoliques vu leur plus grand risque de récidive (53 vs 42% de récidive avec un *follow-up* médian de 43 mois). <sup>4,18</sup> La présence d'air libre n'est pas une indication absolue à une intervention chirurgicale. En effet, une récente étude finlandaise a montré que la diverticulite aiguë avec présence d'air libre péricolique sans abcès ni air à distance ou rétropéritonéal peut être traitée de manière non opératoire avec un taux de succès de 99%. <sup>19</sup>

# Chirurgie en urgence et en électif

Les diverticulites Hinchey III et IV, c'est-à-dire avec péritonite purulente ou stercorale, représentent une indication

chirurgicale avec plusieurs options possibles, comme par exemple un lavage chirurgical qui peut être effectué par laparoscopie.<sup>20</sup> Le type de chirurgie à effectuer (résection seule, opération de Hartmann, résection et anastomose primaire) reste cependant controversé, mais il a été récemment démontré que la résection avec anastomose primaire chez des patients hémodynamiquement compensés est faisable et sûre.<sup>21</sup>

En outre, il a été démontré que les récidives de diverticulite aiguë n'induisent pas plus de complications ou d'échecs de traitement conservateur que les épisodes précédents.<sup>22</sup>

Concernant l'indication à une sigmoïdectomie prophylactique, le vieil adage prônant d'opérer après deux épisodes de diverticulite n'est aujourd'hui plus la règle absolue et ne constitue plus une indication formelle pour une chirurgie élective. La tendance actuelle est à considérer l'indication chirurgicale au cas par cas. Les paramètres entrant en ligne de compte sont l'état de santé général du patient, le souhait du patient et le risque encouru en cas de diverticulite compliquée plutôt que le nombre d'épisodes en lui-même. 4 Il est à noter que l'âge per se n'entre pas en ligne de compte. Il n'y a donc pas d'indication supplémentaire à effectuer une chirurgie élective chez des patients jeunes (moins de 50 ans). De plus, une opération élective après un épisode de diverticulite peut être justifiée chez certains patients immunosupprimés, au vu du risque plus important de complications.<sup>4</sup> La chirurgie élective reste néanmoins recommandée en cas de diverticulite compliquée avec obstruction ou présence de fistule.<sup>23</sup> En cas de suspicion de tumeur, la résection chirurgicale est aussi indiquée. Une proposition de prise en charge est schématisée dans la figure 1.

# **DIVERTICULITES AIGUËS ET ERAS**

En cas de chirurgie élective pour une maladie diverticulaire, la prise en charge péri-opératoire actuelle se base sur des protocoles de réhabilitation accélérée après chirurgie (ERAS) afin de fournir au patient un retour plus rapide à ses activités quotidiennes et de diminuer les complications postopératoires. En outre, en cas de résection colique d'urgence comme par exemple pour une diverticulite aiguë perforée, l'application d'un protocole ERAS a récemment été démontrée comme faisable et bénéfique pour le patient.<sup>24</sup>

#### PROPHYLAXIE DE LA RÉCIDIVE

Un régime supplémenté en fibres est recommandé comme prophylaxie. Pour le traitement de la maladie diverticulaire sans inflammation aiguë, un régime riche en fibres et la rifaximine peuvent réduire les symptômes. Dans une étude randomisée multicentrique italienne, un régime riche en fibres couplé à la rifaximine a montré une diminution plus importante des symptômes (douleurs abdominales présentes chez 87,5% des patients au début de l'étude et chez 17,2% des patients après une année) qu'avec seulement un régime riche en fibres. Il est important de préciser que la rifaximine n'est pour l'instant pas disponible en Suisse.



# COLONOSCOPIE DE CONTRÔLE

La plupart des guidelines recommandent d'effectuer une colonoscopie six semaines après l'épisode aigu de diverticulite, même si le risque de découvrir une tumeur sousjacente est très faible (entre 0,5 et 2%).26 La littérature actuelle ne démontre pas clairement s'il y a un bénéfice à effectuer cette colonoscopie chez des patients asymptomatiques après leur épisode index.4

# **EXPÉRIENCE LAUSANNOISE**

Au CHUV, le traitement ambulatoire de la diverticulite non compliquée a augmenté au fil des dernières années (13% en 2006, 38% en 2012, p<0,001). De 2006 à 2012, le taux d'échecs à un mois (défini par la nécessité d'une hospitalisation, d'un drainage ou d'une opération) du traitement ambulatoire a été de 10%. Parmi les 369 patients avec diverticulite aiguë non compliquée, traités à l'hôpital, treize ont dû bénéficier d'un drainage percutané (5) ou d'une opération en urgence (8) durant leur hospitalisation.

Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

#### **Implications pratiques**

- En cas de suspicion de diverticulite aiguë, l'examen de choix est le scanner avec produit de contraste intraveineux, car le diagnostic clinique n'est pas assez précis
- Un régime pauvre en fibres et le manque d'activité sportive sont des facteurs de risque de la maladie diverticulaire. Un régime supplémenté en fibres est donc recommandé pour prévenir la maladie diverticulaire et en prophylaxie de la récidive de diverticulite
- > En cas de diverticulite aiguë non compliquée chez un patient tolérant la prise d'une alimentation orale, sans péritonite à l'examen clinique, qui bénéficie d'un soutien domestique et chez qui il est possible d'effectuer un suivi, un traitement ambulatoire est à préférer
- Une colonoscopie est en général recommandée six semaines après l'épisode aigu en particulier lors de suspicion de néoplasie. Cette dernière n'est pas obligatoire pour les patients jeunes et en bonne santé

# **Bibliographie**

- I Etzioni DA, Mack TM, Beart RW, Kaiser AM. Diverticulitis in the United States: 1998-2005: Changing patterns of disease and treatment. Ann Surg 2009;249: 210-7
- 2 Wong WD, Wexner SD, Lowry A, et al. Practice parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis supporting documentation. The Standards Task Force. The American Society of Colon and Rectal Surgeons. Dis Colon Rectum 2000;43:290-7.
- 3 Andeweg CS, Mulder IM, Felt-Bersma RJF, et al. Guidelines of diagnostics and treatment of acute leftsided colonic diverticulitis. Dig Surg 2013;30:278-92.
- \*\* Vennix S. Morton DG, Hahnloser D, Lange IF. Bemelman WA, Research Committee of the European Society of Coloproctocology. Systematic review of evidence and consensus on diverticulitis: An analysis of national and international guidelines. Colorectal Dis 2014:16:866-78
- 5 Ferzoco LB, Raptopoulos V, Silen W. Acute diverticulitis. N Engl J Med 1998;338:1521-6.
- 6 Ambrosetti P, Jenny A, Becker C, Terrier TF, Morel P. Acute left colonic diverticulitis - compared performance of computed tomography and water-soluble contrast enema: Prospective evaluation of 420 patients. Dis Colon Rectum 2000;43:1363-7.
- 7 Laméris W, van Randen A, Bipat S, et al. Graded compression ultrasonography and computed tomography in acute colonic diverticulitis: Meta-analysis of test accuracy. Eur Radiol 2008;18:2498-511.
- 8 Sakhnini E, Lahat A, Melzer E, et al. Early colonoscopy in patients with acute diverticulitis: Results of a prospective pilot study. Endoscopy 2004;36:504-7.
- 9 Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. Adv Surg 1978:12:85-109

- 10 Hansen O, Graupe F, Stock W. Prognostic factors in perforating diverticulitis of the large intestine. Chirurg 1998:69:443-9.
- II \*\* Chabok A, Påhlman L, Hjern F, Haapaniemi S, Smedh K. Randomized clinical trial of antibiotics in acute uncomplicated diverticulitis. Br J Surg 2012;99:
- 12 Unlü C. de Korte N. Daniels L. et al. A multicenter randomized clinical trial investigating the cost-effectiveness of treatment strategies with or without antibiotics for uncomplicated acute diverticulitis (DIABOLO trial). BMC Surg 2010;10:23.
- 13 \* De Korte N. Unlü C. Boermeester MA. et al. Use of antibiotics in uncomplicated diverticulitis. Br J Surg 2011;98:761-7.
- 14 Abbas MA, Cannom RR, Chiu VY, et al. Triage of patients with acute diverticulitis: Are some inpatients candidates for outpatient treatment? Colorectal Dis 2013:15:451-7.
- 15 Etzioni DA, Chiu VY, Cannom RR, et al. Outpatient treatment of acute diverticulitis: Rates and predictors of failure. Dis Colon Rectum 2010:53:861-5.
- 16 \*\* Biondo S, Golda T, Kreisler E, et al. Outpatient versus hospitalization management for uncomplicated diverticulitis: A prospective, multicenter randomized clinical trial (DIVER Trial). Ann Surg 2014;259:38-44.
- 17 Brandt D, Gervaz P, Durmishi Y, et al. Percutaneous CT scan-guided drainage vs. antibiotherapy alone for Hinchey II diverticulitis: A case-control study. Dis Colon Rectum 2006;49:1533-8.
- 18 Ambrosetti P, Chautems R, Soravia C, Peiris-Waser N, Terrier F. Long-term outcome of mesocolic and pelvic diverticular abscesses of the left colon: A prospective study of 73 cases. Dis Colon Rectum 2005;48:

- 19 Sallinen VJ, Mentula PJ, Leppäniemi AK. Nonoperative management of perforated diverticulitis with extraluminal air is safe and effective in selected patients. Dis Colon Rectum 2014:57:875-81.
- 20 Toorenvliet BR, Swank H, Schoones JW, Hamming JF, Bemelman WA. Laparoscopic peritoneal lavage for perforated colonic diverticulitis: A systematic review. Colorectal Dis 2010:12:862-7.
- 21 Abbas S. Resection and primary anastomosis in acute complicated diverticulitis, a systematic review of the literature. Int J Colorectal Dis 2007;22:351-7.
- 22 \* Pittet O, Kotzampassakis N, Schmidt S, et al. Recurrent left colonic diverticulitis episodes: More severe than the initial diverticulitis? World J Surg 2009;33:547-
- 23 Solkar MH, Forshaw MJ, Sankararajah D, Stewart M, Parker MC. Colovesical fistula--is a surgical approach always justified? Colorectal Dis 2005;7:467-71.
- 24 Roulin D, Blanc C, Muradbegovic M, et al. Enhanced recovery pathway for urgent colectomy. World J Surg 2014;38:2153-9.
- 25 Colecchia A, Vestito A, Pasqui F, et al. Efficacy of long term cyclic administration of the poorly absorbed antibiotic Rifaximin in symptomatic, uncomplicated colonic diverticular disease. World J Gastroenterol 2007; 13:264-9.
- 26 Sai VF, Velayos F, Neuhaus J, Westphalen AC. Colonoscopy after CT diagnosis of diverticulitis to exclude colon cancer: A systematic literature review. Radiology 2012;263:383-90.
- \*\* à lire absolument