

## Prise en charge actuelle du volvulus du sigmoïde en milieu tropical

Schwartz A, Peycru T, Tardat E, Cascella T, Durand-Dastes F

Service de chirurgie viscérale, Hôpital d'Instruction des Armées Robert Picqué, Bordeaux, France

*Med Trop* 2009 ; 69 : 51-55

**RÉSUMÉ** • Le volvulus du sigmoïde est une urgence fréquente en Afrique. L'examen clinique et les clichés d'abdomen sans préparation sont le plus souvent suffisants pour le diagnostic. En présence de signes cliniques ou radiologiques de gravité, l'intervention chirurgicale en urgence est nécessaire. La sigmoïdectomie peut être faite en un temps avec rétablissement immédiat de la continuité digestive ou bien en deux temps avec confection d'une colostomie suivie d'un rétablissement de la continuité digestive différée de quelques mois. Le choix est fonction de l'état général du patient et de la viabilité du colon en sachant que la colostomie a une morbidité, un coût et des conséquences sociales particulières qui doivent être prises en considération. En l'absence de signes de gravité, la détorsion endoscopique première, si elle est disponible, est le traitement de choix. Elle permet une sigmoïdectomie en un temps, qualifiée d'idéale. Cette intervention doit être réalisée quelques jours après la détorsion lors de la même hospitalisation et, si possible, par voie d'abord celioscopique.

**MOTS-CLÉS** • Volvulus. Colectomie. Colostomie. Endoscopie. Colon sigmoïde.

### CURRENT MANAGEMENT OF SIGMOID VOLVULUS IN THE TROPICS

**ABSTRACT** • Sigmoid volvulus is a frequent medical emergency in Africa. Diagnosis is mostly based on clinical examination and plain abdominal films. Emergency surgical therapy is required for patients presenting severe clinical and radiographic signs. Sigmoidectomy can be performed in a single stage with immediate restoration of digestive continuity or in two stages with colostomy followed by reconstruction several months later. The choice of technique depends on the patient's general condition and intestinal viability, but should also take into account the morbidity, cost, and social consequences associated with colostomy. For patients without severe signs, the method of choice consists of initial detorsion using an endoscope, if available. This strategy allows elective single-stage sigmoidectomy, which is the preferred procedure. Ideally sigmoidectomy after detorsion should be carried out within a few days during the same period of hospitalization and, if possible, using the celioscopic approach.

**KEY WORDS** • Sigmoid colon. Volvulus. Colectomy. Colostomy. Endoscopy.

Le sigmoïde comprend une partie fixe, le colon iliaque, et une partie mobile, le colon pelvien. Le volvulus du sigmoïde correspond à une torsion de l'anse sigmoïdienne autour de son méso (Fig. 1). Il concerne la partie mobile faisant préférer l'appellation « volvulus du colon pelvien ». Pathologie rare en Occident, il représente la principale cause d'occlusion colique dans les pays en développement. Il touche une population plus jeune que dans les pays occidentaux. Il est bien admis que la résection chirurgicale est nécessaire pour prévenir les récurrences estimées à plus de 80 % des cas (1, 2) et leurs éventuelles complications. L'attitude thérapeutique à adopter en urgence est controversée et fait appel à des techniques variées qui ont évolué au cours des dernières années. Elle dépend surtout du délai de prise en charge, du plateau technique disponible et de l'expérience du chirurgien. Le traitement endoscopique en urgence, s'il est disponible, prend une place de plus en plus importante pour permettre une sigmoïdectomie en un temps à distance. Des études récentes ont montré le bénéfice de cette chirurgie en un temps, qualifiée d'idéale. Les résultats de ces études ne sont pas sans intérêt dans les pays en développement où les colostomies peuvent se révéler socialement et financièrement désastreuses pour les patients.

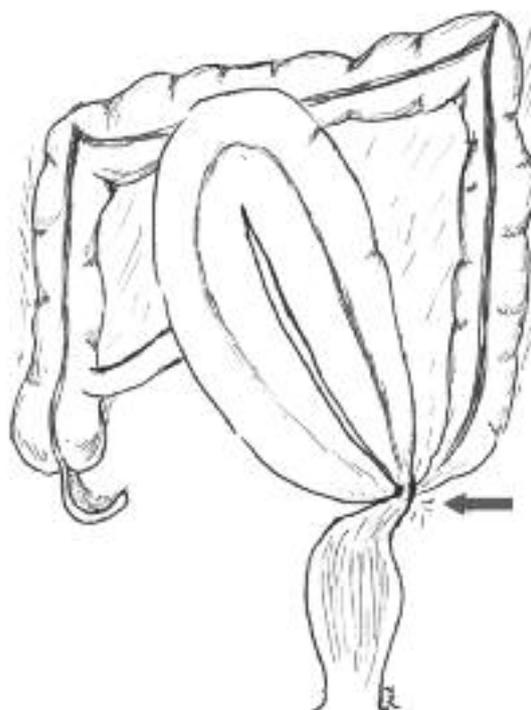


Figure 1 – Torsion du colon sigmoïde autour de son méso.

• Courriel : [schwartz.antoine@gmail.com](mailto:schwartz.antoine@gmail.com)

• Article reçu le 4/02/2008, définitivement accepté le 24/12/2008.

### Comment affirmer le diagnostic de volvulus du sigmoïde ?

Le diagnostic repose en grande partie sur la clinique complétée des clichés standards de l'abdomen sans préparation (ASP).

Le volvulus du sigmoïde représente 30% des causes d'occlusions intestinales aiguës en Afrique Noire, 2% en Europe occidentale et 3,4% aux Etats-Unis (3). La moyenne d'âge en Afrique est de 40 ans (4) contre 70 ans dans les pays occidentaux (5). Les facteurs favorisant sont le dolichosigmoïde, la constipation chronique, un régime alimentaire riche en fibres et un traitement par neuroleptiques.

La symptomatologie associée à un syndrome occlusif bas (arrêt précoce des matières et des gaz, météorisme asymétrique et vomissements tardifs) des douleurs abdominales aiguës. La recherche de signes de gravité (fièvre, collapsus, contracture abdominale, traces de sang au toucher rectal) est primordiale.

L'ASP permet un diagnostic dans la majorité des cas. Pour cela, il doit être réalisé de face en position debout ou semi-assise. Une clarté gazeuse en « grain de café » pelvi-abdominale (Fig. 2) avec une opacité linéaire médiane correspondant à l'accolement de deux jambages du sigmoïde et avec deux niveaux liquides au pied de l'anse (Fig. 3) est pathognomonique. Il faut rechercher sur des clichés centrés sur les coupoles un éventuel pneumopéritoine sous forme d'un croissant gazeux sous-diaphragmatique témoignant d'une perforation digestive.

Le doute diagnostique persiste après l'ASP dans plus de 30% des cas (1). Le lavement aux hydrosolubles est un examen facile à réaliser. Il montre un arrêt net typique en « bec d'oiseau » de la colonne opaque au niveau de la charnière rectosigmoïdienne.



Figure 2. ASP de face debout montrant une volumineuse clarté gazeuse pelvi-abdominale en « grain de café ».



Figure 3. ASP de face debout montrant deux niveaux liquides (flèches) au pied d'une volumineuse anse sigmoïdienne dilatée



Figure 4. Coupe TDM avec injection de produit de contraste retrouvant une volumineuse anse sigmoïdienne au centre de la cavité abdominale.

Cependant ces deux examens ne permettent pas de présager de la vitalité de l'anse volvulée.

Pour les centres qui en sont équipés, la tomодensitométrie (TDM) abdomino-pelvienne sans puis avec injection de produit de contraste prend une place de plus en plus importante (Fig. 4). Elle permet à la fois de poser le diagnostic avec certitude mais surtout le diagnostic de gravité. Les critères de gravité à rechercher sont l'existence d'un retard ou d'une absence de réhaussement pariétal après injection, d'une paroi sigmoïdienne amincie, d'une pneumatose pariétale ou d'un pneumopéritoine. Ils sont les témoins d'une ischémie intestinale ou d'une perforation.

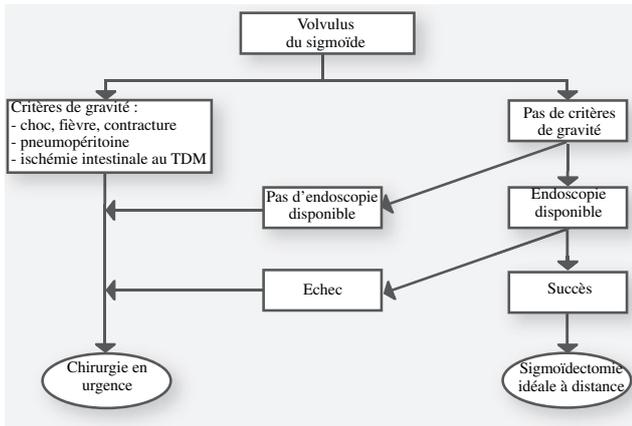


Figure 5. Arbre décisionnel de prise en charge d'un volvulus du sigmoïde.

### Faut-il opérer immédiatement tout volvulus du sigmoïde ?

Le mécanisme de strangulation expose rapidement au risque d'ischémie irréversible évoluant vers la nécrose et la perforation intestinale avec péritonite stercorale.

C'est pourquoi, si le patient présente des signes cliniques ou radiologiques de gravité, il doit être opéré en urgence (Fig. 5).

En l'absence de ces signes, plusieurs attitudes thérapeutiques sont possibles et dépendent du plateau technique (Fig. 5). Le lavement colique aux hydrosolubles a une efficacité thérapeutique dans seulement 5 % des cas (6). Certains ont proposé une détorsion par intubation rectale au tube de Faucher en salle de radiologie si le patient est vu précocement (7). Cette technique à l'aveugle sans endoscopie préalable doit être abandonnée car elle ne permet pas de s'assurer de l'absence de nécrose du colon volvé. Elle expose au risque de perforation digestive. En pratique, si la structure dispose d'un plateau endoscopique, alors la détorsion endoscopique doit être proposée. Elle permet, en cas de succès, une sigmoïdectomie différée. Cependant, en l'absence de plateau endoscopique, le traitement chirurgical reste la seule possibilité thérapeutique.

### Faut-il préférer en urgence une chirurgie en un temps ou en deux temps ?

Plusieurs techniques chirurgicales peuvent être proposées :

- la détorsion simple de l'anse volvulée. Elle peut être associée ou non à une sigmoïdopexie et/ou une mésosigmoïdoplastie. Ces techniques sont désuètes et doivent être abandonnées (8, 9) ;

- la résection chirurgicale est admise comme traitement de choix. Elle consiste en une colectomie segmentaire ou sigmoïdectomie suivie ou non d'un rétablissement de la continuité digestive. La sigmoïdectomie en un temps, qualifiée d'idéale, est suivie d'un rétablissement immédiat (Fig. 6). La colectomie en deux temps nécessite une colostomie en attendant le rétablissement qui sera différé de quelques mois. Elle est réalisée selon Hartmann ou selon Bouilly-Volkman. L'intervention de Hartmann consiste en la confection d'une colostomie terminale iliaque gauche et abandon du moignon rectal dans le pelvis (Fig. 7). Dans l'intervention de Bouilly-Volkman, les deux segments coliques sont mis en double stomie dite « en canon de fusil » dans la fosse iliaque gauche (Fig.8).

La crainte d'une péritonite post-opératoire due à une déhiscence anastomotique a longtemps fait préférer en urgence la colectomie en deux temps. Il s'agit d'une technique rapide n'exposant pas aux complications anastomotiques (fistules, abcès). Cependant, une fistule est toujours possible sur le moignon rectal lors d'une intervention de Hartmann et la confection d'une colostomie n'est pas dénuée de complications précoces et tardives (hémorragie, occlusion, suppuration, nécrose, rétraction, éviscération, éventration). Les différents matériels d'appareillage des stomies sont peu disponibles et onéreux. Ils obligent souvent les patients à utiliser des sachets plastiques comme matériel de substitution fixé autour de l'orifice par du sparadrap. Ces artifices sont source d'inconfort pour le patient et son entourage. « L'anus à la peau » est par ailleurs très mal vécu dans le contexte culturel. Enfin, elle nécessite un second geste pour le rétablissement de la continuité. Une voie élective est suffisante après intervention de Bouilly-Volkman. Mais après intervention de Hartmann, l'opération doit être réalisée par une laparotomie médiane au prix d'un geste au moins aussi lourd que le premier (Fig. 9).

Touré *et al.* (4) ont rapporté en 2002 une série de 50 cas traités à Dakar au Sénégal et recommandé en urgence la colectomie en



Figure 6 – Sigmoïdectomie en un temps dite « idéale » (anastomose colo-colique sans abaissement de l'angle gauche).



Figure 7 – Intervention de Hartmann.



Figure 8 – Intervention de Bouilly-Volkman.



Figure 9 – Rétablissement de la continuité digestive après intervention de Hartmann (anastomose colo-colique après abaissement de l'angle gauche)

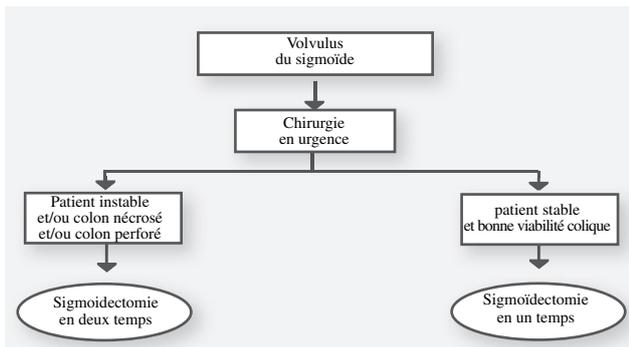


Figure 10. Arbre décisionnel du traitement chirurgical en urgence devant un volvulus du sigmoïde

deux temps car le taux de mortalité était plus élevé après colectomie en un temps sans pour autant préciser si ces différences étaient statistiquement significatives. Dans cette étude, le taux de nécrose était de 15,4 % dans le groupe colectomie en un temps et directement lié à une durée moyenne d'évolution des symptômes de 84 heures (extrêmes allant de 6 heures à 7 jours). Les auteurs reconnaissent que la moitié des décès dans le groupe colectomie en un temps étaient probablement secondaires à un ensemencement de la cavité péritonéale par malfaçon technique.

Ce dogme du traitement en deux temps a été réévalué par plusieurs études plus récentes. Elles accordent une place de plus en plus importante à la sigmoïdectomie en un temps en urgence. Dans une série de 136 patients, Akcan *et al.* (8) n'ont pas retrouvé de différences statistiquement significatives concernant les taux de morbidité et de mortalité entre une chirurgie en un temps et une chirurgie en deux temps sur un colon viable mais une durée d'hospitalisation plus longue dans le groupe Hartmann. Agaoglu *et al.* (9) ont conclu que les complications postopératoires et la durée d'hospitalisation sont plus importantes dans le groupe Hartmann par rapport au groupe en un temps. Dans cette étude rétrospective, les différences n'étaient cependant pas significatives et la répartition des patients dans les deux groupes n'était pas homogène (les cas les plus graves ont eu une intervention de Hartmann). Sule *et al.* (10) ont rapporté une série de 21 patients opérés au Nigéria exclusivement par une chirurgie en un temps. Ils ont retrouvé deux colons nécrosés et 19 viables. Ils ont noté deux abcès de parois mais aucun décès ni fistule anastomotique. Oren *et al.* (11) ont analysé une série de 827 cas dont 393 ont été opérés en urgence et ont recommandé la sigmoïdectomie en un temps comme traitement de choix si le patient est stable et que l'anastomose est réalisée sans tension sur des extrémités bien vascularisées. Kaba Kante *et al.* (12) ont traité 31 patients en Côte d'Ivoire par une sigmoïdectomie en un temps quel que soit le degré de nécrose colique. Ils ont déploré quatre décès, chaque fois le colon était nécrosé.

Il est ressorti de ces études que ce n'est pas la technique chirurgicale en elle-même qui est le facteur primordial du pronostic mais la viabilité du colon directement liée à la durée d'évolution des symptômes. Pour Safioleas *et al.* (13), le taux de mortalité variait de 1 à 9 % sur un colon sain contre 25 % sur un colon nécrosé. Akcan *et al.* (8) ont retrouvé un taux de fistule anastomotique après chirurgie en un temps de 30 % sur colon perforé ou nécrosé et de seulement 5,5 % sur colon sain.

C'est pourquoi, l'indication chirurgicale doit être posée en fonction de l'état général du patient, de la viabilité du colon, de sa vascularisation, de la congruence des deux extrémités, de l'expérience du chirurgien en gardant à l'esprit que la colostomie a une morbidité, un coût et des conséquences sociales particulières.

En pratique, la colectomie en deux temps ne doit pas être réalisée de façon dogmatique. Si la viabilité du colon est bonne, la sigmoïdectomie en un temps est licite mais si l'anse est nécrosée ou perforée, il est préférable d'opter pour un traitement en deux temps malgré ses inconvénients (Fig.10).

### Quels sont les avantages du traitement endoscopique initial ?

Il consiste en une détorsion de l'anse volvulée au cours d'une rectosigmoïdoscopie qui doit être réalisée prudemment pour ne pas perforer le colon. Oren *et al.* (11) ont préconisé l'utilisation d'un tube souple et non pas rigide. Il est suivi, si possible, de la mise en place d'une sonde rectale de Faucher sous contrôle endoscopique de façon à éviter la récurrence précoce du volvulus. Il permet de vérifier la vitalité de la muqueuse de la zone de torsion ainsi que de l'ensemble de l'anse volvulée. En cas de succès et de muqueuse saine, ce traitement permet de passer le cap aigu autorisant une sigmoïdectomie idéale à distance. Le taux de succès de cette technique avoisine les 80 % (78,3 % pour Oren *et al.* (11) sur 562 cas et 81 % pour Grossmann (5) sur 228 cas).

Plusieurs études ont affirmé la supériorité de cette séquence thérapeutique « endoscopie première -chirurgie différée » à la chirurgie d'urgence (5, 13-15). Oren *et al.* (11) ont conclu que l'endoscopie est le traitement initial de choix en l'absence de critères de gravité.

### Quand doit être réalisée cette sigmoïdectomie idéale ?

La sigmoïdectomie doit être proposée précocement après le traitement endoscopique. Buffin (16) insistait déjà en 1992 sur l'importance d'une chirurgie précoce pour prévenir le risque de récurrences compliquées. Chung (2) a retrouvé en effet 86 % de récurrences chez les patients ayant refusé la chirurgie après détorsion endoscopique. Pour Akcan *et al.* (8), ce taux de récurrence serait supérieur à 40 %. Ces récurrences sont souvent graves. Dans l'étude de Safioleas *et al.* (13), 12 patients sont sortis après la détorsion endoscopique et cinq ont récidivé précocement entre 23 jours et 14 mois avec quatre nécroses coliques aboutissant à trois décès.

Tsai *et al.* (17) préconisaient un intervalle de deux jours pour la préparation du malade. Cet intervalle devrait être de 3 à 8 jours pour Safioleas *et al.* (13). Les différents auteurs s'accordent pour proposer la sigmoïdectomie lors de la même hospitalisation.

### Quelles sont les particularités de cette sigmoïdectomie idéale différée ?

Elle peut être réalisée sous coelioscopie. Le premier cas a été décrit par Sundin (18) en 1992. Cette voie d'abord coelioscopique se développe peu à peu en milieu tropical mais est encore trop peu répandue. Ses avantages sont nombreux : réduction de la durée d'hospitalisation, reprise plus rapide de l'autonomie, convalescence plus courte, réduction des complications pariétales, préjudice esthétique moindre. Mais l'opérateur doit être entraîné à cette technique car il s'agit de colectomies difficiles et à risque compte-tenu de la distension colique. Liang (19) a rapporté une série de 14 patients. Il n'a décrit aucun décès ni fistule anastomotique mais deux abcès

de paroi, une pneumopathie et un infarctus du myocarde. Une autre série portant sur neuf patients (20) n'a également retrouvé aucun décès ni fistule anastomotique.

Le but de cette intervention est de retirer l'excédent de boucle sigmoïdienne ainsi qu'un des deux pieds de cette boucle où se produit la spire. La résection ne répond à aucun impératif « carcinologique » : pas de section des vaisseaux mésentériques inférieurs à leur origine, pas de curage ganglionnaire. Le plan de section passe dans le mésocolon à 3-4 cm du tube digestif, ce qui permet de préserver l'arcade bordante, de mobiliser la boucle sigmoïdienne et de minimiser le risque de lésion de l'uretère gauche ou du pédicule génital gauche. Avant de sectionner le colon, on vérifie que le segment d'amont descend sans traction jusqu'à la section colique d'aval située en amont de la charnière rectosigmoïdienne. Compte tenu de la longueur du colon, il n'est habituellement pas nécessaire de mobiliser le colon descendant, encore moins de décrocher l'angle gauche pour réaliser une anastomose sans tension. Tout au plus, on peut être amené à décoller la partie inférieure du colon descendant. Le rétablissement de la continuité se fait par une anastomose colo-colique latéro-terminale isopéristaltique. Ce mode d'anastomose a l'avantage de supprimer les difficultés liées à l'incongruence des deux extrémités coliques. L'anastomose mécanique est très peu répandue en milieu tropical car elle nécessite un matériel spécifique et onéreux. Elle est le plus souvent réalisée manuellement, en extracorporel, par une courte incision médiane ou iliaque gauche qui aura permis en outre l'extériorisation de la pièce (19). Il faut systématiquement vérifier la bonne coloration du colon ainsi que l'étanchéité de l'anastomose.

En conclusion, le volvulus du sigmoïde est une urgence thérapeutique fréquente dans les pays en développement. Sa prise en charge, sujette à controverses, dépend du plateau technique disponible. Si les conditions sont favorables, la détorsion endoscopique en urgence est le traitement de choix permettant, en cas de succès, une sigmoïdectomie avec rétablissement immédiat de la continuité. Cette intervention doit être réalisée au cours de la même hospitalisation quelques jours après la détorsion endoscopique. Si elle est possible, la voie d'abord coelioscopique doit être utilisée. Compte tenu du manque d'infrastructure équipée en plateau endoscopique, la colectomie est très souvent indiquée d'emblée en urgence. Si la viabilité de l'anse volvulée est bonne, une sigmoïdectomie idéale doit être proposée pour éviter aux malades une colostomie. En revanche, si le sigmoïde est nécrosé ou perforé, une intervention en deux temps est préférable.

## Références

1. Delabrousse E, Sagnet O, Destrumelle N, Lucas X, Brunelle S, Kastler B. Volvulus du sigmoïde : intérêt et apports de l'étude scanographique. *J Radiol* 2001 ; 82 : 930-2.
2. Chung YF, Eu KW, Nyam DC, Leong AF, Ho YH, Seow-Choen F. Minimizing recurrence after sigmoid volvulus. *Br J Surg* 1999 ; 86 : 231-3.
3. Ballantyne GH. Review of sigmoid volvulus : history and results of treatment. *Dis Colon Rectum* 1982 ; 25 : 494-501.
4. Toure CT, Dieng M, Mbaye M, Sanou A, Ngom G, Ndiaye A, et al. Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du colon au centre hospitalier universitaire (CHU) de Dakar. *Ann Chir* 2003 ; 128 : 98-101.
5. Grossmann EM, Longo WE, Stratton MD, Virgo KS, Johnson FE. Sigmoid volvulus in Department of Veterans Affairs Medical Centers. *Dis Colon Rectum* 2000 ; 43 : 414-8.
6. Millat B, Guillon F, Avila JM. Occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), *Gastroenterologie* 9-044-A-10.
7. Panis Y. Commentaire de l'article de C.T. Touré : Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du colon au CHU de Dakar. *Ann Chir* 2003 ; 128 : 102.
8. Akcan A, Akyildiz H, Artis T, Yilmaz N, Sozuer E. Feasibility of single-stage resection and primary anastomosis in patients with acute noncomplicated sigmoid volvulus. *Am J Surg* 2007 ; 193 : 421-6.
9. Agaoglu N, Yücel Y, Tükyilmaz S. Surgical treatment of the sigmoid volvulus. *Acta Chir Belg* 2005 ; 105 : 365-8.
10. Sule AZ, Misauno M, Opaluwa AS, Ojo E, Obekpa PO. One stage procedure in the management of acute sigmoid volvulus without colonic lavage. *Surgeon* 2007 ; 5 : 268-70.
11. Oren D, Atamanalp SS, Aydinli B, Yildiran MI, Basoglu M, Polat KY et al. An algorithm for the management of sigmoid colon volvulus and the safety of primary resection : experience with 827 cases. *Dis Colon Rectum* 2007 ; 50 : 489-97.
12. Kaba Kante NM, Carolfi J. Les volvulus du colon. *Med Afr Noire* 1992 ; 39 : 372-4.
13. Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E, Stamatakos M, Papaconstantinou I, Smirnis A et al. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly : a study of 33 cases. *World J Gastroenterol* 2007 ; 13 : 921-4.
14. Bhuiyan MM, Machowski ZA, Linyama BS, Modiba MC. Management of sigmoid volvulus in Polokwane-Mankweng Hospital. *S Afr J Surg* 2005 ; 43 : 17-9.
15. Dülger M, Cantürk NZ, Utkan NZ, Gonullu NN. Management of sigmoid colon volvulus. *Hepatogastroenterology* 2000 ; 47 : 1280-3.
16. Buffin RP, Dabrowski A, Kaskas M, Helfrich P, Sabbah M. Volvulus du côlon sigmoïde. Résection anastomose en urgence. *J Chir* 1992 ; 129 : 254-6.
17. Tsai MS, Lin MT, Chang KJ, Wang SM, Lee PH. Optimal interval for decompression to semi-elective operation in sigmoid volvulus. *Hepatogastroenterology* 2006 ; 53 : 354-6.
18. Sundin JA, Wasson D, McMillen MM, Ballantyne GH. Laparoscopic-assisted sigmoid colectomy for sigmoid volvulus. *Surg Laparosc Endosc* 1992 ; 2 : 353-8.
19. Liang JT, Lai HS, Lee PH. Elective laparoscopically assisted sigmoidectomy for the sigmoid volvulus. *Surg Endosc* 2006 ; 20 : 1772-3.
20. Cartwright-Terry T, Phillips S, Greenslade GL, Dixon AR. Laparoscopy in the management of closed loop sigmoid volvulus. *Colorectal Dis* 2008 ; 10 : 370-2.